

# RAPPORT D'ACTIVITÉ 2017

*Le Centre des technologies de l'information de l'État*



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Centre des technologies de l'information  
de l'État

# TABLE DES MATIÈRES

|                                                                                                   |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>INTRODUCTION.....</b>                                                                          | <b>1</b> |
| <b>1. LE CENTRE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION DE L'ÉTAT (CTIE) .....</b>                      | <b>2</b> |
| <b>1.1. Présentation.....</b>                                                                     | <b>2</b> |
| 1.1.1. Une administration numérique performante.....                                              | 3        |
| 1.1.2. Une administration électronique performante (MyGuichet.lu et OpenData) .....               | 4        |
| <b>1.2. Les missions .....</b>                                                                    | <b>5</b> |
| <b>1.3. L'organigramme .....</b>                                                                  | <b>7</b> |
| <b>1.4. Les divisions .....</b>                                                                   | <b>9</b> |
| 1.4.1. L'Audit interne .....                                                                      | 9        |
| 1.4.2. Affaires générales .....                                                                   | 10       |
| 1.4.2.1. Le Centre de conférence du château de Senningen .....                                    | 11       |
| 1.4.2.2. Le service Comptabilité et budget .....                                                  | 11       |
| 1.4.2.3. Le Guichet unique.....                                                                   | 12       |
| 1.4.2.4. Le Helpdesk public.....                                                                  | 12       |
| 1.4.2.5. Le service Permanence des communications gouvernementales et bureau d'ordre central..... | 14       |
| 1.4.2.6. Le service Personnel .....                                                               | 17       |
| 1.4.2.7. Le Registre national des personnes physiques .....                                       | 17       |
| 1.4.2.8. Le service Relations internationales et service juridique .....                          | 18       |
| 1.4.3. Coordination et organisation .....                                                         | 19       |
| 1.4.3.1. Le service Gestion électronique des documents (GED).....                                 | 19       |
| 1.4.3.2. Plateforme collaborative Microsoft SharePoint .....                                      | 21       |
| 1.4.3.3. Le service Web & UX Office .....                                                         | 25       |
| 1.4.4. Développement et maintenance des applications .....                                        | 27       |
| 1.4.4.1. Le service Agriculture .....                                                             | 28       |
| 1.4.4.2. Le service Applications diverses .....                                                   | 28       |
| 1.4.4.3. Le service CC-SAP.....                                                                   | 28       |
| 1.4.4.4. Le service Contributions .....                                                           | 30       |
| 1.4.4.5. Le service Framework .....                                                               | 30       |
| 1.4.4.6. Le service Personnes Physiques.....                                                      | 30       |
| 1.4.4.7. Le service Personnes Morales .....                                                       | 30       |
| 1.4.4.8. Le service Transport.....                                                                | 31       |
| 1.4.4.9. Le service MyGuichet.lu.....                                                             | 31       |
| 1.4.5. Sécurité et audit.....                                                                     | 32       |
| 1.4.5.1. Le service Gestion opérationnelle de la sécurité.....                                    | 32       |
| 1.4.5.2. Le service Gouvernance sécurité .....                                                    | 32       |
| 1.4.6. Informatique distribuée et bureautique.....                                                | 34       |
| 1.4.6.1. Le service Bureautique .....                                                             | 34       |
| 1.4.6.2. Le service Communications téléphoniques fixes et mobiles .....                           | 35       |
| 1.4.6.3. Le service Helpdesk .....                                                                | 35       |
| 1.4.6.4. Le service Informatique distribuée .....                                                 | 36       |
| 1.4.6.5. Service Réseaux et infrastructures .....                                                 | 36       |
| 1.4.6.6. Le service Systèmes d'information classifiés (SIC).....                                  | 36       |
| 1.4.7. Imprimés et fournitures de bureau .....                                                    | 38       |
| 1.4.7.1. Le service Imprimerie .....                                                              | 38       |

|                                                                                                                        |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.4.7.2. Le service Fournitures de bureau .....                                                                        | 39         |
| 1.4.7.3. Le service Diffusion et entreposage.....                                                                      | 39         |
| <b>1.4.8. Planification / Project management office .....</b>                                                          | <b>40</b>  |
| 1.4.8.1. Le service Gestion de projet .....                                                                            | 40         |
| 1.4.8.2. Le service Gestion opérationnelle .....                                                                       | 41         |
| <b>1.4.9. Production.....</b>                                                                                          | <b>42</b>  |
| 1.4.9.1. Le service Documents administratifs sécurisés .....                                                           | 42         |
| 1.4.9.2. Le service Opérateur et post-traitement.....                                                                  | 43         |
| 1.4.9.3. Le service Système mainframe, formulaire et préparateur.....                                                  | 43         |
| <b>1.4.10. Systèmes ouverts.....</b>                                                                                   | <b>44</b>  |
| 1.4.10.1. Le service Exploitation des plateformes informatiques .....                                                  | 44         |
| 1.4.10.2. Le service Système et stockage (SST).....                                                                    | 47         |
| <b>2. APERÇU DES ACTIVITÉS EN 2017 ET DES PROJETS D'ENVERGURE PAR DIVISION.....</b>                                    | <b>50</b>  |
| 2.1. L'Audit interne .....                                                                                             | 50         |
| 2.2. Affaires générales.....                                                                                           | 52         |
| 2.3. Coordination et organisation .....                                                                                | 63         |
| 2.4. Développement et maintenance des applications .....                                                               | 77         |
| 2.5. Sécurité et audit .....                                                                                           | 100        |
| 2.6. Informatique distribuée et bureautique .....                                                                      | 106        |
| 2.7. Imprimés et fournitures de bureau .....                                                                           | 112        |
| 2.8. Planification / Project management office.....                                                                    | 114        |
| 2.9. Production.....                                                                                                   | 122        |
| 2.10. Systèmes ouverts .....                                                                                           | 124        |
| <b>3. LES STATISTIQUES LIÉES À L'ACTIVITÉ DU CENTRE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION DE L'ÉTAT PAR DIVISION .....</b> | <b>128</b> |

## INTRODUCTION

---

La gouvernance électronique est l'un des principaux leviers de la modernisation de l'État. Elle englobe l'ensemble des mesures de mise en œuvre des technologies de l'information et de la communication (TIC) au sein de l'administration publique ainsi que dans ses relations avec les citoyens et les entreprises.

Basées sur l'implémentation de ces TIC au sein de l'État, les missions du CTIE se concentrent essentiellement sur de nombreux projets liés à la gouvernance électronique (eGovernment) et à la simplification administrative, en coopération étroite avec d'autres administrations et ministères.

Outre son rôle de support technique, le CTIE a une vocation de **prestataire de services informatiques** pour l'ensemble de l'État. En amont et en aval de l'implémentation informatique et de la réforme administrative, le CTIE assure également des tâches de coordination, de planification et d'assistance des départements et administrations du gouvernement.

A cet égard, il offre un ensemble de prestations à ses clients qui sont fortement supportées par ses normes et méthodes en vigueur. L'ensemble de ces travaux s'articulent autour de ce rapport d'activité.

Le rapport d'activité du CTIE s'inscrit dans la continuité des réalisations du gouvernement en matière de gouvernance électronique et des projets de modernisation de l'État déjà entamés.

Il a pour objet d'illustrer les principaux travaux entamés en 2017 et de présenter les lignes directrices pour la mise en œuvre des technologies de l'information dans des domaines aussi divers que les libertés fondamentales (**réutilisation et protection des données personnelles**), le commerce électronique (**eTVA**), les services publics en ligne (**Guichet.lu, MyGuichet.lu**), la recherche et l'innovation (**Open / Big Data, Cloud computing**) ou la modernisation des logiciels de rédaction des sites Web de l'État (**corporate identity**).

Un projet phare réalisé en 2017 est celui de la rédaction d'une version exhaustive d'un **catalogue de services du CTIE**. Ce catalogue des services s'inscrit dans une **stratégie de service globale** qui aide le CTIE non seulement à répondre aux besoins de ses nouveaux clients mais aussi à mieux expliquer l'offre aux clients existants.

En outre, du catalogue de service qui est également le document préparatoire à la conclusion des « **service level agreements** » (SLA) le CTIE a contribué au projet de création de la **première Data Embassy au monde pour les besoins de l'Estonie**.

Fin 2017, le projet était dans la phase finale d'installation et devrait être opérationnel courant 2018.

Les démarches pour l'installation d'un nouveau Datacenter pour les besoins d'une institution européenne sont en cours.

Ainsi, nous avançons dans la **modernisation de l'État sur trois axes** : le **digital par défaut**, le « **once only** » (une information ne devrait être demandée qu'une fois au citoyen ou à l'entreprise) et la **transparence**.

# 1. LE CENTRE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION DE L'ÉTAT (CTIE)

## 1.1. Présentation

L'essor, à partir des années 1990, des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) a fondamentalement changé le rôle de l'informatique au sein de l'État.

L'évolution technologique a notamment permis la rationalisation des méthodes de travail et des opportunités inédites se sont ouvertes pour la Fonction publique dans le cadre de la **réforme administrative**. L'État dispose désormais de moyens inédits pour **revoir l'organisation et le fonctionnement de ses structures** et améliorer, par ce biais, à la fois l'efficacité et l'efficience de son action, en optimisant la qualité des services prestés et en réduisant les coûts. La mise en œuvre de cette réforme passera par de **nouveaux processus organisationnels et des outils électroniques de collaboration et de gestion performants**.

Pour mieux relever le défi de la société de l'information et appuyer la généralisation des échanges électroniques au sein des administrations publiques, le gouvernement luxembourgeois a décidé de procéder à la **création d'un Centre des technologies de l'information de l'État (CTIE)**.

Le CTIE a été institué par la loi modifiée du 20 avril 2009<sup>1</sup> ; son organisation et ses attributions étant fixées par le règlement grand-ducal modifié du 7 mai 2009<sup>2</sup>.

La nouvelle administration **fusionne le Centre informatique de l'État (CIE)** - créé en 1974 - **et le Service eLuxembourg (SEL)** - constitué en 2004 -, reprenant intégralement les activités antérieures de ces deux entités.

Avant leur regroupement, les deux organes, complémentaires dans leurs missions, travaillaient déjà en étroite collaboration sur les **projets liés à la gouvernance électronique (eGovernment) et à la simplification administrative**.

Outre son rôle de support technique, le CTIE a une vocation de **prestataire de services informatiques** pour l'ensemble de l'État. En amont et en aval de l'implémentation informatique et de la réforme administrative, le CTIE assure également des tâches de coordination, de planification et d'assistance des instances gouvernementales.

Parmi les attributions du Centre figurent également la **production et la personnalisation de documents administratifs sécurisés** et le traitement des données biométriques y relatives (passeport électronique).

S'y ajoutent des tâches spécifiques comme la gestion d'un portail des démarches administratives (Guichet.lu), la mise en place d'un système de gestion électronique de documents (GED) et la coordination de la présence Internet de l'État (homogénéité des sites officiels).

---

<sup>1</sup> Loi du 20 avril 2009 portant création du Centre des technologies de l'information de l'État.

<sup>2</sup> Règlement grand-ducal du 7 mai 2009 déterminant l'organisation du Centre des technologies de l'information de l'État.

Par la loi du 24 novembre 2015 modifiant la loi modifiée du 20 avril 2009<sup>3</sup> portant création du Centre des technologies de l'information de l'État, **les anciennes missions** du Centre de communication du gouvernement (CCG), aujourd'hui dénommée Permanence des communications gouvernementales et bureau d'ordre central (PCG), ont été intégrées dans les missions du CTIE.

### 1.1.1. Une administration numérique performante

Pour le déploiement d'une administration « **digital friendly** », il convient avant toute chose d'adopter 3 principes fondamentaux :

#### → 1. DIGITAL BY DEFAULT

Le premier de ces principes est celui du « Digital by Default », qui incombe au législateur à proprement parler, mais qui est essentiel à l'émergence d'une culture digitale. Ce principe précise, que toute nouvelle loi devra désormais tenir compte et intégrer sa mise en œuvre électronique dès la phase de conceptualisation. En outre, toutes les interactions et transactions entre les administrations ainsi que entre les administrations et les citoyens ou entreprises devront se faire électroniquement.

#### → 2. ONCE ONLY

Le deuxième principe, qui devrait considérablement alléger les procédures administratives, est celui du « once only ». Dans l'optique de faciliter les procédures pour l'administré, il en résulte une obligation pour chaque administration de réutiliser, avec l'accord exprès de l'utilisateur, les informations déjà détenues par une autre administration publique.

#### → 3. PLUS DE TRANSPARENCE

Dans une logique de transparence, le Conseil du gouvernement entend donner aux citoyens la possibilité de consulter sous forme électronique les données que l'administration détient sur eux ainsi que la possibilité de vérifier quelle administration a accédé à leurs données. Le citoyen devra - dans la mesure du possible - disposer de la possibilité de suivre l'état d'avancement du traitement des dossiers en ligne.

Ces principes induisent, ni plus, ni moins, un changement de culture. « Outre l'amélioration de l'efficacité de l'administration et de ses prestations, le passage au numérique ouvre de réelles perspectives d'économies, au bénéfice tant des administrés que de l'administration », précise le Conseil de gouvernement.

En outre, ces décisions prises par le Conseil de gouvernement au sujet des grands principes créent un cadre très important afin de faciliter l'implémentation d'une administration électronique (eadministration) performante au niveau de l'administration luxembourgeoise.

---

<sup>3</sup> Loi du 24 novembre 2015 modifiant la loi modifiée du 20 avril 2009 portant création du Centre des technologies de l'information de l'État.

### 1.1.2. Une administration électronique performante (MyGuichet.lu et OpenData)

Le gouvernement a décidé de faire de « Guichet.lu » une interface centrale et unique, à savoir un portail privilégié pour toute interaction avec les administrés.

L'objectif à terme est que l'ensemble des démarches administratives soient sous forme électronique, si possible de la demande initiale jusqu'à la délivrance du résultat par l'administration. MyGuichet.lu est la plateforme interactive sécurisée, intégrée à Guichet.lu, qui permet aux citoyens et aux entreprises d'effectuer des **démarches administratives par la voie électronique** auprès des administrations compétentes. Ainsi, l'utilisateur remplit son formulaire en ligne, le signe de manière électronique, y joint ses pièces justificatives puis transmet le tout via MyGuichet.lu<sup>4</sup>.

Le développement de l'administration électronique se fera en étroite concertation avec la Commission nationale pour la protection des données (CNPD) et offrira les garanties nécessaires permettant de concilier simplification administrative et facilité d'utilisation pour les administrés et respect de la protection des données personnelles.

L'accès libre des citoyens à l'Internet relève d'un droit démocratique qui doit être soumis à des dispositions de sécurité garantissant les droits individuels de la personne tout en veillant à un usage responsable.

Dans le cadre de leur mission de service public, de nombreuses administrations collectent, conservent et diffusent un nombre considérable de données non sensibles, telles que :

- les **données géo-spatiales** : points adresse, cadastre, topographie, tourisme, aménagement du territoire, agriculture, archéologie ;
- les **données environnementales** : météorologie, qualité de l'eau, consommation d'énergie, niveaux d'émission de CO2 ;
- les **données de santé publique** : surveillance sentinelle de la grippe, pollens, registre morphologique des tumeurs ;
- les **données routières** : trafic, horaires des transports publics, localisation des chantiers ;
- les **données statistiques** : données démographiques, données micro- et macro-économiques.

En conséquence, **l'État est de facto un des plus grands détenteurs de données du pays.**

Ainsi, le défi en matière de protection des données est double : d'un côté garantir aux citoyens des standards élevés de protection de la sphère privée et leur permettre un contrôle de l'utilisation de leurs données personnelles et de l'autre côté développer le potentiel économique lié au phénomène du « **Big Data** ».

Outre l'amélioration de l'efficacité de l'administration et de ses prestations, le passage au numérique ouvre de réelles perspectives d'économies, au bénéfice tant des administrés (citoyens et entreprises) que de l'administration.

Dans le même contexte, il a été approuvé la mise en place d'un **portail Open Data** destiné à rassembler et à mettre à libre disposition les informations publiques de l'État, de ses établissements publics et, si elles le souhaitent, des communes ainsi que des personnes de droit public ou de droit privé chargées d'une mission de service public.

---

<sup>4</sup> Voir le point 1.4.3.3. Le service MyGuichet.lu ainsi que le volet transactionnel : MyGuichet.lu.

## 1.2. Les missions

Les missions du Centre des technologies de l'information de l'État sont multidimensionnelles, mais s'inscrivent toutes dans le cadre de la modernisation des services publics.

Le centre a pour mission<sup>5</sup> :

- a. La promotion et l'organisation de façon rationnelle et coordonnée de l'automatisation des administrations de l'État notamment en ce qui concerne la collecte, la transmission et le traitement des données ;
- b. L'assistance des différentes administrations de l'État dans l'exécution des travaux courants d'informatique ;
- c. La gestion des équipements électroniques, informatiques et de sécurité appropriés à l'accomplissement de ses attributions ;
- d. L'administration du réseau informatique commun et de la messagerie électronique de l'État ;
- e. La sécurité de l'informatique et le respect des dispositions de la loi relative à la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel, dans les limites de ses attributions ;
- f. La production et la personnalisation de documents administratifs sécurisés et le traitement des données biométriques y relatives ; *(Loi du 1er avril 2011)*
- g. L'acquisition et la gestion d'équipements informatiques et bureautiques pour les administrations de l'État ;
- h. La gestion d'un centre de support destiné aux utilisateurs internes et externes des systèmes d'informations gérés par le centre ;
- i. L'élaboration et la tenue à jour d'une cartographie des processus des administrations de l'État et de leur interopérabilité ;
- j. Le support organisationnel des administrations de l'État et leur accompagnement dans leurs projets de réorganisation ;
- k. La recherche de synergies entre les différentes administrations de l'État et l'optimisation de leurs échanges d'informations ;
- l. La coordination de la présence Internet des administrations de l'État ;
- m. La mise en place et l'exploitation des plateformes d'échange avec les citoyens et les entreprises ;
- n. La mise en place et l'exploitation de plateformes de collaboration reliant l'ensemble des agents de l'État ;
- o. La mise en place et la coordination d'un réseau de guichets physiques régionaux qui offrent aux citoyens un point de contact unique quelles que soient leurs démarches administratives ;
- p. La mise à disposition d'une base de connaissances regroupant l'ensemble des attributions de l'État et accessible à travers les différents canaux de services publics ; *(Loi du 1er avril 2011)*
- q. L'acquisition, l'entreposage et la diffusion de fournitures de bureau, de manuels et publications scolaires et d'imprimés destinés aux administrations de l'État ;

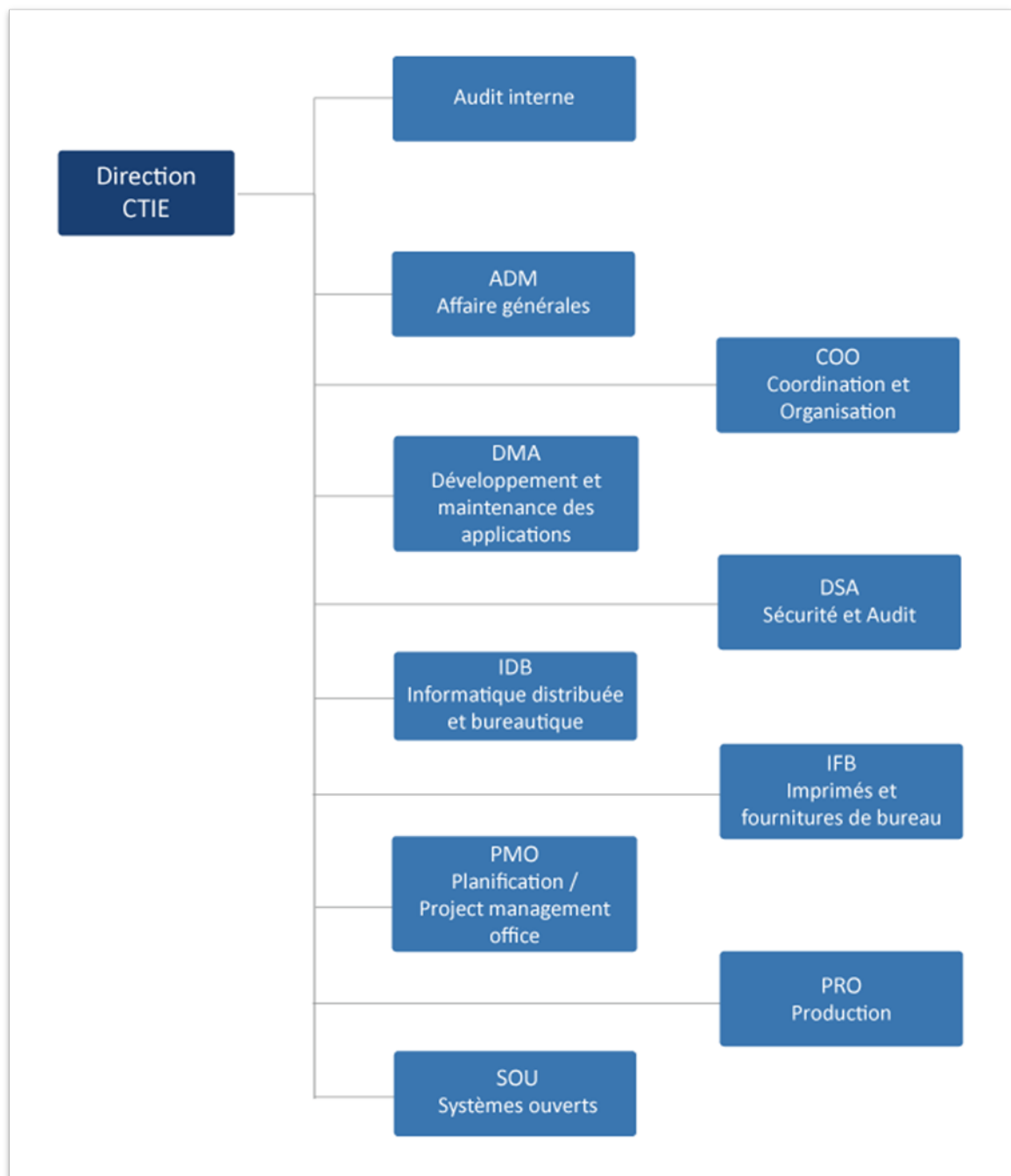
---

<sup>5</sup> Loi du 20 avril 2009 portant création du Centre des technologies de l'information de l'État.

- r. L'impression, l'entreposage et la diffusion des documents parlementaires et d'ouvrages publiés par les administrations de l'État ; *(Loi du 25 novembre 2015)*
- s. La transmission des informations officielles entre les gouvernements, les organismes internationaux et les administrations de l'État, selon les directives de sécurité en vigueur ;
- t. La planification, la mise en place, la gestion, l'exploitation et l'assurance de la disponibilité des systèmes de communication et d'information classifiés permettant la consultation politique et l'échange d'informations au profit du gouvernement ;
- u. L'exercice, dans le cadre de ces attributions, de la fonction d'Autorité nationale de distribution, responsable de la gestion du matériel cryptographique des organismes nationaux et internationaux ;
- v. L'exercice de la fonction de Bureau d'ordre central qui est l'entité nationale responsable d'organiser la réception, la comptabilisation, la distribution et la destruction des pièces classifiées ;
- w. La mise à la disposition du gouvernement d'une infrastructure sécurisée et des ressources administratives, logistiques, de communications électroniques et de traitement de l'information nécessaires à la gestion de crises ;
- x. La mise à la disposition du gouvernement d'un centre de conférences nationales et internationales ;
- y. L'opération du service courrier du gouvernement.

### 1.3. L'organigramme

Le Centre des technologies de l'information de l'État est placé sous les ordres d'un directeur, assisté de deux directeurs adjoints.



Le centre comprend les **divisions**<sup>6</sup> suivantes :

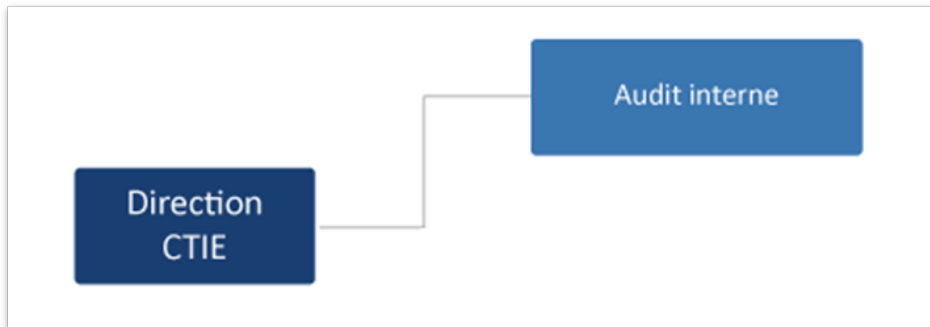
1. Affaires générales ;
2. Coordination et organisation ;
3. Développement et maintenance des applications ;
4. Production ;
5. Informatique distribuée et bureautique ;
6. Systèmes ouverts ;
7. Planification ;
8. Sécurité et audit ;
9. Imprimés et fournitures de bureau de l'État.

---

<sup>6</sup> Règlement grand-ducal du 7 mai 2009 déterminant l'organisation du Centre des technologies de l'information de l'État

## 1.4. Les divisions

### 1.4.1. L'Audit interne



Le Service d'Audit Interne (SAI) est un service indépendant et transverse à l'organisation du CTIE, hiérarchiquement placé sous la Direction. Ce service a été créé fin 2015, dans le cadre de la mise en place au CTIE d'un Système de Management de la Sécurité de l'Information (SMSI) selon la norme ISO / IEC 27.001.

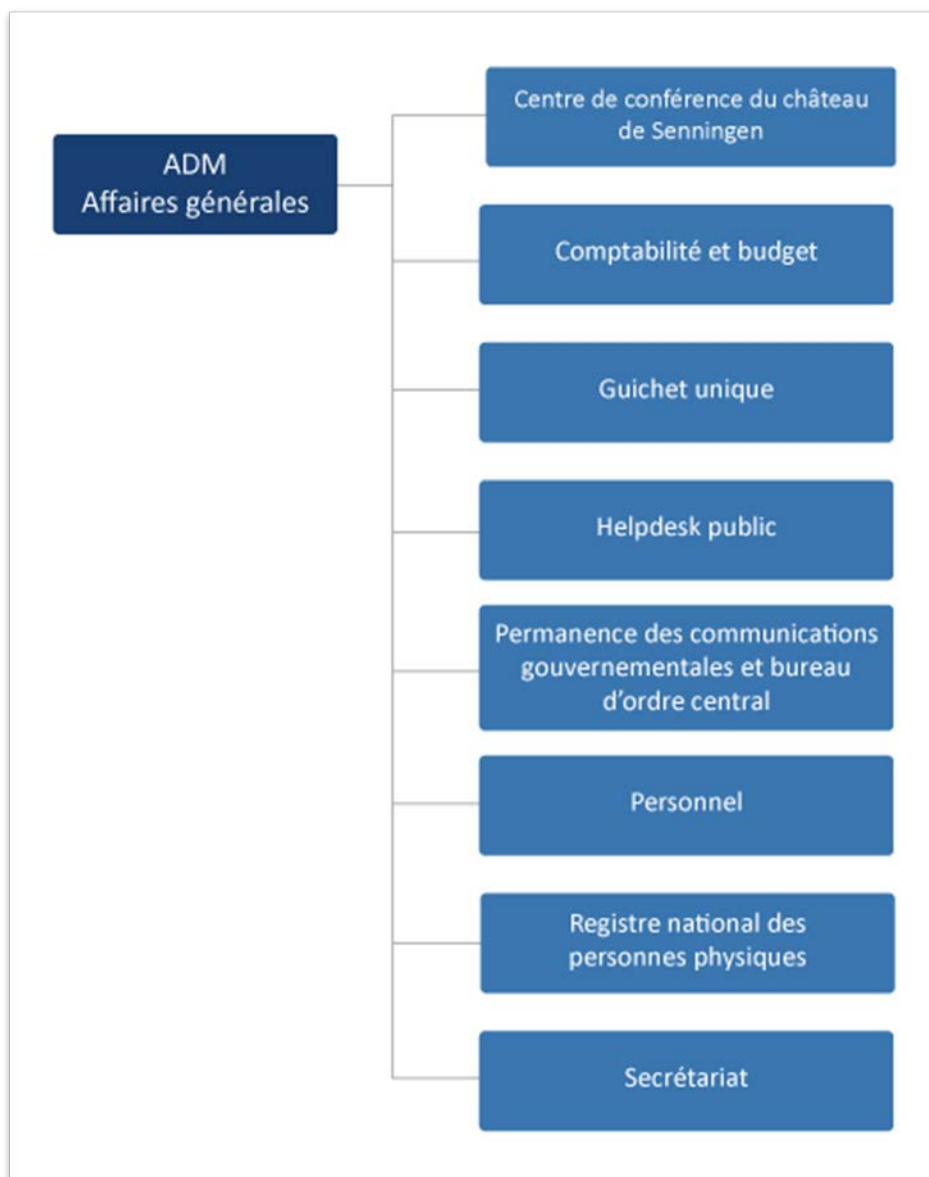
Les objectifs stratégiques du Service d'Audit Interne sont la vérification continue de la conformité du SMSI et son amélioration continue.

Le Service d'Audit Interne a pour mission de réaliser des audits internes afin de :

- vérifier que le SMSI est conforme aux exigences propres du SMSI du CTIE et aux exigences des normes applicables ;
- préparer des audits externes (de certification ou mandatés par des parties tierces) ;
- mesurer la performance et l'efficacité des Systèmes de Management en place afin de garantir une amélioration continue.

Les audits internes sont effectués annuellement, lorsque des changements importants sont intervenus dans la mise en œuvre de la sécurité ou pour d'autres raisons motivées (p.ex. : annonce d'une nouvelle vulnérabilité majeure, suspicion d'incident, etc.). Les audits internes sont mandatés par le Comité de Risques et Audits (CRA) et exécutés par le Service d'Audit Interne du CTIE.

### 1.4.2. Affaires générales



Les divisions du centre comprennent des **services** dont chacun couvre un domaine de compétence particulier.

La division « **Affaires générales (ADM)** » comprend :

- a. Le Centre de conférence du château de Senningen ;
- b. Le service Comptabilité et budget ;
- c. Le Guichet unique ;
- d. Le Helpdesk public ;
- e. Le service Permanence des communications gouvernementales et bureau d'ordre central ;
- f. Le service Personnel ;
- g. Le service Registre national des personnes physiques ;
- h. Le service Relations internationales et service juridique ;
- i. Le service Secrétariat.

#### 1.4.2.1. Le Centre de conférence du château de Senningen

Le service Centre de conférence du château de Senningen (CCS) du CTIE est responsable de la coordination et de l'organisation de conférences, déjeuners, dîners et réceptions. Le château sert de cadre à l'accueil des visites de marque et remplit les fonctions de centre de conférence.

Le domaine du château avec ses bâtiments, son parc d'une centaine d'espèces d'arbres ainsi que son ruisseau artificiel sont entretenus par le personnel du service.

Le personnel détaché de l'armée qui se trouve sous la responsabilité du chef du service du Centre de conférence, assure la sécurité physique du site.

Le courrier gouvernemental ainsi que le courrier diplomatique / militaire vers la Belgique sont organisés depuis le site de Senningen.

Le service CCS compte 32 personnes dont 12 volontaires de l'Armée.

Les tâches principales du service sont les suivantes :

- gestion du patrimoine ;
- nettoyage et entretien des différents bâtiments ;
- nettoyage et entretien du parc et de ses alentours ;
- organisation de réunions, déjeuners, dîners et réceptions ;
- gérance de la cave à vin gouvernementale ;
- gérance des voitures de service ;
- courrier national, diplomatique et militaire ;
- gestion de matériel ;
- encadrement des soldats volontaires ;
- gardiennage.

#### 1.4.2.2. Le service Comptabilité et budget

L'enveloppe budgétaire du CTIE, comprend :

- a. Les articles budgétaires des dépenses en personnel<sup>7</sup> ;
- b. La dotation du service de l'État à gestion séparée.

#### **La dotation du service de l'État à gestion séparée**

Depuis le 1er janvier 2013, le CTIE a le statut de « service de l'État à gestion séparée ».

La répartition financière à l'intérieur du Service de l'État à gestion séparée (SEGS) ne se fait plus en fonction de la classification économique (analogue aux articles budgétaires) mais selon les grandes missions du CTIE, appelés « centres de coût ».

---

<sup>7</sup> Voir le point 1.1.4.6. le service Personnel.

### 1.4.2.3. Le Guichet unique

Le site Internet Guichet.lu s'inscrit dans le cadre de la politique de l'eAdministration mise en place par l'État luxembourgeois et constitue l'un des points forts de la modernisation et de la simplification administrative. L'objectif de ce point de contact unique est la mise en œuvre de relations plus directes, plus rapides, plus transparentes et plus économiques avec les usagers.

Largement consulté, le portail de l'administration luxembourgeoise Guichet.lu est la source d'information de référence pour les procédures administratives les plus fréquentes, à destination des particuliers et des professionnels. Le volet informationnel est complété par une plateforme interactive sécurisée, dénommée MyGuichet.lu, qui permet aux usagers d'effectuer directement un certain nombre de démarches via ordinateur connecté à Internet.

Depuis son lancement en novembre 2008, le volet « Citoyens » du site ainsi que MyGuichet.lu sont gérés par le Centre des technologies de l'information de l'État, tandis que le volet « Entreprises » est géré par le ministère de l'Economie. En 2016, les équipes rédactionnelles « Citoyens » et « Entreprises » ont été fusionnées et sont depuis régies en commun par un comité de pilotage qui se compose de membres du ministère de l'Economie et du Centre des technologies de l'information de l'État.

L'équipe rédactionnelle de Guichet.lu compte parmi ses missions principales l'élaboration et la traduction des fiches descriptives de démarches, la veille juridique et informationnelle, ainsi que la rédaction d'actualités et de newsletters destinées à sensibiliser les citoyens et les entreprises par rapport aux démarches administratives.

Viennent en amont les publications imprimées qui sont conçues, rédigées, traduites et mises en forme par l'équipe rédactionnelle et imprimées par la division « Imprimés et Fournitures de Bureau ».

## Formulaires

L'équipe du Guichet.lu assure la coordination entre les administrations qui ont besoin d'un formulaire PDF et les unités du CTIE qui font le développement (Service système mainframe et Division Imprimés et fournitures de bureau). Elle propose les ébauches de formulaires sur base du Guide de style du CTIE. Ce service est de plus en plus sollicité mais les ressources disponibles ne sont pas toujours suffisantes afin d'assurer un traitement rapide et efficace.

### 1.4.2.4. Le Helpdesk public

Le Helpdesk citoyens de Guichet.lu de la division administration a été créé dans le cadre du guichet unique afin d'aider les citoyens dans l'utilisation du guichet transactionnel ou de leur fournir des informations supplémentaires dans le cadre du guichet informationnel. Avec l'introduction des cartes d'identité pour les résidents et non-résidents luxembourgeois, ainsi que les démarches relatives au permis de conduire, le Helpdesk s'est vu confier de nouvelles tâches et est devenu l'interface du CTIE pour les citoyens.

Le Helpdesk de Guichet.lu a pour mission :

- d'assurer un support en ligne et de prendre en charge les requêtes des citoyens concernant les démarches administratives ;
- d'aider les citoyens dans l'accomplissement de leurs formalités via MyGuichet.lu ;
- de traiter les demandes en obtention d'une carte d'identité des citoyens luxembourgeois résidents et non-résidents ;
- de valider les demandes en obtention d'une carte d'identité qui ne sont pas passées par la validation automatique ;
- de consulter les administrations communales et les missions diplomatiques sur les questions procédurales concernant les cartes d'identité ;
- de prendre en charge les dossiers administratifs relatifs au permis de conduire ;
- de participer à des campagnes de promotion de Guichet.lu en participant à des événements pour le public (OLAI, etc.).

Le centre de support se divise en trois unités :

- le Guichet.lu Helpdesk assure le support de premier niveau tout en étant accessible les jours ouvrés de 8 à 18 heures par e-mail ou par téléphone. Il est assuré principalement par des agents externes ;
- le guichet physique « De Guichet » à Luxembourg-Ville accessible de 8 à 17 heures (Guichet.lu accueil ; service eID, service permis de conduire) ;
- le support de deuxième niveau élabore les procédures et se charge des recherches nécessaires pour trouver une réponse à certaines questions adressées au Helpdesk.

Les réponses sont fournies dans les 3 langues administratives du pays ainsi qu'en anglais.

Le Helpdesk de Guichet.lu assure le premier niveau des appels pour le Service du registre national des personnes physiques.

### **Carte d'identité**

La loi du 25 juin 2013 offre aussi aux citoyens luxembourgeois résidant à l'étranger la possibilité de détenir une carte d'identité luxembourgeoise délivrée par l'intermédiaire des représentations à l'étranger ou par le Centre des technologies de l'information de l'État. La loi du 31 mars 2016 offre la possibilité à tous les citoyens luxembourgeois de s'adresser au CTIE pour leur demande de carte d'identité.

Au sein du CTIE, l'enrôlement des demandes de citoyens est pris en charge par les agents du guichet physique « de Guichet » sis 11, rue Notre-Dame à Luxembourg-Ville.

### **Permis de conduire**

Les démarches relatives au permis de conduire peuvent désormais être introduites auprès de « Guichet.lu accueil » installé au 11, rue Notre-Dame (en face du Knuedler), à Luxembourg-Ville.

Ce guichet avancé, mis en place en étroite collaboration avec la Société nationale de circulation automobile (SNCA), le ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI), le Centre des technologies de l'information de l'État (CTIE) et le ministère de la Fonction publique et de la Réforme administrative (MFPRA), s'inscrit dans une volonté commune de simplification administrative, au bénéfice des usagers.

## IMI

En outre, sur initiative de la Commission européenne, un système d'information du marché intérieur (IMI) a été créé pour faciliter l'identification des administrations compétentes et de leurs interlocuteurs dans les différents États membres.

Le Parlement européen et le Conseil de l'Union Européenne ont adopté un règlement (UE 1024 / 2012) qui règle l'utilisation du système. L'IMI couvre les échanges d'information transfrontaliers du marché unique des domaines législatifs suivants :

- les directives 2005 / 36 et 2013 / 55 sur la reconnaissance des qualifications professionnelles ;
- la directive 2006 / 123 et la décision du conseil (2009 / 739) sur les services ;
- la directive 96 / 71 / CE et 2014 / 67 concernant le détachement de travailleurs ;
- le règlement 1.214 / 2011 sur le transport transfrontalier d'euros en espèces ;
- la directive 2007 / 59 / EC et la décision d'exécution 2014 / 89 sur la vérification de la validité des licences des conducteurs de train ;
- la directive 2011 / 24 concernant les droits des patients ;
- la directive 2000 / 31 / CE concernant le commerce électronique ;
- la directive 2014 / 60 relative à la restitution des biens culturels ;
- les directives 2014 / 24 et 2014 / 25 concernant les marchés publics ;
- le règlement 2016 / 1.628 sur les engins mobiles non routiers.

Par ailleurs, le système IMI est la plateforme technique du réseau SOLVIT (recommandation 2013 / 461), et la Commission européenne propage le système IMI comme plateforme de communication pour les futures applications p. ex. : (Réseau Judiciaire Européen).

### 1.4.2.5. Le service Permanence des communications gouvernementales et bureau d'ordre central

La mission de la Permanence des communications gouvernementales (PCB) est d'opérer et de surveiller différents réseaux nationaux et internationaux pour assurer la transmission d'informations classifiées et non classifiées entre les différents acteurs et le gouvernement luxembourgeois. Le service PCB a comme mission importante d'effectuer les transferts des informations entre les différents réseaux qui, pour des raisons de sécurité, ne peuvent pas être interconnectés physiquement, si la diffusion électronique n'est pas possible les informations sont acheminées par courrier spécial.

La PCB forme les utilisateurs des systèmes, elle assure en outre une permanence 24h / 24 pour différents services, notamment le central téléphonique gouvernemental, et plus spécifiquement les permanences de service du ministère d'État, du GovCERT, du CTIE, des Affaires étrangères et de sa Direction de la défense.

La PCB assure une fonction de Helpdesk, d'un côté pour les systèmes des utilisateurs qui reçoivent les informations distribuées par ses soins, de l'autre côté, en dehors des heures de service, pour les clients étatiques ou extérieurs au Helpdesk du CTIE.

Elle est l'entité nationale responsable d'organiser la réception, la comptabilisation, la distribution et la destruction des pièces classifiées suivant les règlements de sécurité en vigueur.

Une autre entité rattachée au PCB est l'équipe des opérateurs du central téléphonique gouvernemental.

#### **Les réseaux classifiés du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) en charge de la PCB**

- a. Le Réseau TARE / AIFS (Allied Information Flow System) permet l'échange de messages formels entre pays membres de l'OTAN. Les destinataires sont essentiellement situés au niveau du ministère des Affaires étrangères et de la Défense et de l'État-Major de l'Armée. La PCB opère également le nœud national de ce réseau pour les besoins de la NSPA (anc. NAMSA), agence de logistique de l'OTAN à Capellen.
- b. Le réseau NNCCRS (NATO Nuclear Command Control and Reporting Systems) est opéré pour le besoin du ministère d'État, HCPN et le ministre de la Défense dans le contexte de la Consultation Nucléaire.
- c. Le réseau BICES (Battlefield Information, collection and exploitation system) pour le besoin du renseignement militaire et civil du service de Renseignement et du Chef d'État-Major de l'Armée est opérationnel au Centre Militaire à Diekirch et à l'État-Major de l'Armée.

Le réseau BICES est actuellement le seul moyen pour permettre au bureau d'ordre de rapatrier les documents classifiés de la gestion documentaire de l'OTAN, documents qui sont nécessaires aux participants luxembourgeois aux différents dossiers de l'OTAN.

Le réseau BICES est aussi le nouveau moyen électronique pour la distribution de courrier classifié OTAN vers les utilisateurs attachés aux Bureaux d'Ordres Adjoints. Ceci permet d'accélérer fortement la transmission, de réduire les impressions de documents hautement sensibles et les risques liés à l'acheminement par courrier spécial.

- d. Le réseau NCN / BME (Nato Core Network / Bandwith Management Equipment) assure une interconnexion digitale avec les réseaux de l'OTAN (NSWAN), permettant notamment une communication téléphonique de qualité digitale avec les agences de l'OTAN et particulièrement le Quartier Général de l'OTAN à Bruxelles et le SHAPE à Mons / Maisières. 2017 a vu la mise en place de téléphones classifiés sur les réseaux NSWAN et BICES.

#### **Les réseaux classifiés de l'Union Européenne (UE) en charge de la PCB**

- a. Le réseau Cortesy relie les ministères des Affaires étrangères, la Commission, le Service européen d'action extérieure et le Secrétariat Général du Conseil de l'Union européenne. Il permet aux capitales des États Membres, l'échange d'informations relatives à la PESC (Politique étrangère et de sécurité Commune), la préparation des décisions PESC et l'adoption des déclarations de l'Union (par procédure de silence). Le terminal du MAE est opéré par la PCB. Les documents classifiés du Conseil (CDM) sont également transmis par ce système et les opérateurs PCB assurent le transfert des messages entrants vers les destinataires par le réseau national GovSec ou préparent les messages sortants vers l'UE.
- b. Le système Extranet est une solution informatique qui permet aux utilisateurs autorisés de parcourir et de consulter, sur Internet (Delegates Portal, niveau LIMITE) et sur LURESNET (niveau UE RESTREINT), les documents du Conseil européen et du Conseil, et d'effectuer des recherches dans ceux-ci. Extranet est un service mis à la disposition des délégués et des fonctionnaires des États membres qui sont directement ou indirectement associés au processus décisionnel du Conseil européen.

## **Le réseau de l'Organisation pour la Coopération et la Sécurité en Europe (OSCE)**

Dans le contexte du Document de Vienne de 1999, le réseau OSCE en place au centre est utilisé par l'Agence de vérification du Benelux (BACA - BENELUX Arms Control Agency) du ministère des Affaires étrangères et de la Défense pour suivre l'application des différents traités signés par le Luxembourg :

- Open Skies (OS) ;
- Conventional Forces Europe (CFE) ;
- Confidence and security building measures (CSBM).

## **Les réseaux de communication nationaux**

Le réseau informatique national sécurisé **GovSec** a été mis en place pour la transmission des informations classifiées jusque LUX SECRET ou UE SECRET. Les opérateurs de la PCB transfèrent les informations classifiées des réseaux internationaux dans ce réseau par la procédure dite de « AIRGAP » pour assurer une transmission rapide des informations vers les destinataires finaux.

Le réseau RESTREINT « **LURESNET** », permet la distribution d'informations classifiées RESTREINT d'origine OTAN, UE ou nationale. La plus grande diffusion de ce réseau vers plus de 360 postes notamment dans les ambassades et représentations permet à la PCB une distribution très efficace des informations par AirGap ou par une interconnexion directe, qui ne serait pas réalisable au niveau SECRET.

## **Le système ALARMTILT pour les communications de crise**

La PCB gère l'application ALARMTILT, qui est un outil de gestion des communications de crise, mis à disposition des administrations et ministères. Plus d'une vingtaine d'applications existent, et la PCB assiste les utilisateurs et aide les nouveaux utilisateurs à se familiariser avec l'outil.

## **Le support aux autres administrations**

Outre les systèmes et réseaux énumérés ci-dessus, la PCB assiste d'autres administrations et services pour des tâches qui font partie de ses missions. Pour ce faire, la PCB opère un Helpdesk 24h / 24 pour les réseaux sous sa responsabilité, mais assure également en dehors des heures de bureau le support Helpdesk pour tous les utilisateurs clients du CTIE, notamment pour le volet des applications spécifiques, mais aussi pour les messageries mobiles et les téléphones portables.

## **Le Bureau d'Ordre Central**

Le CTIE / PCB exerce la fonction de Bureau d'ordre central qui est l'entité nationale responsable d'organiser la réception, la comptabilisation, la distribution et la destruction des pièces classifiées.

La gestion des documents sous forme papier est de plus en plus remplacée par la réception de documents classifiés de l'OTAN et UE sous forme électronique destinés à plusieurs utilisateurs au Luxembourg. Un important challenge est de retracer les documents électroniques lors de leur transition dans les différents réseaux.

## **Standard téléphonique du gouvernement**

Les standardistes de la PCB assurent l'accueil téléphonique du central téléphonique du gouvernement (2.478 - 2.478) pendant les heures de service. En dehors des heures de service, les soldats volontaires ou les agents de la Permanence reprennent cette fonction.

### **1.4.2.6. Le service Personnel**

L'effectif du personnel, toutes carrières et affectations confondues, a atteint 400 unités fin 2017. Cependant, les rémunérations de seulement 310 agents sont imputés aux crédits budgétaires du CTIE ; les 90 agents restants figurent sur les rôles de l'Administration gouvernementale.

Par ailleurs, le CTIE doit recourir à de l'aide externe hautement spécialisée, pour poursuivre les projets informatiques et pour garantir des services indispensables de support de logiciels d'exploitation.

### **1.4.2.7. Le Registre national des personnes physiques**

Le CTIE est chargé par la loi modifiée du 19 juin 2013 relative à l'identification des personnes physiques (Mémorial A - 107 du 25 juin 2013) de la gestion et de la tenue du Registre national des personnes physiques. La gestion administrative est assurée par le service du Registre national, anciennement appelé service du registre des personnes physiques et morales.

Le CTIE est chargé :

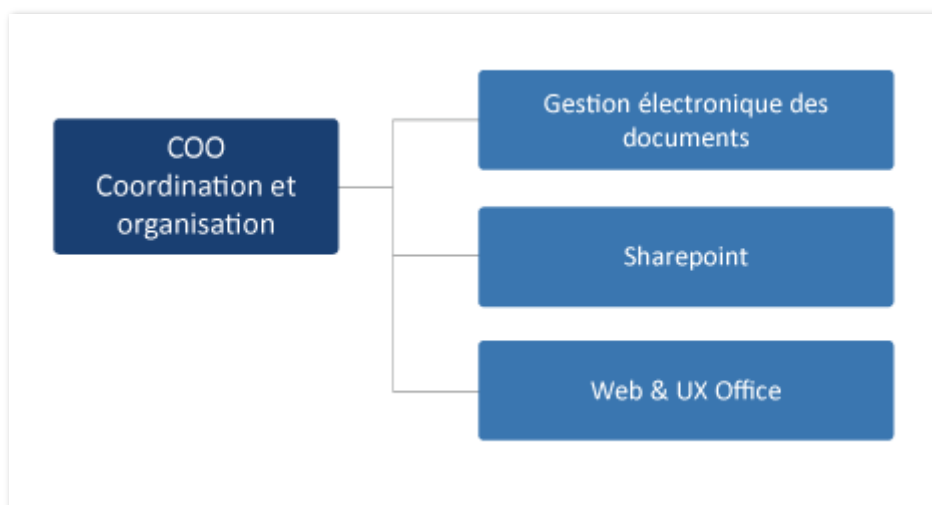
- de la tenue du registre national des personnes physiques ;
- de la détermination, de l'attribution et de la conservation du numéro d'identification des personnes physiques ;
- de la gestion et de la communication des données inscrites sur le registre national des personnes physiques ;
- du traitement et de la conservation des informations reçues de la part des administrations de l'État et des communes relatives aux données figurant au registre national des personnes physiques ;
- de toute autre mission attribuée au CTIE dans le cadre de la législation ou de la réglementation relative au registre national des personnes physiques.

Le service du Registre national est en contact direct et permanent avec toutes les administrations communales, les établissements de sécurité sociale, les ministères et les administrations et services de l'État, ainsi qu'avec les personnes physiques et morales concernées. La loi de 2013 permet la saisie des données par les organismes « sources » de sorte que la mise à jour des données au Registre se fait directement par les communes, administrations et ministères chargés de la gestion des données de personnes physiques. Le service du Registre national veille aussi à la formation des utilisateurs du registre. À part la gestion des personnes physiques, le CTIE assure encore la gestion des personnes morales (loi du 30 mars 1979).

#### 1.4.2.8. Le service Relations internationales et service juridique

L'unité Le service « Relations internationales et service juridique », qui fait partie de la division « Affaires générales » (ADM), est en charge de gérer les affaires et dossiers internationaux du domaine de la gouvernance électronique ou de l'administration électronique pour lesquels le CTIE est compétent. Dans ce contexte, le service suit les activités du secteur principalement au niveau de l'UE (Commission et Conseil) mais aussi au niveau de l'OCDE et de l'ONU. Il participe notamment dans ce contexte à des comités, des groupes de travail, des workshops, des conférences ou à d'autres types de réunion, répond à des questionnaires ou des benchmarks diffusés par les organisations internationales ou d'autres pays et est de manière générale l'interlocuteur au quotidien de l'UE ou d'autres organismes internationaux.

### 1.4.3. Coordination et organisation



La division « **Coordination et organisation (COO)** » comprend :

- a. Le service Gestion électronique des documents ;
- b. Le service SharePoint ;
- c. Le service Web & UX Office.

#### 1.4.3.1. Le service Gestion électronique des documents (GED)

L'un des objectifs stratégiques du gouvernement luxembourgeois est la réforme du fonctionnement de l'État<sup>8</sup> et de ses institutions<sup>9</sup>. Pour réaliser cet objectif, le gouvernement a entamé une initiative transversale qui concerne toutes les institutions de l'État : la simplification administrative<sup>10</sup>. Un des axes importants de la simplification administrative est de moderniser le flux de travail des agents de l'État.

Dans ce contexte, l'État s'est doté d'une plateforme de Gestion Electronique de Documents (GED). Cette plateforme vise à optimiser le partage et l'échange des informations au sein des organismes étatiques et de centraliser le stockage des documents « actifs » de l'État. Les documents actifs représentent l'ensemble des informations structurées qui, au niveau du cycle de vie du document, se trouvent au sein d'une des phases de production, de diffusion, d'utilisation et conservation à court et moyen terme du document (« archivage courant et intermédiaire »). Les documents destinés à l'archivage définitif ne font pas partie du périmètre de gestion par la plateforme GED de l'État luxembourgeois.

La GED est également un important levier de l'État pour soutenir la simplification administrative moyennant la standardisation et l'harmonisation des processus administratifs.

<sup>8</sup> Le terme « État » comprend toutes les institutions du secteur public luxembourgeois.

<sup>9</sup> Programme du gouvernement Bettel - Schneider du 10 décembre 2013, <http://www.gouvernement.lu/3322796/Programme-gouvernemental.pdf>

<sup>10</sup> Elle est composée de l'ensemble des démarches réalisées en vue de simplifier et de faciliter les formalités et procédures administratives qui pèsent sur les usagers (citoyens, entreprises, administrations) - source : <http://www.fonction-publique.public.lu/fr/modernisation-etat/simplification-administrative/index.html>

La plateforme initiale de GED, dont le CTIE est le propriétaire, est nommée SIDOC<sup>11</sup>. Le SIDOC est géré sous forme de programme de projets et était offert jusque fin 2016 aux clients<sup>12</sup> en tant que solution SaaS<sup>13</sup>. Entretemps, des efforts ont été entrepris pour chercher une nouvelle plateforme sur le marché des progiciels du domaine GED. Fin 2017, en attente d'une décision finale, le CTIE met à disposition de ces clients des solutions GED basées sur la plateforme de collaboration SharePoint (GED SharePoint, Case Management SharePoint).

### **Périmètre fonctionnel et bénéfices clés de SIDOC**

La GED répond aux besoins actuels de la dématérialisation des échanges internes et externes à l'État ainsi qu'à l'accélération des flux d'information.

Cette gestion électronique porte sur la prise en charge complète des documents, y compris leur traitement, leur indexation, leur archivage, des mécanismes de recherche et d'accès, la gestion des flux de l'information ainsi que la collaboration des acteurs et le partage coordonné des documents électroniques.

Les bénéfices clés peuvent être résumés comme suit :

- maîtriser les informations entrantes et sortantes par tous les canaux (courrier postal, messagerie électronique, guichet physique, téléphone, fax, ...) ;
- accélérer et optimiser les flux internes de l'information (données, documents et dossiers) entre et au sein des organismes concernés ;
- gérer de façon complète et cohérente, les documents concernant toutes les activités de l'État dans les différents ministères, administrations, services et organismes ;
- améliorer la collaboration et simplifier les procédures entre les services centraux et les entités sous tutelle ou locales de ces organismes publics ;
- donner accès direct à toutes les informations aux personnes autorisées, concernées et intéressées en mettant à disposition un outil de partage performant et sécurisé ;
- mettre en place un ensemble de systèmes informatisés de qualité avec les niveaux de sécurité requis (disponibilité, intégrité, confidentialité, non-répudiation) ;
- assurer le respect strict des droits d'accès et des restrictions applicables aux documents.

---

<sup>11</sup> Système intégré de gestion des documents.

<sup>12</sup> Les clients potentiels sont toutes les organisations qui font partie de l'État.

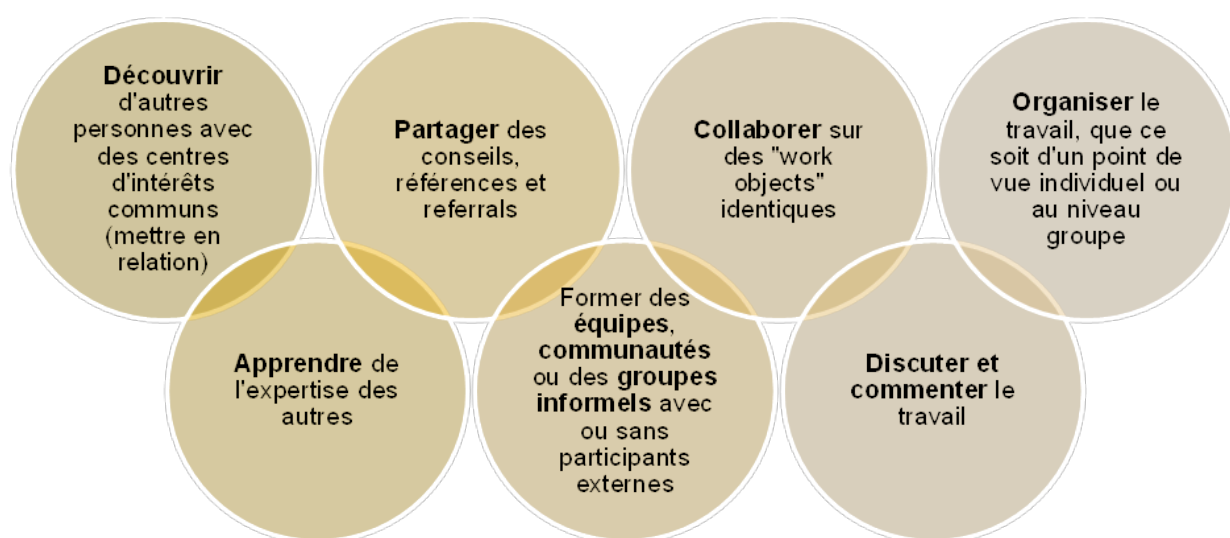
<sup>13</sup> Software as a Service.

#### 1.4.3.2. Plateforme collaborative Microsoft SharePoint

Suite à une demande grandissante de la part de ses clients, le CTIE a commencé ses travaux de conceptualisation et d'implémentation d'une plateforme de collaboration basée sur la plateforme Microsoft SharePoint en 2014.

En outre, la plateforme de collaboration CIRCA existante est devenue obsolète au fil des années et un remplacement s'avérait nécessaire.

La collaboration doit permettre aux clients du CTIE d'améliorer la productivité autour d'informations qui suivent des processus ouverts. La collaboration peut s'étendre au travail entre entités et avec des personnes externes à ces entités. La collaboration repose sur les possibilités fonctionnelles suivantes :



Les travaux se sont poursuivis par un roll-out plus grand des différents sites de SharePoint. Plusieurs projets complexes d'automatisation avec SharePoint ont été entamés. En même temps, l'infrastructure technique a été stabilisée et agrandie par la mise en œuvre d'un véritable environnement de test et d'une augmentation considérable de la capacité de l'outil de recherche. Pour plus de détails voir sections « **projets** » et « **statistiques** ».

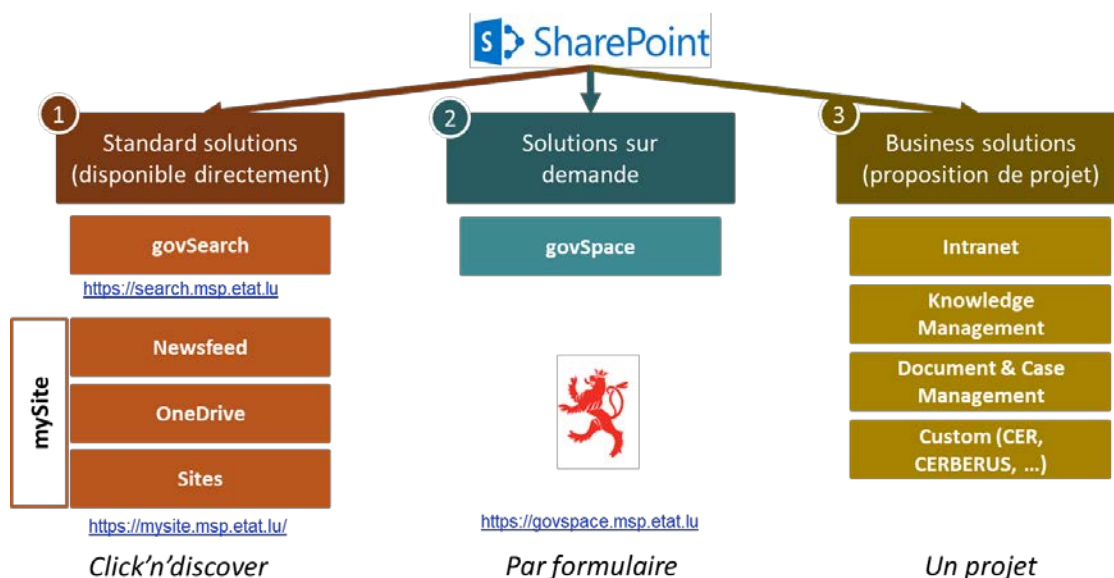
La collaboration se différencie d'une gestion documentaire. Les objectifs et moyens à mettre en œuvre diffèrent entre une gestion documentaire et une plateforme de collaboration et sont illustrés dans le tableau ci-dessous :

| Collaboration                                                              | Gestion documentaire                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Echange d'informations                                                     | Produire et gérer un documentaire livrable                                            |
| Démarrage rapide                                                           | Profite de la planification en amont du projet (efficacité, perception et pertinence) |
| Processus ouvert                                                           | Processus structuré                                                                   |
| Contrôle d'accès limité                                                    | Contrôle d'accès granulaire                                                           |
| Cycle de vie de l'information variable                                     | Gestion complète du cycle de vie du document                                          |
| Collaboration sur différentes informations                                 | Collaboration effective sur un document                                               |
| Les opérations peuvent avoir plusieurs buts : production, organisation,... | Toute opération doit être « productive » (changement de statut, ajout d'informations) |
| <b>→ Processus libres, notamment dans l'organisation ad hoc interne</b>    | <b>→ Processus formels et souvent prédéfinis (Sachakte et Fallakte)</b>               |
| Exemples : espaces projets, espaces, commissions                           | Exemples : gestion des autorisations, gestion des dossiers d'instruction              |

Afin de répondre au mieux aux besoins des clients, une équipe de consultants expérimentés dans le domaine SharePoint accompagne depuis automne 2014 le CTIE dans ce projet d'envergure.

Le SharePoint est la plateforme adéquate pour répondre aux problématiques de collaboration actuellement non résolues. Parallèlement au besoin d'une plateforme technique stable et maîtrisée, il est nécessaire de définir l'utilisation qui sera faite de cette plateforme et quels services métier seront proposés aux différentes administrations luxembourgeoises. Du côté métier, ce projet se décline ainsi dans la réalisation d'un catalogue de solutions métier Secteur Public qui ont été intégrés dans le catalogue de services du CTIE depuis 2017.

L'approche s'inscrit dans une stratégie globale de service qui a comme objet d'offrir les prestations du CTIE en tant que portefeuille de services (Service portfolio). Ce concept met les clients du CTIE au centre de toute réflexion par rapport aux services offerts ce qui aidera le CTIE à encore mieux répondre aux besoins de ses clients. Le SharePoint Service catalogue s'inscrit parfaitement dans cette philosophie et facilitera une approche structurante et cohérente aux services de collaboration électronique offerts. L'illustration ci-dessous donne un aperçu de ces services offerts :



En détail, il s'agit des services suivants :

| Nom de la solution       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>govSearch</b>         | <b>govSearch</b> est une fonctionnalité qui permet à l'utilisateur de trouver l'information pertinente où qu'elle soit sur la plateforme de collaboration SharePoint et en dehors. L'information devient alors utile, unique et véritable.                                                                                                                                                             |
| <b>mySite - Newsfeed</b> | Le <b>Newsfeed</b> est une solution permettant de suivre l'actualité de l'information selon vos centres d'intérêts et en fonction de vos affinités avec d'autres collaborateurs de l'État. Par la mise à disposition d'un espace personnel, mySite permet par ailleurs de répondre à des besoins de partage d'informations ne trouvant pas leur place ailleurs et ceci de manière rapide et sécurisée. |
| <b>mySite - OneDrive</b> | <b>OneDrive</b> est un espace personnel pour une collaboration instantanée et ad-hoc sur des fichiers à portée de main. Il permet de partager des documents avec un nombre restreint d'utilisateurs et de stocker les informations à caractère temporaire ou n'ayant pas leurs places dans un espace de collaboration govSpace.                                                                        |
| <b>mySite - Sites</b>    | <b>Sites</b> vous permet de vous abonner à n'importe quel site SharePoint de l'État afin de regrouper tous vos sites favoris dans un endroit central. SharePoint vous y suggère aussi des sites intéressants à suivre en fonction de vos droits d'accès, des sites auxquels vous êtes déjà abonnées et sur base du degré d'activité sur les sites (sites très actifs).                                 |

Les services ci-dessus sont disponibles par défaut pour tout utilisateur du réseau de l'État.

| Nom de la solution | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>govSpace</b>    | <b>govSpace</b> est un espace de collaboration et de partage sécurisés entre des entités de l'État, au sein d'une entité unique ou encore avec des collaborateurs externes. La collaboration est alors possible et instantanée quelle que soit la distance physique entre ces entités et les disponibilités de chacun. |

Pour se procurer d'un govSpace, une demande simple par formulaire doit être introduite. Pour de plus amples informations, veuillez consulter <https://govspace.msp.etat.lu>.

| Nom de la solution                  | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Intranet</b>                     | Partager l'information de manière pérenne et faciliter le travail des agents, voilà les objectifs d'un Intranet. En proposant un Intranet structuré permettant la mise à disposition d'informations pertinentes et à jour, vous ouvrez de nouvelles perspectives au travail.                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Knowledge Management</b>         | Notre solution orientée Knowledge Management permet d'assurer la pérennité des connaissances d'une organisation. SharePoint permet de mettre en œuvre des bases de connaissances « Wiki, guide utilisateur » et « Blog » pour une structuration facile des informations dont l'objectif est d'orienter les collaborateurs vers les bonnes pratiques tout en faisant apparaître clairement la stratégie et la culture de l'organisation. Le partage d'informations devient alors un facteur d'innovation. |
| <b>Document and Case Management</b> | <b>Document and Case Management</b> est une solution efficace qui permet de gérer ses dossiers avec efficacité et facilité. C'est un ensemble de stratégies, méthodes et outils pour mieux gérer le cycle de vie d'un dossier thématique ( <i>Sachakte</i> ) ou transactionnel ( <i>Fallakte</i> ). Cette solution peut être accompagnée d'un processus de scanning des documents avec OCR et compression.                                                                                               |
| <b>Custom</b>                       | <b>Custom</b> est une solution sur mesure répondant individuellement aux besoins d'une organisation. Une solution permettant de combiner un Case Management system avec Intranet, une solution Knowledge Management et des espaces de collaboration govSpace, par exemple.                                                                                                                                                                                                                               |

Pour le volet Business Solutions, un accompagnement par le CTIE est nécessaire. Les projets Business Solutions sont d'abord décrits dans une proposition de projet qui sera à valider par le Comité de projets du CTIE. Après la validation, nos équipes d'experts accompagneront le client tout au long de la phase de conception / réalisation, mise en production et early-life support. Avec la mise en production et après formation intense, un Business Administrator du côté du client reprend le volet

administration locale du site Business Solution (gestion de droits d'accès, questions sur le fonctionnement métier du site Business Solutions, etc.). Le helpdesk de 1er, 2e et 3e niveau du CTIE se tient bien évidemment à disposition de tous nos clients pour toute question ou en cas de problème technique.

#### 1.4.3.3. Le service Web & UX Office

Le service Web & UX office est un service de la division Coordination et organisation. Il met en application la stratégie en matière de présence Internet de l'État (portails thématiques centrés utilisateurs) définie par le Service information et presse du gouvernement.

Le service se définit comme une agence Web au sein de l'État pour l'État, et ce, dans un esprit d'industrialisation et de centralisation des sites web afin d'optimiser et de déployer rapidement des portails web de qualité à moindre coût. Il répond directement à la direction du CTIE.

Web & UX est une équipe complète qui permet de répondre à tous les besoins utilisateurs en matière de communication web et de conseils en ergonomie d'applications :

- 1 coordinateur ;
- 4 gestionnaires de ressources ;
- 3 chefs de projet ;
- 3 développeurs Web content management Adobe Experience Manager / Java ;
- 1 développeur Content management system NPS / PHP ;
- 2 designers ;
- 3 intégrateurs Interface homme / machine HTML5 / CSS3 ;
- 1 ergonome.

Les missions du service Web & UX Office sont :

- accompagner des projets Web et IT stratégiques en proposant les activités clés pour favoriser l'acceptation de l'utilisateur :
  - définition des profils utilisateurs et des cibles ;
  - analyse de la tâche / use case ;
  - analyse fonctionnelle ergonomique ;
  - architecture de l'information ;
  - maquettage fonctionnel ;
  - design graphique ;
  - développement web ;
  - découpage HTML5 / CSS3 ;
  - référencement web ;
  - 21 techniques UX (i.e. card sorting, tests utilisateurs, focus group, interview, enquête de satisfaction, ...) ;
  - accessibilité numérique ;
  - analyse de fréquentation web ;
  - manuel utilisateur sous forme de tutoriaux vidéo.
- déployer ses compétences UX (User eXperience) auprès des projets IT stratégiques afin de garantir des interfaces efficaces, qui procurent une expérience utilisateur optimale et qui favorise l'acceptation par les utilisateurs ciblés ;
- proposer des produits IT efficaces, faciles à utiliser, ergonomiques, attrayants, accessibles et rentables ;
- assurer la maintenance corrective des sites Internet de l'État (environ 130 sites / portails) ;
- réaliser des évaluations d'accessibilité de services web ;

- expertise sur différents produits : versions smartphones et tablettes avec l'approche « Responsive design » et « Mobile First », Apps, applications métier, bornes interactives ;
- réalisation de prestations en communication visuelle avec la création de brochures, de versions print, d'affiches, de flyers pour les projets phares du CTIE et d'autres acteurs ;
- assistance à la réalisation de sondages en ligne ;
- formations associées aux prestations évoquées : « Rédaction Web et Content Strategy », « Formation Renow » et « Matinée Renow » à l'attention des clients pour communiquer les nouveautés et évolutions de Renow.

### **Outils à valeur ajoutée**

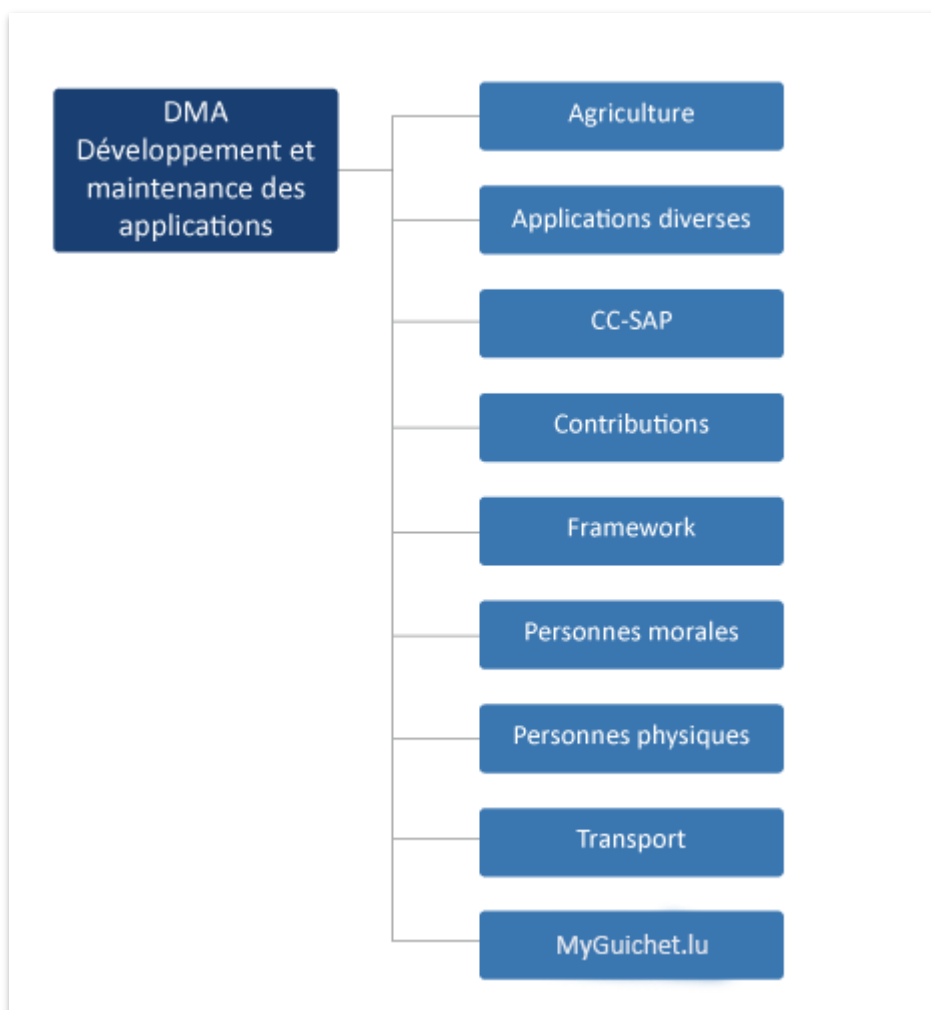
En parallèle, l'équipe « Web & UX » propose des outils à valeur ajoutée à ses clients :

- newsletter ;
- outil d'enquête en ligne ;
- streaming ;
- webanalytics ;
- moteur de recherche.

### **Renow**

- amélioration continue des processus Renow de conception centrée utilisateurs ;
- amélioration continue du prototype HTML pour simplifier la conception et la communication aux clients ;
- update des critères Renow avec l'intégration des critères « Responsive design » + réduction des critères pour simplifier leur application + marquage des critères relevant de l'accessibilité et ceux relevant des rédacteurs ;
- amélioration continue de Skizz (partie visible « front-end ») ;
- amélioration de la recherche proposée à tous les acteurs étatiques ;
- enrichissement du framework Renow ;
- amélioration continue de la toolbox applicative utilisable dans les projets IT.

#### 1.4.4. Développement et maintenance des applications



La division « **Développement et maintenance (DMA)** » des applications comprend :

- a. Le service Agriculture ;
- b. Le service Applications diverses ;
- c. Le service CC-SAP ;
- d. Le service Contributions ;
- e. Le service Framework ;
- f. Le service Personnes morales ;
- g. Le service Personnes physiques ;
- h. Le service Transport ;
- i. Le service MyGuichet.lu.

La division « Développement et Maintenance des Applications (DMA) » est la division du CTIE qui est en charge, comme le dit son nom, du développement et de la maintenance des applications pour les différents clients du CTIE, à savoir les différents ministères et administrations de l'État.

Les principales missions de la division « Développement et Maintenance des Applications (DMA) » couvrent l'adaptation de progiciel et le développement sur mesure d'applications servant les

ministères et administrations dans leur fonctionnement interne et dans leurs relations avec les citoyens, les entreprises et les autres organismes étatiques.

La division DMA couvre le cycle de vie complet d'un projet informatique à savoir :

- l'analyse des besoins des administrations et des services internes en matière d'informatique ;
- la définition des standards d'analyse et de développement ;
- la proposition et le choix de solutions technologiques ;
- l'assistance des administrations dans la rédaction des cahiers des charges des systèmes d'information à développer ;
- la définition des modèles de données conceptuels et logiques ;
- la conception et la réalisation des applications et composants logiciels ;
- l'accompagnement des tests ;
- la documentation des travaux de développement ;
- la mise en production et l'exploitation des applications ;
- la gestion des demandes de maintenance et de la réalisation des versions successives ;
- le support des systèmes informatisés en production ;
- l'assistance des utilisateurs dans l'exécution de leurs travaux informatiques ;
- toutes autres tâches de développement et de maintenance corrective et évolutive.

Les agents de la DMA sont en charge d'un nombre important de systèmes couvrant les différents besoins et métiers des administrations. Tous ces systèmes sont maintenus et adaptés de manière continue afin de répondre aux nouvelles exigences législatives et aux nouveaux besoins des utilisateurs ainsi que pour suivre les évolutions technologiques.

La division est scindée en plusieurs services, regroupés en fonction des domaines de métier auxquels se rapportent les projets à charge du service :

#### 1.4.4.1. Le service Agriculture

Le service Agriculture est en charge des développements pour l'Organisme payeur luxembourgeois de la politique agricole commune.

#### 1.4.4.2. Le service Applications diverses

Le service Applications diverses est en charge d'applications diverses de différents clients.

#### 1.4.4.3. Le service CC-SAP

Le Centre de compétences SAP (CC-SAP) selon l'organigramme du CTIE fait partie de la DMA (Division Maintenance des Applications) et représente une section spécialement dédiée au support technique et fonctionnel des applications développées à l'aide du progiciel SAP.

Pour chacun des domaines ci-dessous, le CC-SAP dispose d'une équipe dédiée aux :

- **finances**  
solution SIFIN (Système Intégré de gestion des Finances de l'État) ;
- **ressources humaines**  
solution SIGEP (Système Intégré de Gestion de l'État pour son Personnel) ;
- **recettes fiscales**  
solutions de gestion des recettes dans les modules SAP PSCD et TRM ;
- **outils horizontaux**  
solutions principalement autour de l'outil SAP Solution Manager et gestion des utilisateurs ;
- **systèmes**  
gestion technique de l'infrastructure SAP.

En général, le service CC-SAP a vocation d'assurer le rôle d'assistant à la maîtrise d'ouvrage (AMO) vis-à-vis des différentes administrations de l'État. Ce rôle assumé comporte la tâche de fournir une consultance aux administrations clientes en termes de fonctionnalités et capacités de l'outil SAP.

Les services sont offerts en fonction de l'équipe et du domaine de gestion. Ils couvrent la coordination et la réalisation de nouveaux projets SAP ainsi que la gestion de l'existant pour lequel il incombe d'assurer des services liés à l'exploitation, le support technique et fonctionnel, la maintenance, le développement ainsi que le paramétrage du progiciel.

### **SIFIN (Finances)**

La comptabilité budgétaire de l'État est gérée par des modules standards du progiciel SAP moyennant certains paramétrages du progiciel de base et certaines extensions apportées à ce dernier. Ce système d'information est appelé SIFIN-SAP. Une équipe interne spécifique du CC-SAP est dédiée au système d'information en question.

### **SIGEP (Ressources Humaines)**

La gestion des aspects HR est également assurée moyennant des modules standards du progiciel SAP et supportée par une équipe dédiée, comportant du personnel aussi bien interne qu'externe. Les contextes de gestion couvrent des domaines comme la prévision des postes, le recrutement et la formation des agents de l'État, l'avancement dans les carrières ainsi que le paiement des rémunérations et des pensions.

### **PSCD (Recettes Fiscales)**

La collecte de l'État des différentes taxes par les administrations Fiscales (Administration des douanes et accises, Administration de l'enregistrement et des domaines) est gérée via le progiciel SAP et plus spécifiquement les modules PSCD (Public Sector Collection & Disbursement) et TRM (Tax & Revenue Management). Par manque de ressources internes, la maintenance et l'évolution de ces solutions est assurée surtout par des personnes externes sous le contrôle, la coordination et avec l'appui des personnes internes.

## **Outils Horizontaux**

L'équipe Outils Horizontaux du CC-SAP coordonne l'utilisation de certains outils et se partage leur gestion avec les agents des autres équipes du CC-SAP, les spécialistes techniques du CTIE et les équipes des projets qui les utilisent. La délimitation des responsabilités vis-à-vis des autres intervenants n'est pas simple mais fonctionne de façon satisfaisante grâce à une bonne communication impliquant tous les acteurs concernés. L'équipe de 1,5 ETP fait ponctuellement appel à des consultants externes pour supporter une charge de travail importante et compléter les connaissances de l'équipe interne.

## **Systèmes SAP**

La gestion des serveurs SAP est assurée par une équipe rattachée à la Division « Systèmes Ouverts » mais les personnes sont intégrées au niveau de l'équipe CC-SAP pour faciliter le partage des informations et la collaboration en général en vue de supporter les travaux de maintenance et d'assurer le bon déroulement des projets.

### **1.4.4.4. Le service Contributions**

Le service Contributions est en charge des développements pour l'Administration des contributions directes.

### **1.4.4.5. Le service Framework**

Le service Framework est en charge des développements de services communs mis à disposition des différents projets tels que Framework JavaEE, service de signature électronique, service d'authentification, etc.

### **1.4.4.6. Le service Personnes Physiques**

Le service Personnes Physiques est en charge des projets en relation avec les personnes physiques comme le registre des personnes physiques, les cartes d'identité, etc.

### **1.4.4.7. Le service Personnes Morales**

Le service Personnes Morales est en charge des projets en relation avec les personnes morales comme le Registre de commerce et des sociétés, la Centrale des bilans, etc.

#### 1.4.4.8. Le service Transport

Le service Transport est en charge des projets liés au domaine du transport tels que les véhicules, le permis de conduire, les avertissements taxés, etc.

#### 1.4.4.9. Le service MyGuichet.lu

Le service MyGuichet.lu s'occupe de la plateforme MyGuichet.lu. Cette plateforme interactive sécurisée intégrée à Guichet.lu permet aux citoyens et aux entreprises d'effectuer des démarches administratives par la voie électronique auprès des administrations compétentes. Ainsi, l'utilisateur remplit sa démarche en ligne, la signe de manière électronique, y joint ses pièces justificatives puis transmet le tout via MyGuichet.lu.

Les principales fonctionnalités offertes par MyGuichet.lu sont :

- les assistants de services (démarches) qui permettent un dialogue simplifié ;
- un espace de stockage pour les documents ;
- un module de signature électronique ;
- un système de messagerie qui permet entre autres un retour électronique ;
- le suivi des démarches ;
- les démarches sans authentification (sans signature électronique) ;
- l'eTracking qui permet à l'utilisateur de suivre le parcours d'un formulaire envoyé par courrier ;
- la transmission de documents (eDelivery) qui permet à l'administration d'envoyer des documents dans l'espace personnel d'un utilisateur en vue de dématérialiser des envois postaux.

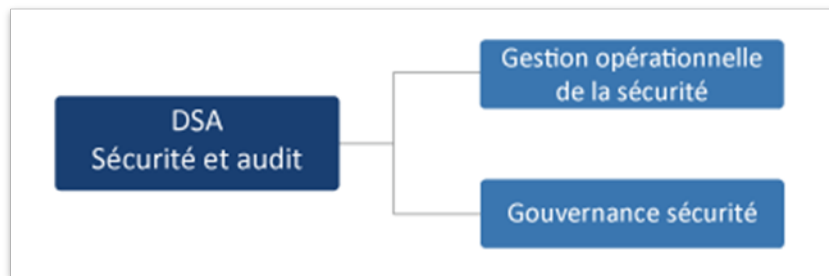
MyGuichet.lu permet également de consulter des **sources exactes**. A travers les sources exactes, l'utilisateur peut consulter les données détenues par l'État le concernant.

Les sources exactes permettent :

- au gouvernement d'appliquer le principe de **transparence** par rapport aux données stockées et la possibilité de savoir qui a consulté ces données ;
- la possibilité d'y adjoindre des démarches en vue de rectifier les données et donc d'**augmenter la qualité** de celles-ci ;
- d'appliquer le principe du « **once only** » puisque les sources exactes peuvent servir par la suite au pré-remplissage de démarches administratives ;
- de rationaliser les efforts des administrations qui désirent publier des données personnelles.

Le programme MyGuichet.lu constitue un portefeuille de projets qui comprend aussi bien les développements de nouvelles fonctionnalités offertes par MyGuichet.lu que la mise en ligne de nouvelles démarches (assistants) et de sources exactes.

### 1.4.5. Sécurité et audit



La division « **Sécurité et audit (DSA)** » comprend :

- a. Le service Gestion opérationnelle de la sécurité ;
- b. Le service Gouvernance sécurité.

Le CTIE dispose d'une Division de Sécurité et d'Audits (DSA) avec comme objectif d'assurer la bonne mise en œuvre de la sécurité de l'information et du respect des dispositions de la loi relative à la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel. Neuf postes à temps plein sont intégrés dans la division.

La Division Sécurité et Audit (DSA) est composée de deux unités lui permettant d'atteindre les missions qui lui sont confiées.

#### 1.4.5.1. Le service Gestion opérationnelle de la sécurité

L'Unité de Sécurité Opérationnelle (USO) a pour mission le pilotage des diverses activités opérationnelles de la sécurité, comme :

- la gestion de la sécurité réseau ;
- la gestion des systèmes de protection « malware » ;
- la gestion de l'architecture d'accès sécurisé à Internet ;
- la gestion de l'architecture de gestion d'identité et d'accès sécurisé aux applications de l'État ;
- la gestion des comptes utilisateurs et des accès d'un point de vue opérationnel ;
- la supervision et analyse des attaques détectées par les systèmes de détection d'intrusions.

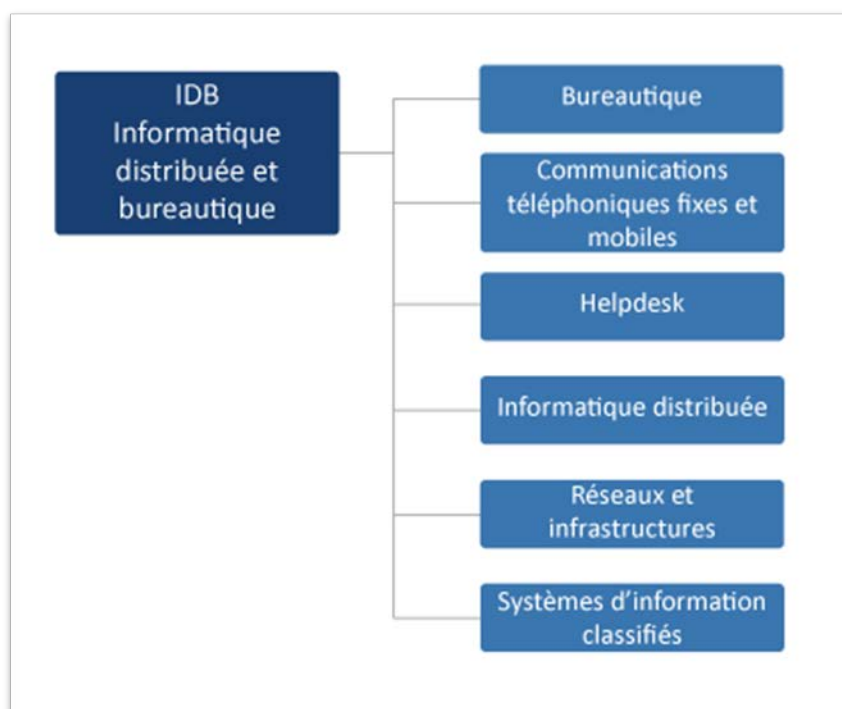
#### 1.4.5.2. Le service Gouvernance sécurité

L'Unité Gouvernance Sécurité (UGS) a pour mission de :

- fixer les grandes orientations en matière de sécurité des systèmes d'information ;
- assumer, officialiser et valider les choix engageant le CTIE en matière de sécurité ;
- conseiller le Comité Divisionnaire pour les sujets relatifs à la sécurité de l'information ;
- élaborer, formaliser et diffuser l'ensemble des directives de sécurité requises ;
- maintenir et améliorer en continu le SMSI ;
- préparer, la revue de direction afin d'informer la Direction sur l'état de la sécurité de l'information au sein du CTIE ;

- développer et assurer le suivi ainsi que la mise à jour périodique des activités de sécurité (actions décidées lors de la revue de direction, des analyses des risques, des audits internes et externes et des contrôles de conformité) ;
- aider le personnel du CTIE à se conformer aux règles de sécurité ;
- élaborer et proposer au Comité Divisionnaire le code de conduite prévu par le règlement grand-ducal du 7 mai 2009 déterminant l'organisation du CTIE ;
- élaborer les procédures de sécurité sous-jacentes au code de conduite prévu par le règlement grand-ducal du 7 mai 2009 déterminant l'organisation du CTIE ;
- réaliser un suivi de l'évolution de la sécurité au CTIE ;
- organiser des audits de sécurité et des audits de certification.

#### 1.4.6. Informatique distribuée et bureautique



La division « **Informatique distribuée et bureautique (IDB)** » comprend :

- a. Le service Bureautique ;
- b. Le service Communications téléphoniques fixes et mobiles ;
- c. Le service Helpdesk ;
- d. Le service Informatique distribuée ;
- e. Le service Réseaux et infrastructures ;
- f. Le service systèmes d'information classifiés.

La division IDB (Informatique distribuée et bureautique) est la division qui s'occupe des infrastructures techniques (bâtiment, réseau, téléphonie) et de la bureautique (postes de travail, serveurs départementaux) et les services associés (support et Helpdesk). La division a été créée avec la loi de 2009, en décembre 2015, 2 services supplémentaires ont été ajoutés à la division IDB. Fin 2017, la division IDB se compose de 6 services et dispose de 57 agents internes.

##### 1.4.6.1. Le service Bureautique

Le service bureautique gère aussi bien le côté matériel (postes de travail, imprimantes, photocopieuses et autres machines ou périphériques) que le côté logiciel. Dans ce contexte, le service bureautique s'occupe de :

- l'élaboration détaillée des besoins en matériel bureautique des administrations sur base de leurs demandes budgétaires et de réunions avec les administrations ;
- les commandes groupées du matériel demandé en passant par des procédures de marché public ;
- l'inventaire du matériel en question ;

- la gestion de la récupération et le recyclage du matériel en fin de vie ;
- l'achat et la gestion des licences software.

#### 1.4.6.2. Le service Communications téléphoniques fixes et mobiles

Le service des communications téléphoniques fixes et mobile (SCT) du CTIE est responsable pour la planification, l'exploitation, la mise à disposition, la maintenance et le support en matière de moyens de communications téléphoniques pour les ministères, administrations et services de l'État.

Le service gère en particulier :

- le central téléphonique du gouvernement (CTG) qui est réparti sur 60 sites différents et qui regroupe 7.700 utilisateurs accessibles par le numéro d'appel unique 247-xxxx. Le central offre également toute une série de fonctions complémentaires, tels que les systèmes d'accueil avec ou sans statistiques, la messagerie vocale, les guides parlants, les services fax, les systèmes de conférences vocales ainsi que la vidéoconférence ;
- la configuration et la mise à disposition d'équipements mobiles GSM et Smartphones. Les configurations personnalisées sont possibles sur les équipements smartphones de service, ainsi que sur les équipements privés (BYOD).

#### 1.4.6.3. Le service Helpdesk

Le service Helpdesk est le centre de support informatique du CTIE. Ce service traite les incidents, questions et demandes de support des agents de l'État dans le cadre de l'utilisation des différents outils informatiques mis à disposition dans leurs ministères ou administrations. Il est aussi le point de contact du grand public, des communes ou des entreprises dans le cadre de l'utilisation de certaines applications hébergées au sein du CTIE :

- communes : enrôlement des cartes d'identité électroniques et passeports biométriques ;
- logeurs : fiches d'hébergement ;
- entreprises : connexion aux portails eCDF et eTVA via des produits LuxTrust ;
- grand public : connexion au portail Guichet.lu via des produits LuxTrust.

Le service Helpdesk est le point de contact unique pour le support technique fourni par le CTIE.

Il peut être contacté en cas d'incidents techniques (pannes) en relation avec du matériel informatique (ordinateurs, écrans, imprimantes, etc.), des applications ainsi que pour des demandes de service en relation avec des services fournis par le CTIE (fourniture de matériel, gestion d'accès, développements, etc.).

Le service Helpdesk ne fournit pas de support concernant des démarches administratives ou du support applicatif.

Le service Helpdesk assure le support de premier niveau un faisant un premier diagnostic et en résolvant les problèmes simples. Si les agents ne peuvent pas résoudre un incident, ils l'envoient aux équipes spécialisées du support de deuxième niveau.

Les agents du service Helpdesk peuvent directement envoyer des tickets concernant des pannes de machines sous garantie ou sous contrat vers les prestataires respectifs.

#### 1.4.6.4. Le service Informatique distribuée

Le service de l'informatique distribuée s'occupe des serveurs départementaux (achat, installation, support) ainsi que de tout l'environnement Windows du CTIE. Plus précisément, le service :

- achète, installe et supporte une grande partie des serveurs dans les administrations ;
- installe et gère les serveurs Windows du CTIE ;
- gère l'Active Directory gouvernemental ;
- gère les serveurs et l'Active Directory de l'environnement de production des cartes sécurisées en collaboration avec la division PRO ;
- gère les plateformes de gestion SCOM et SCCM ;
- gère au niveau technique la plateforme SharePoint ;
- prépare et gère au niveau technique les postes de travail.

#### 1.4.6.5. Service Réseaux et infrastructures

Le service réseaux et infrastructures gère le réseau étatique ainsi que les installations techniques des bâtiments du CTIE. Plus précisément, le service :

- achète et gère les équipements réseaux (routeurs, switches, équipement DWDM, Antennes Wifi, ...) ;
- commande et gère les lignes de différents types fournis par différents opérateurs ;
- gère le réseau de l'État RACINE (connexion de nouveaux sites, gestion opérationnelle, dépannage) ;
- met en place et gère un réseau Wifi pour visiteurs dans les différentes administrations ;
- gère les connexions externes :
  - liaison internet ;
  - liaisons internationales ;
  - liaisons vers d'autres entités publiques (sécurité sociale, BCL, ILR, SIGI, VdL).
- gère les Datacenters du CTIE (planifications, contrats, contact technique avec opérateurs) ;
- liaisons du type VPN Branch-Office vers des organismes externes ;
- gère les infrastructures techniques des bâtiments du CTIE ;
- gère le réseau SDN / ACI pour Govcloud.

#### 1.4.6.6. Le service Systèmes d'information classifiés (SIC)

Au sein du Centre des technologies de l'information de l'État (CTIE), le service des systèmes d'information classifiés (SIC) :

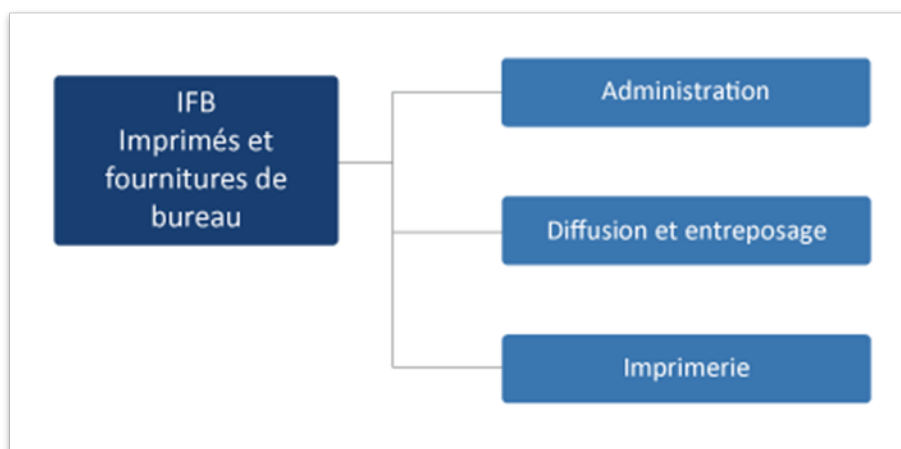
- gère l'ensemble des moyens informatiques pour le traitement des informations classifiées, aussi bien au niveau planification, installation que maintenance du matériel et des logiciels ;
- définit la stratégie informatique des systèmes classifiés et coordonne ses activités avec les différents acteurs au niveau national ainsi qu'international dans les domaines qui touchent à la protection des intérêts essentiels de l'État luxembourgeois.

Dans le respect de la politique de sécurité et de défense commune de l'Union Européenne ainsi que de la politique de sécurité de l'OTAN et afin d'éviter toute divulgation d'informations

classifiées à des personnes qui n'ont pas besoin de les connaître ou de l'habilitation de sécurité nécessaire, le SIC opère plusieurs systèmes informatiques classifiés distincts et physiquement séparés d'autres réseaux étatiques.

En plus de ses activités dans le domaine des systèmes informatiques, l'Autorité de distribution cryptographique (ADC / NDA) est intégrée dans le service. L'ADC gère le matériel cryptographique, veille à ce que les procédures et les circuits appropriés soient mis en place pour rendre compte de tout le matériel cryptographique, assure la manutention, le stockage et la distribution en toute sécurité ainsi que le transfert et la reprise du matériel cryptographique auprès des personnes ou des services utilisateurs autorisés.

### 1.4.7. Imprimés et fournitures de bureau



La division « **Imprimés et fournitures de bureau (IFB)** » comprend :

- a. Le service Imprimerie ;
- b. Le service Fournitures de bureau ;
- c. Le service Diffusion et entreposage.

La division Imprimés et fournitures de bureau de l'État (IFB) du Centre des technologies de l'information de l'État (CTIE) prend en charge les commandes d'imprimés et les fournitures de bureau émanant de départements ministériels, administrations et services de l'État.

#### 1.4.7.1. Le service Imprimerie

Le service « Imprimerie » est chargé de toutes les opérations relatives aux commandes d'impression et de reliure. Il se compose de « l'unité administrative des Imprimés » et de l'unité « prépresse » (comprenant les équipes « correction », « composition » et « lithographie »), de l'atelier d'imprimerie offset, de l'atelier d'imprimerie digitale et enfin de l'atelier de façonnage et reliure.

Le service Imprimerie s'occupe de tout ce qui a trait aux marchés concernant les travaux d'impression pour le compte des départements ministériels, administrations et services publics (« clients »). Il prend en charge la rédaction des cahiers de charges et veille à ce que les travaux demandés soient réalisés soit en interne au sein de l'imprimerie intégrée de la division IFB, soit en externe auprès d'imprimeries privées par le biais de marchés de gré à gré, de demandes d'offres ou - très rarement - de procédures ouvertes. Une grande partie des imprimés commandés concerne les manuels et publications scolaires, des imprimés de sécurité, mais aussi les cartes de visite, papiers entête, brochures, dépliants, enveloppes et formulaires.

Selon l'imprimé commandé, les équipes en charge analysent la demande, conseillent et proposent des solutions adaptées aux besoins. Cette démarche permet non seulement de mieux répondre aux desideratas des clients mais peut s'avérer très utile dans une optique d'optimisation d'une commande, de réduction du temps de production et des coûts.

L'imprimerie intégrée faisant fonction d'Imprimerie de l'État remplit les missions suivantes :

- impression et façonnage des documents parlementaires et tirés à part pour le compte de la Chambre des Députés ;
- impression et façonnage de publications et de documents pour le compte des départements ministériels, administrations et services de l'État ;
- duplication industrielle de documents ;
- création, production et souvent personnalisation d'imprimés de sécurité allant du format ID1 (format carte de crédit) à l'A3.

#### 1.4.7.2. Le service Fournitures de bureau

Le service « Fournitures de bureau » est chargé de commander de façon centralisée les fournitures et petites machines de bureau pour le compte des départements ministériels, administrations et services de l'État. Au besoin, des fournitures ou gadgets personnalisés peuvent également être commandés pour les organismes (bics, ou lanières avec badges personnalisés pour une conférence ou un évènement organisé par un ministère, etc.).

#### 1.4.7.3. Le service Diffusion et entreposage

Le service « Diffusion et entreposage » assure les opérations de stockage, de diffusion et de mise en vente des publications de l'État. Il assure également le stockage et la distribution de tous les livres scolaires de l'enseignement fondamental et d'une partie de l'enseignement secondaire.

Il s'agit principalement de :

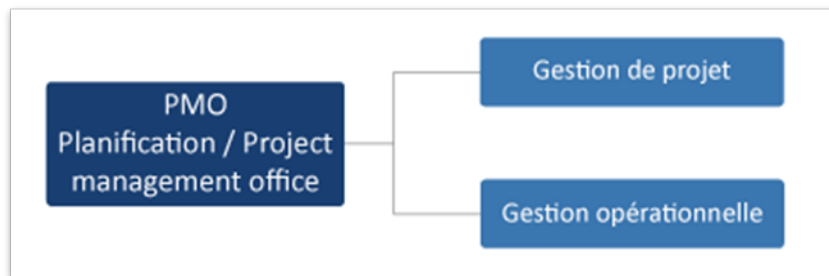
- tous les manuels scolaires édités par le ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse destinés aux régimes d'enseignement fondamental et d'enseignement secondaire / secondaire technique, pour autant que la vente ou la diffusion soit assurée par la division IFB ;
- toutes les publications et brochures des ministères, administrations et services publics, pour autant que la vente ou la diffusion soit assurée par la division IFB ;
- les documents parlementaires (versions imprimées ou supports informatiques) ;
- les portraits officiels de LL.AA.RR. ;
- le papier de vote destiné aux élections nationales, communales et européennes ;
- la réserve de papier et autres consommables de l'imprimerie intégrée du CTIE-IFB.

La division IFB assure l'approvisionnement des communes luxembourgeoises en manuels scolaires et en matériel didactique pour l'enseignement fondamental. Elle fournit les publications de l'État aux librairies qui à leur tour en assurent la vente au public, elle distribue les cours d'enseignement aux enseignants des lycées et lycées techniques et s'occupe de la vente et de la diffusion des documents parlementaires. Sur demande, la diffusion de publications est également assurée vers l'étranger (par exemple aux ambassades, représentations et librairies).

Enfin, le service dispose d'une installation de destruction et broyage de documents qui permet d'éliminer des documents confidentiels à grande échelle pour le compte des organismes de l'État.

Les chauffeurs du service se déplacent tous les jours vers et au Centre-ville pour déposer ou enlever des courriers ou des publications ainsi que les bacs contenant des documents à détruire, etc.

#### 1.4.8. Planification / Project management office



La division « **Planification / Project management office (PMO)** » comprend :

- a. Le service Gestion de projet ;
- b. Le service Gestion opérationnelle.

La division Project Management Office (PMO) gère le portefeuille global de projets et d'activités du CTIE ainsi qu'un nombre de projets d'envergure directement sous sa responsabilité globale.

Les projets et activités concernent en règle générale plusieurs divisions et services composés de profils différents (chefs de projet, analystes, développeurs, experts techniques, ergonomes, graphistes, etc.) et doivent ainsi être gérés d'une manière transversale (en termes de budget, délais, qualité, etc.) avec les outils mis en place par le PMO.

##### 1.4.8.1. Le service Gestion de projet

Cette unité est majoritairement composée de chefs de projets expérimentés et polyvalents qui prennent le rôle d'assistants à la maîtrise d'ouvrage (AMO) assistant ainsi nos clients (ministères et administrations notamment) dans la réalisation des projets. Ceci consiste notamment en :

- l'assistance à la gestion de projet du début de la définition du projet jusqu'à la clôture ainsi que l'assistance dans la maintenance corrective et évolutive ;
- la modélisation des exigences et spécifications fonctionnelles détaillées ;
- le testing.

Afin de réaliser les missions d'AMO, le cadre QUAPITAL (Qualité dans les projets d'implémentation des TIC dans l'administration luxembourgeoise) est utilisé. Ce dernier, ayant comme objectif principal la professionnalisation de la gestion de projets auprès de l'État, a fait ses preuves depuis plusieurs années déjà dans le contexte des projets de gouvernance électronique. Ce cadre de gestion est déployé systématiquement pour l'ensemble des activités du CTIE afin de procurer aux chefs de projet et responsables d'activités un cadre performant.

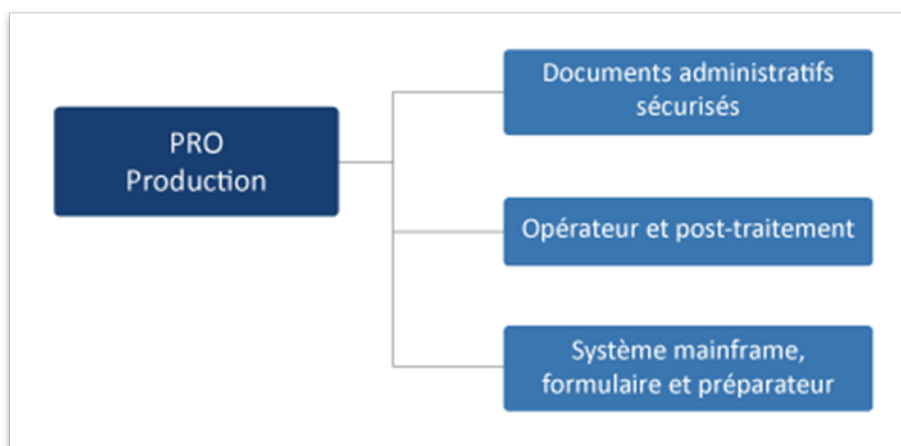
A côté de ces travaux, le PMO dispose par ailleurs d'une équipe réalisant l'interface entre les exigences des projets et des contraintes et exigences techniques de l'infrastructure permettant une coordination facilitée.

#### 1.4.8.2. Le service Gestion opérationnelle

Cette unité réalise le travail « traditionnel » d'un PMO en gérant et en supervisant le portefeuille global des projets ainsi qu'en mettant en place et en faisant évoluer les outils et méthodes liés à la gestion de projet. Les travaux de cette unité consistent notamment en :

- le suivi du portefeuille de projets en termes financiers, délais, qualité, risques, etc. ;
- la gestion et l'évolution du système d'information du PMO tels que l'outil de gestion de projet et de portefeuille de projets (Planview), les tableaux de bord (QlikView), l'interface SAP-Planview pour les données financières, etc. ;
- la gestion de la méthodologie de gestion de projet (QUAPITAL - HERMES 5) ;
- la formation en gestion de projet auprès de l'INAP ainsi que le coaching.

#### 1.4.9. Production



La division « **Production (PRO)** » comprend :

- a. Le service Documents administratifs sécurisés ;
- b. Le service Opérateur et post-traitement ;
- c. Le service Système mainframe, formulaire et préparateur.

La division Production gère les ordinateurs centraux, les équipements périphériques, une partie de l'infrastructure technique du bâtiment du CTIE ainsi que la production de documents d'identités sécurisés.

##### 1.4.9.1. Le service Documents administratifs sécurisés

Le Service Documents administratifs sécurisés chapeaute l'initiative globale de déploiement des cartes administratives, par exemple les permis de conduire (ci-après eDL), les titres de séjour (ci-après eRP), les cartes d'identité électroniques (ci-après eID) et les passeports au niveau national du Grand-Duché de Luxembourg. Plus récemment, la production des différentes cartes tachygraphiques se fait en collaboration avec des sociétés externes pour le compte du CTIE.

Cette initiative, qui a démarré en 2008, vise à doter les autres pays, de cartes administratives possédant un niveau de sécurité élevé, intégrant des données biométriques, produites sur des infrastructures respectant les mêmes critères de sécurité.

En pratique cela se traduit par la mise en place et le pilotage de projets dédiés, en collaboration avec l'administration concernée qui est à l'origine de ces cartes (par exemple : le Bureau des passeports du ministère des Affaires étrangères et européennes (MAE) ; les ePassports de la Direction de l'Immigration du ministère des Affaires étrangères et européennes pour les eRP et la Direction des affaires communales du ministère de l'Intérieur pour les eID).

Le service Documents administratifs sécurisés a pour mission :

- la production de documents d'identité sécurisés (carte d'identité, carte de séjour, permis de conduire) ;
- la production de PIN-PKI ;
- la gestion de l'infrastructure des documents sécurisés « passeports » et la gestion de l'infrastructure des documents « LuxTrust » ;
- la gestion de l'infrastructure des documents « cartes tachygraphes » ;
- la gestion des principaux environnements de production et l'environnement de « Backup-Système » (CTIE ; Sandweiler ; Bureau des passeports ; Betzdorf) ;
- la gestion de l'ensemble des stations d'enrôlement des 105 municipalités, du Guichet.lu accueil ; des ambassades ; de l'aéroport (Visa), de la SNCT, du ministère de l'Immigration et du Bureau des passeports ;
- l'organisation et la gestion des livraisons des cartes d'identité et des titres de séjour aux communautés individuelles et aux ambassades mondiales. Ces livraisons sont assurées par la société de sécurité ;
- la gestion du logiciel d'interface ;
- le traitement annuel des audits (eIDAS ; Audit interne).

#### 1.4.9.2. Le service Opérateur et post-traitement

Le service post-traitement et bâtiment a comme tâche :

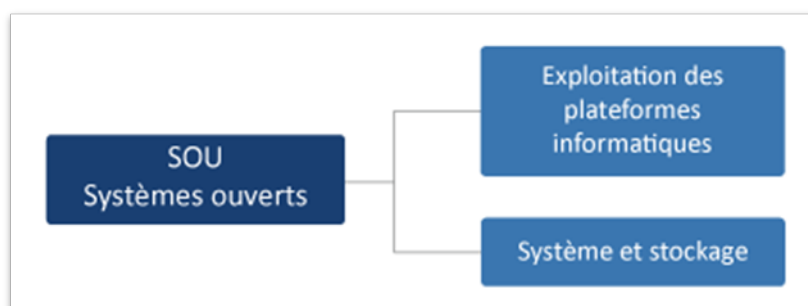
- la gestion de l'outil de gestion horaire (Interflex) ;
- la gestion du système d'accès par cartes (Babylon) ;
- la gestion du stock papier ;
- la mise sous enveloppe des envois de masse ;
- le courrier interne ;
- la maintenance de l'infrastructure technique.

#### 1.4.9.3. Le service Système mainframe, formulaire et préparateur

Le service Système mainframe, formulaire et préparateur a pour mission :

- la gestion et évolution des systèmes mainframe, des périphériques associés ainsi que des logiciels système ;
- la gestion des banques de données et des fichiers centraux ;
- la gestion de la sécurité et des autorisations d'accès des systèmes centraux ;
- l'exploitation et la surveillance des travaux de lots ;
- la préparation de formulaires électroniques, l'impression en masse de documents, le traitement des documents imprimés, l'envoi en masse de lettres ;
- l'archivage numérique des documents d'impression de masse.

#### 1.4.10. Systèmes ouverts



La division « **Systèmes ouverts (SOU)** » comprend :

- a. Le service Exploitation des plateformes informatiques ;
- b. Le service Système et stockage.

La division a comme mission d'exécuter toutes les activités nécessaires dans le contexte des plateformes techniques dites « ouvertes » des centres de calculs du CTIE. En pratique, les plateformes concernées sont surtout les plateformes Unix et Linux.

Les missions consistent en :

- la mise en place et l'exploitation du matériel technique (serveurs, équipements de stockage, équipements de sauvegarde) ;
- la mise en place, la configuration et la maintenance des systèmes d'exploitation, des systèmes de surveillance de fonctionnement, des systèmes de sauvegarde et de restauration ;
- la mise en place et l'exploitation de plateformes informatiques pour le compte des divisions du CTIE utilisant ces plateformes informatiques pour la réalisation de leurs projets ;
- la mise en place et l'exploitation de solutions informatiques pour le compte des utilisateurs finaux.

#### 1.4.9.4. Le service Exploitation des plateformes informatiques

##### Service EPI - Équipe « Présence Internet »

L'équipe « Présence Internet » est composée de 3 agents internes. Elle a comme mission de gérer toutes les plateformes informatiques nécessaires aux publications de l'État sur Internet ainsi que le développement des outils nécessaires.

Les plateformes gérées par l'équipe sont :

- les systèmes de rédaction et de publication de contenus Web :
  - Infopark NPS Fiona ;
  - Adobe Experience Manager.
- les systèmes de recherche de contenu Web :
  - Dassault Systèmes Exalead ;

- Lucene SOLR.
- divers :
  - AwStats - outil pour statistiques Web.

### **Équipe Bases de données**

L'équipe « Bases de données » est composée de 5 agents internes. Elle a comme mission de gérer les bases de données utilisées dans le contexte SOU et des plateformes de développement technologiquement apparentés.

Les bases de données gérées par l'équipe sont :

- Oracle DB ;
- Postgres DB.

Les plateformes de développement gérées sont :

- Oracle APEX.

### **Équipe Enterprise Ressource Planning**

L'équipe « Enterprise Ressource Planning » est composée de deux agents internes et d'un agent externe sous contrat de service. Elle a comme mission la gestion de la plateforme applicative SAP utilisée pour la gestion des finances et des ressources humaines de l'État, pour Luxtram et l'administration des contributions directes.

### **Équipe Personal Information & Communication**

L'équipe « Personal Information & Communication » est composée de deux agents internes et d'un agent externe sous contrat de service. Elle a comme mission la gestion des plateformes de communication électronique de l'État (Messagerie électronique, Agendas, Contacts, Échange de Fichiers), ainsi que le développement des outils nécessaires.

Les plateformes gérées par l'équipe sont :

- gestion de la messagerie centrale de l'État :
  - Microsoft Exchange ;
  - Oracle Directory Server et 389 Directory Server ;
  - Postfix ;
  - Sophos Antivirus.
- CI.OTX - Système d'échange de fichiers (Développement interne CTIE) ;
- CI.VOTE - Système de coordination de dates de réunions / Système de recueil de sondage (Développement interne CTIE) ;
- CI.URL - raccourcis URL (Développement interne CTIE) ;
- AvScan - Système utilisé pour le virus scanning de fichiers.

## **Équipe Gestion électronique des documents**

L'Équipe « Gestion électronique des documents » est composée d'un agent interne et d'un agent externe sous contrat de service. Elle a comme mission la mise en place et la gestion des logiciels nécessaires pour la gestion électronique des documents. Dans ce contexte se trouvent les logiciels du système de GED SIDOC de l'État (24 administrations, 7 millions de documents), une solution de numérisation et d'océrisation de documents (11 millions de pages par an), une solution dédiée de gestion de documents pour le conseil d'État ainsi que les logiciels de création et de traitement de documents PDF utilisés par une multitude de projets (29 projets, 1,5 millions d'appels par mois), y compris le guichet unique.

Les plateformes et logiciels gérés par l'équipe sont :

- OPENTEXT Documentum ;
- OPENTEXT D2 ;
- OPENTEXT Captiva ;
- FME Migration Center ;
- Xerox Docushare ;
- Adobe LiveCycle / AEM Forms ;
- Adobe PDF Generator ;
- Seal PDF Longlife.

## **Équipe Exploitation générique**

L'Équipe « Exploitation générique » est composée de deux agents internes. Elle a comme mission la gestion journalière des logiciels serveur pour lesquelles la fréquence d'intervention est faible, dont les tâches opérationnelles sont standardisées et documentées et qui ne nécessitent pas la mise en place d'équipes dédiées. Cette équipe n'est pas responsable de la mise en place de systèmes ou de logiciels, ni de modifications aux logiciels (mise à jour majeures, remplacements etc.).

Les logiciels et systèmes gérés par cette équipe sont :

- CCN (Common Communication Network / Common System Interface) ;
- VIES (VAT Information Exchange System) ;
- VIS / VISION (Visa Information System) ;
- CIRCA (Communication and Information Resource Centre Administrator) ;
- JIRA - Suivi Projets de développement ;
- MAVEN - Librairies centralisées pour développement JAVA ;
- SONAR - Contrôle de qualité de code Java ;
- BRIS / domibus - échange d'informations entre les Registres de Commerce (Business Registers) des pays membres de l'UE.

## **Équipe Archivage électronique**

L'Équipe « Archivage électronique » est composée de trois agents. Elle a comme mission la mise en place et l'exploitation d'un système d'archivage légal électronique (Préservation numérique à long terme) selon la loi sur l'archivage électronique.

## **Service INT**

Les tâches du service « INT » sont repris par l'équipe EPI-Exploitation générique. Elle est composée de 2 agents.

Le service « INT » s'occupe de la gestion des systèmes de communication de la Communauté européenne et des systèmes de communication bilatéraux entre les membres de l'Union européenne.

Les systèmes gérés par ce service sont :

- les systèmes CCN (Common Communication Network / Common System Interface) ;
- les systèmes VIES (VAT Information Exchange System) ;
- les systèmes VIS / VISION (Visa Information System) ;
- les systèmes CIRCA (Communication and Information Resource Centre Administrator).

### **1.4.9.5. Le service Système et stockage (SST)**

## **Service SST**

Le service SST est composé de 6 agents internes et 3 agents externes sous contrat de service. Les missions de cette équipe se situent au niveau des couches inférieures du stack applicatif, allant des équipements physiques jusqu'aux systèmes et logiciels Middleware.

### **Conception, mise en place et exploitation des infrastructures techniques physiques**

Le service SST a la tâche de concevoir et de mettre en place les infrastructures techniques nécessaires à l'exploitation informatique. Ces infrastructures sont mises en place principalement pour les services de la division SOU, bien que de plus en plus, ces infrastructures sont aussi utilisées par d'autres divisions voir, même d'autres administrations.

Les infrastructures techniques gérées par SST sont :

- les serveurs ;
- les appliances (Systèmes préconfigurés Serveur / OS / Application pour une tâche précise) ;
- le réseau de stockage SAN ;
- les équipements de stockage ;
- les bibliothèques de cassettes robotisées.

### **Mise en place, configuration, surveillance et mise à jour des systèmes d'exploitation Unix et Linux**

Chaque serveur informatique nécessite l'installation d'un système d'exploitation. Le service SST est en charge d'installer les systèmes « ouverts » et d'en assurer l'exploitation journalière.

Les systèmes d'exploitation gérés par l'équipe SST sont :

- Suse Linux ;
- Red Hat Linux ;
- Centos ;
- Ubuntu ;
- Debian ;
- Oracle Solaris (Unix) ;
- IBM Aix ;
- Infoblox OS ;
- VMWARE ESX.

### **Mise en place, configuration, surveillance et mise à jour des hyperviseurs virtuels**

Le CTIE utilise de plus en plus des technologies de virtualisation afin d'augmenter le taux d'utilisation des machines physiques et d'accroître la productivité. Les hyperviseurs gérés par l'équipe SST sont :

- VMWare VSphere / ESX.

### **Conception, mise en place, exploitation et mise à disposition de solutions d'hébergement de systèmes informatiques aux administrations, ministères et autres organismes du gouvernement. (Projet Cloud gouvernemental)**

Le projet Cloud Gouvernemental vise à pouvoir offrir un centre de calcul virtuel aux entités départementales de l'État. Les ressources informatiques départementales peuvent ainsi profiter des avantages des centres de calcul du CTIE (redondance, sécurité, gestion opérationnelle commune etc.), bien qu'elles soient disponibles localement.

Les solutions d'hébergement gérées par l'équipe SST sont :

- le service GovCloud ;
- les solutions de cloud publics (AWS).

Le service GovCloud a été démarré fin août 2017. Ce service se base sur les nouveaux concepts Cloud. La solution est composée d'un Portail Web avec orchestrateur pour workflow customisé (Cloud Management Platform) et d'une infrastructure hyperconvergée comprenant le concept de stockage défini par logiciel (software defined storage). Avec la solution GovCloud, une nouvelle architecture réseaux basée sur le modèle SDN (software defined network) a été introduite.

Depuis son lancement, nous avons enregistré 16 inscriptions au service GovCloud.

### **Mise en place, configuration et exploitation des systèmes de sauvegarde et de restauration de données**

Les systèmes gérés par l'équipe SST sont sauvegardés régulièrement pour éviter toute perte de données en cas de panne de matériel ou de logiciel.

Les solutions de sauvegarde et de restauration gérées par l'équipe SST sont :

- IBM Tivoli Storage Manager.

## **Mise en place, configuration et exploitation des systèmes de surveillance de fonctionnement**

L'équipe SST emploie des solutions de surveillance de leurs équipements, des systèmes d'exploitation et des logiciels applicatifs. Ces solutions permettent d'avoir une vue sur le fonctionnement historique et actuel des systèmes dans le but de pouvoir agir pro activement pour éviter des incidents et de pouvoir identifier la cause et d'intervenir rapidement en cas de pannes.

Les solutions de surveillance gérées par l'équipe SST sont :

- Opsview ;
- Splunk.

## **Mise en place, configuration et exploitation des services proches aux systèmes**

L'équipe SST gère les logiciels / services suivants :

- le service de nommage Internet, DNS ;
- le service de gestion des révisions de code (Subversion).

## 2. APERÇU DES ACTIVITÉS EN 2017 ET DES PROJETS D'ENVERGURE PAR DIVISION

### 2.1. L'Audit interne

Les activités du Service d'Audit Interne pour **2017** ont consisté en la réalisation de plusieurs missions d'audit sur les sujets suivants :

- la chaîne de production des cartes eID ;
- les processus d'enrôlement et de délivrance des cartes eID, et la gestion des certificats associés ;
- le système d'archivage électronique ;
- les applications utilisées par l'Organisme Payeur des Fonds Agricoles ;
- la gestion de l'infrastructure TAM / IAM ;
- la sécurité du réseau RACINE et les accès sécurisés à Internet.

En parallèle des missions d'audit interne, les membres du Service d'Audit Interne assurent également plusieurs activités opérationnelles au sein du CTIE :

- Initiatives citoyennes européennes (Règlement (UE) 211 / 2011) :
  - participation au groupe d'experts de la Commission Européenne sur les ICEs en collaboration avec le ministère des Affaires étrangères et européennes ;
  - réalisation des audits de certification des systèmes de collecte en ligne de déclarations de soutien à une initiative citoyenne européenne (6 audits réalisés en 2017) ;
  - vérification des déclarations de soutien à une initiative citoyenne européenne pour les citoyens luxembourgeois et résidents non - luxembourgeois (2 missions réalisées en 2017).
- Élections européennes :
  - participation au groupe d'experts de la Commission Européenne sur les affaires électorales en collaboration avec le ministère d'État et le ministère des Affaires étrangères et européennes ;
  - réalisation de la campagne de tests 2017 d'échanges de données électorales en préparation des élections européennes de 2019.
- eIDAS (identification électronique et services de confiance, règlement (UE) 910 / 2014) :
  - représentation nationale auprès de la Commission Européenne dans 4 groupes de travail européens relatifs à eIDAS ;
  - coordination avec le groupe de travail national mis en place par le ministère de l'Économie ;
  - rédaction de la réponse à l'appel à propositions CEF Telecom 2017, en collaboration avec le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et la Caisse nationale de santé ;
  - participation aux travaux des organismes de standardisation techniques (ETSI).
- InfraChain :
  - rédaction des exigences de certification des nœuds Infrachain ;
  - réalisation d'un proof-of-concept de notarisation basé sur Ethereum ;
  - participation aux groupes de travail nationaux Infrachain et aux réunions à la Commission Européenne sur l'utilisation des blockchains.

- Réalisation des audits de supervision des services d'enregistrement et de délivrance des cartes d'identité nationales, en application du Règlement grand-ducal du 25 février 2015 modifiant le règlement grand-ducal du 18 juin 2014 relatif à la carte d'identité (4 audits réalisés en 2017).
- Conseil aux projets du CTIE sur les problématiques liées à l'authentification, la signature électronique, et à la cryptographie.

Les membres du service d'audit interne assurent également de manière ad hoc la gestion de certaines applications spécifiques :

- En 2017, le service a géré les activités suivantes :
  - lancement du projet CI.SIE (infrastructure nationale d'authentification transfrontalière du règlement européen eIDAS) ;
  - réalisation d'un proof-of-concept sur l'utilisation des cartes eID et des cartes à puce LuxTrust sans logiciel propriétaire ;
  - maintenance des applications CI.ICE (vérifications des déclarations de soutien à une initiative citoyenne européenne) et CD.EPT (vérification des signatures des pétitions publiques pour la Chambre des Députés) ;
  - participation à la maintenance de l'application RN.CID (Registre National des Cartes d'identité).

## 2.2. Affaires générales

### Le Centre de conférence du château de Senningen

En **2017**, le Centre de conférence du château de Senningen a effectué les projets suivants :

- l'acquisition d'un terrain clôturé de 12 ares avec bâtiment d'habitation, situé aux abords du côté sud du domaine du château de Senningen (Maison Backes) ;
- modernisation des installations pour une gestion de crise dans les salles du centre de conférence ;
- modernisation de la vidéo-projection dans les deux salles de conférence ;
- installation de prises multi-usage dans la grande salle de réunion ;
- modernisation de bureaux au bâtiment château pour des services du ministère d'État ;
- renouvellement des machines de travail du service parc ;
- remplacement du système vidéo-projection dans la salle de réunion château ;
- rénovation du bureau et des vestiaires du personnel cuisine.

Les événements majeurs organisés au château pendant l'année 2017 étaient les suivants :

- la visite de Monsieur le Président de la République française, Emmanuel Macron ;
- plusieurs déjeuners et dîners offerts par M. Jean Asselborn, Ministre des Affaires étrangères et européennes à l'occasion de départ d'ambassadeurs ;
- réunion des Ambassadeurs ASEAN ;
- réunion internationale de la Direction de l'immigration ;
- réunion comité de l'OTAN.

Parmi les projets à long terme, les planifications suivantes peuvent être citées :

- planification d'un bâtiment administratif du Haut-Commissariat à la protection nationale ;
- planification du déménagement du service Renita du ministère d'État vers la Maison Geimer ;
- planification du déménagement des ateliers et garages du service parc vers la Maison Geimer ;
- étude d'un projet pour la sécurisation du site de Senningen avec ses nouvelles acquisitions (maisons Geimer en 2016 et Backes en 2017).

## Le service Comptabilité et budget

L'enveloppe budgétaire du CTIE a atteint 103.191.134 euros en 2017.

| Budget 2016                                     | Montant                | Pourcent.      |
|-------------------------------------------------|------------------------|----------------|
| Personnel                                       | 32.066.362.- €         | 26,29 %        |
| Dotation du Service de l'État à gestion séparée | 89.886.000.- €         | 73,71 %        |
| <b>Total</b>                                    | <b>121.952.362.- €</b> | <b>100,00%</b> |

## La dotation du service de l'État à gestion séparée

Les dépenses pour 2017 selon les différents centres de coût s'élèvent à 77.251.740 euros répartis comme suit par rapport aux exercices 2013, 2014, 2015 et 2016 : (4 premières années du statut de Service de l'État à gestion séparée) :

| Centres de coûts                               | dépenses<br>2013  | dépenses<br>2014  | dépenses<br>2015  | dépenses<br>2016  | dépenses<br>2017  |
|------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ADM - générale                                 | 1 611 014         | 2 121 389         | 3 801 291         | 12 427 390        | 3 164 516         |
| ADM - Guichet unique                           | 572 409           | 569 421           | 628 760           | 364 296           | 369 149           |
| BUR - Bureautique - Crédits communs            |                   |                   |                   |                   | 3 047 860         |
| COO - BPM                                      | 491 633           | 518 771           | 524 019           | 726 146           | 494 457           |
| SOU - GED (anc. COO - GED)                     | 1 023 996         | 720 070           | 833 052           | 1 003 277         | 997 589           |
| DMA - MyGuichet (anc. COO - MyGuichet)         | 1 460 305         | 1 547 226         | 1 605 822         | 2 183 551         | 2 219 037         |
| DMA - SAP (anc. COO - SAP)                     | 1 849 980         | 1 666 774         | 1 602 322         | 4 636 053         | 3 321 251         |
| COO - Web & UX                                 | 1 115 175         | 1 122 239         | 1 062 778         | 1 674 566         | 1 837 969         |
| DMA - Développement + maintenance applications | 4 435 395         | 5 345 548         | 5 173 768         | 5 879 309         | 7 343 819         |
| DSA - Sécurité et audit                        | 1 550 131         | 2 588 126         | 1 989 987         | 2 586 238         | 2 372 422         |
| IDB - Informatique distribuée et bureautique   | 14 034 902        | 16 684 882        | 22 164 928        | 24 054 239        | 27 392 016        |
| IFB - Imprimés et fournitures de bureau        | 1 122 292         | 963 231           | 804 897           | 916 066           | 898 378           |
| PMO - Planification                            | 2 361 565         | 1 622 004         | 2 327 232         | 2 401 571         | 1 752 979         |
| PRO - Production                               | 10 341 246        | 13 407 561        | 11 673 504        | 11 080 918        | 13 003 755        |
| SOU - Systèmes ouverts                         | 2 778 457         | 4 062 699         | 6 135 702         | 7 484 237         | 9 036 543         |
| <b>Dépenses</b>                                | <b>44 748 501</b> | <b>52 939 942</b> | <b>60 328 062</b> | <b>77 417 857</b> | <b>77 251 740</b> |

## Gestion financière du CTIE

Le service Comptabilité et budget de l'administration générale supervise l'intégralité des transferts financiers en relation avec les portefeuilles de projets et d'activités du CTIE. En 2016 des nouveaux tableaux de bord financiers ont été élaborés sur la plateforme Qlickview. Le service Comptabilité et budget de l'administration générale gère le reporting envers la direction et les responsables d'autres services de la situation financière du portefeuille de projets. Il fait créer des tableaux spécifiques à la demande des chefs de division.

## Coaching dans le contexte des marchés publics

Le service Comptabilité et budget de l'administration générale dispose d'un service de coaching dans le contexte des marchés publics et des procédures comptables à réaliser. Il s'agit d'un volet important puisque la majorité de nos projets ont une composante d'achat pour laquelle il faut être conforme au cadre légal relatif aux marchés publics. Des compétences et outils ont été davantage développés afin de pouvoir gérer l'ensemble de ce domaine.

Dans ce domaine, nous avons également réalisé du coaching pour un certain nombre de clients dans le cadre de projets non nécessairement IT mais qui avaient des questions et des besoins de coaching pour réaliser leurs marchés respectifs.

## Le Guichet unique

En 2017, l'équipe rédactionnelle a poursuivi ses efforts permanents consacrés à la consolidation et au développement du contenu existant, notamment en se basant sur la veille continue mais aussi sur une collaboration de plus en plus étroite avec les autres administrations.

L'équipe rédactionnelle a procédé à la création et la mise à jour de 180 fiches descriptives de démarches sur Guichet.lu. Plusieurs grands projets peuvent être relevés :

- la refonte complète des fiches en lien avec la réforme de la nationalité (Citoyens) ;
- la refonte de la rubrique « Fiscalité » (Citoyens) avec deux buts principaux :
  - intégrer les différentes dispositions de la réforme fiscale ;
  - restructurer les informations pour rendre un sujet complexe davantage compréhensible.
- la refonte de la rubrique « Santé / Social » (Citoyens) ;
- la création et la mise à jour des fiches liées à la construction durable (Citoyens) ;
- la mise en ligne d'une sous-rubrique « Culture » (Entreprises) mettant en avant les différentes aides et subsides disponibles pour les projets culturels et le secteur de l'édition ;
- la mise en ligne d'une sous-rubrique « Professions de santé » (Entreprises) expliquant l'accès aux différentes professions de santé réglementées ;
- la revue et refonte de la rubrique « Fiscalité / Imposition du chiffre d'affaires : TVA » (Entreprises) ;
- la mise à jour des fiches en lien avec les formes juridiques de personnes morales (Entreprises).

L'équipe rédactionnelle a en outre rédigé plus de 230 actualités et expédié 12 newsletters Citoyens (en français, allemand, luxembourgeois) et 12 newsletters Entreprises (en français, allemand, anglais) destinées à informer d'avantage le public notamment sur la mise en œuvre de nouvelles démarches administratives, le changement de bases légales et la mise en ligne de nouvelles services en ligne de MyGuichet.lu.

## Publications

En outre l'équipe rédactionnelle continue à publier des publications imprimées qui sont destinées à faire connaître au grand public les services complémentaires au portail dont notamment la plateforme interactive MyGuichet.lu et les différents Helpdesk qui sont à l'écoute des citoyens (Helpdesk Citoyens) et des entreprises (House of Entrepreneurship, Chambre des métiers).

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>« La nationalité luxembourgeoise - les grands principes »</b><br/> <i>Langues disponibles : fr, de, en</i></p>                                                | <p><b>« Bëllegen Akt - Consultez le solde de votre crédit d'impôt en ligne »</b><br/> <i>Langues disponibles : fr, en</i></p>                                              |
|                                                                                    |                                                                                         |
| <p><b>« MyGuichet - Une seule adresse pour vos démarches en ligne dans le cadre de votre vie professionnelle »</b><br/> <i>Langues disponibles : fr, en, de</i></p> | <p><b>« MyGuichet - Une seule adresse pour mes démarches en ligne dans le cadre de ma vie privée »</b><br/> (mise à jour)<br/> <i>Langues disponibles : fr, en, de</i></p> |
|                                                                                   |                                                                                         |
| <p><b>« Guichet.lu - Är Administratioun online »</b><br/> (mise à jour)<br/> <i>Langues disponibles : fr, de, en</i></p>                                            |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                            |

## Marketing

L'équipe du portail Guichet.lu recherche par ailleurs activement le contact avec ses utilisateurs, en participant régulièrement à divers événements et foires. En 2017, Guichet.lu était présent :

- au Logementsdag organisé par RTL ;
- à l'événement ICT Spring dans le cadre d'un stand Digital Lëtzebuerg ;
- à la Semaine nationale du Logement ;
- à la Foire des étudiants.

Une nouvelle formule de présence sur les foires mise davantage sur des courtes séances présentations interactives de MyGuichet.lu qui permettent de rentrer plus facilement au contact avec le public cible.

Une **campagne gratuite de poster A2 affichés** dans les 150 bus du réseau AVL de la Ville de Luxembourg du 23 au 29 septembre a permis de faire la publicité de la plateforme transactionnelle MyGuichet.lu.

Dans le cadre de la mise en ligne de la fonctionnalité de l'edelivery de MyGuichet.lu, une autre campagne de marketing a été initiée ensemble avec la CNS. La campagne visait 910 médecins généralistes, hôpitaux, pharmacies et administrations communales.

Ces deux campagnes furent effectuées au seul coût de l'impression réalisée par la Division « Imprimés et Fournitures de Bureau ».

## Initiatives européennes

Afin d'englober la dimension européenne liée aux démarches administratives, Guichet.lu est membre actif des initiatives EU Go et Your Europe.

Les projets d'envergure sont les suivants :

## Mise en ligne de la version anglaise de Guichet.lu Citoyens

La version anglaise de Guichet.lu Citoyens vient compléter l'offre multilingue du portail Guichet.lu. Depuis novembre 2017, le portail est donc intégralement disponible en trois langues : français, allemand, anglais.

Cette nouvelle version linguistique vient offrir une information de qualité sur l'ensemble des questions administratives à la communauté anglophone résidente, mais aussi à une population étrangère désireuse de s'informer sur le Grand-Duché et de connaître les conditions à remplir pour y vivre, travailler ou entreprendre.

## Nouvelle identité visuelle

En 2017, le portail Guichet.lu ainsi que sa plateforme MyGuichet.lu se sont dotés d'une nouvelle identité visuelle. Celle-ci cherche de lier les démarches administratives aux connotations : agréables, faciles et frais. Ainsi l'image de marque de Guichet.lu doit refléter la réforme administrative.



### Le Helpdesk public

Le centre du support se base sur le contenu de Guichet.lu et l'expertise acquise au fil du temps pour répondre aux requêtes des citoyens. En outre, pour offrir un service de qualité aux citoyens, la coopération efficace avec les bureaux et cellules d'assistance des administrations et chambres professionnelles expertes dans la thématique concernée est d'une importance primordiale.

En **2017**, les administrations suivantes ont été d'une façon ou d'une autre sollicitées pour fournir des réponses aux citoyens :

- le Centre de support de l'Administration des contributions directes ;
- l'Administration de l'enregistrement et des domaines ;
- le Helpdesk de la Zukunftskeess ;
- la Caisse nationale de santé ;
- le ministère des Affaires étrangères et européennes ;
- l'Agence pour le développement de l'emploi ;
- le House of Entrepreneurship.

En outre, l'objectif du Helpdesk est d'aider et de guider le citoyen pour lui faciliter les procédures administratives et de limiter dans la mesure du possible les questions redondantes auprès des services étatiques qui ne nécessitent pas de compétences décisionnelles.

Les projets et activités effectués en **2017**, sont :

- la mise en place d'un service permis de conduire. Les démarches relatives au permis de conduire peuvent être introduites auprès de « Guichet.lu accueil » installé au 11, rue Notre-Dame à Luxembourg-Ville. Ce guichet avancé, mis en place en étroite collaboration avec la Société nationale de circulation automobile (SNCA), le ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI), le Centre des technologies de l'information de l'État (CTIE) et le ministère de la Fonction publique et de la Réforme administrative (MFPRA), s'inscrit dans une volonté commune de simplification administrative, au bénéfice des usagers. Il vient en complément des sites existants de la SNCA
- la reprise du Helpdesk de 1er niveau pour les appels concernant les nouvelles démarches :
  - MPass ;
  - country-by-country reporting and notification (CBC) ;
  - subsides pour clubs sportifs (Qualité +) ;

- eDelivery (détail du remboursement sous la forme d'un document électronique (« edocument »)) ;
- réforme fiscale 2018 ;
- inscriptions à l'examen-concours se faisant exclusivement par la voie électronique.
- Etc.

## **IMI**

Dans le cadre du règlement 2016 / 1.628 deux nouvelles autorités ont été ajoutées :

- le Département des transports du MDDI et
- la Société Nationale de Certification et d'Homologation S.à.r.l. (SNCH).

Pour faciliter l'exécution transfrontalière des sanctions et / ou amendes administratives pécuniaires infligées à un prestataire de services, de nouvelles fonctions ont été implémentées dans le module « détachement des travailleurs ».

Concernant les futures implémentations dans IMI nous avons eu des entretiens avec les acteurs concernés. Il s'agit des initiatives concernant le Règlement 2016 / 1.191 Documents publics, l'utilisation d'IMI dans le cadre de la décision 2001 / 470 concernant le Réseau Judiciaire Européen, l'échange d'informations dans le cadre du Règlement général sur la protection des données.

## **Le service Permanence des communications gouvernementales et bureau d'ordre central**

En 2017 dans le cadre du plan de travail du CTIE, la PCB a continué son processus de réorganisation qui a visé à documenter les différentes tâches qui ont été structurées dans un plan de travail spécifique pour le service. De nombreuses procédures ont été écrites ou revues et un processus de révision est pratiquement fini. Les agents de la permanence ont été responsabilisés dans ce processus avec le but d'assurer une mise à jour continue des informations concernant tous les systèmes et tâches. Le but étant de mettre à disposition de l'agent une base d'informations la plus complète possible pour réagir en cas d'urgence ou d'appel au Helpdesk.

Vu l'abondance de procédures une approche de formations internes des agents par leur collègues spécialistes est en voie d'être mise en place, afin d'assurer au mieux la diffusion des informations en vue de l'amélioration de la qualité de service.

Une des missions importantes de la PCB est la mise en œuvre d'un logiciel qui assure la communication de crise pour de multiples applications. A toute heure, la PCB est capable d'alerter des groupes de personnes prédéfinies. Le logiciel permet de générer des messages et de les faire parvenir par GSM, courriel, téléphone classique, application Android ou iPhone ou encore par fax. La PCB accompagne différents utilisateurs pour l'utilisation de ce logiciel pour des applications spécifiques. 2017 a notamment vu la mise en œuvre d'une application améliorant la communication interne du CTIE en cas d'incident Cyber. En même temps le GovCERT est en train de se servir de l'outil pour organiser sa coordination.

Dans le contexte de la sécurité CYBER des procédures ont été mises en place pour que la PCB puisse surveiller en permanence les différents services de présence Internet de l'État et donner les alertes nécessaires pour mitiger les impacts.

Dans le contexte de la sécurité des sites (Cages Faradays) où sont traitées des informations classifiées, une procédure a vu le jour pour surveiller les intrusions dans ces locaux et le cas échéant couper les communications classifiées vers ces sites.

Des réunions de coordination et des formations avec les responsables de la Direction des Affaires consulaires et relations culturelles internationales des Affaires Etrangères, permettent à la PCB de disposer d'informations les plus détaillées possibles pour assister des citoyens luxembourgeois en difficulté à l'étranger, ceci afin d'aider les permanences des différentes directions du MAEE.

En 2017 le BOC a poursuivi le projet d'application d'enregistrement des informations classifiées (CIBOR) qui sera mis à disposition des bureaux d'ordres auxiliaires en 2018 pour assurer la comptabilisation centralisée de tous les documents classifiés dans une seule base de données sur LURESNET. La confiance dans un logiciel qui doit assurer avec un degré de fiabilité très important, la nécessité des essais très approfondis et des modifications structurelles dans la base de données, ce qui a retardé le projet, mais les formations et le déploiement sont en voie de planification pour début 2018.

Un plan d'intervention d'urgence a été établi avec la Police pour permettre une intervention efficace en cas d'incident de sécurité.

## **Le service Relations internationales et service juridique**

### **Groupes et comités suivis en 2017**

En 2017, le CTIE a défendu les positions et représenté les intérêts du Luxembourg dans divers groupes ou comités actifs dans le domaine de la gouvernance électronique au niveau de l'Union européenne (UE), dont notamment les suivants :

### **eGovernment Action Plan Steering Group**

Ce groupe, présidé par la DG CNECT, a comme missions de conseiller et d'assister la Commission en matière d'administration électronique dans le cadre du plan d'action 2016 - 2020 pour l'administration électronique (eGovernment Action Plan) et de constituer un forum d'échange et de débat au niveau de l'UE sur toutes les questions liées de près ou de loin au eGovernment Action Plan.

Le groupe s'est réuni sept fois en 2017. Il a notamment préparé et élaboré la Déclaration sur l'administration électronique adoptée le 6 octobre 2017 à Tallinn en Estonie par les 32 ministres de l'UE et de l'AELE (Association européenne de libre-échange) en charge de l'administration électronique. Cette déclaration définit les objectifs, les principes et les lignes d'action que ces pays veulent poursuivre pour les cinq années à venir (2018 - 2022) : notamment l'application de plus en plus systématique des principes d'« une fois pour toutes » (OOP : Once Only Principle), du « numérique par défaut », d'ouverture, de transparence, d'inclusion et d'interopérabilité par défaut.

### **ISA2 Committee et ISA2 Coordination Group**

L'ISA2 (Interoperability Solutions for European Public Administrations) Committee est notamment l'organe décisionnel qui valide les programmes de travail annuels du programme ISA2.

Le programme ISA2 a comme objectif de favoriser, de soutenir et de financer des solutions qui permettent d'atteindre, par-delà les frontières nationales et sectorielles, une plus grande interopérabilité entre les systèmes d'information et les solutions informatiques au niveau de l'UE.

En dessous de l'ISA2 Committee, l'ISA2 Coordination Group est responsable pour préparer les réunions de l'ISA2 Committee et pour aider à coordonner les activités ISA2 à un niveau plus opérationnel.

L'ISA2 Committee s'est réuni une fois en 2017, l'ISA2 Coordination Group aussi une seule fois. Des conférences web et réunions ont eu lieu par ailleurs dans le contexte de différents groupes de travail liés au programme ISA2.

### **CEF Telecom Expert Group**

Le CEF (Connecting Europe Facility) Telecom Expert Group (institué par le règlement 283 / 2014 du Parlement européen et du Conseil du 11 mars 2014) est un de 3 sous-groupes du CEF Coordination Committee (institué par le règlement CEF 1.316 / 2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2013) responsable pour surveiller, accompagner et garantir la cohérence globale de l'assistance financière fournie dans le cadre du programme CEF par la Commission dans le domaine des réseaux transfrontaliers dans les secteurs des transports, des télécommunications et de l'énergie.

Le CEF Telecom Expert Group est seulement responsable pour les réseaux transfrontaliers de télécommunications (en pratique essentiellement des projets en matière d'administration électronique transfrontalière) et a comme mission de conseiller et d'assister la Commission (DG CNECT) notamment en matière de monitoring de l'implémentation du règlement concerné, de prise en compte des différents plans ou stratégies nationaux en la matière et de définition d'orientations stratégiques en vue de la définition des programmes de travail annuels et pluriannuels. Le groupe s'est réuni deux fois en 2017. Cependant diverses conférences web ou traditionnelles en relation avec les dossiers CEF ont aussi eu lieu en cours d'année.

### **Groupe de travail TESTA-ng**

Le CTIE représente aussi le Luxembourg au niveau du groupe de travail TESTA-ng présidé par la Commission européenne et financé par le programme ISA2. TESTA-ng est un réseau informatique sécurisé utilisé par les États membres de l'UE et la Commission européenne pour les échanges de données transfrontaliers et les accès transfrontaliers à des systèmes informatiques utilisés en commun. Une réunion a eu lieu en 2017.

### **EMSFEI**

Le CTIE participe aux réunions de l'EMSFEI (European Multi-Stakeholder Forum on eInvoicing) présidé par la Commission européenne parce qu'il est responsable pour l'infrastructure informatique, mise en place par le CTIE en 2016, qui permet la réception et le traitement de factures électroniques pour les besoins des différentes organisations gouvernementales et parce qu'il doit rester au courant des dernières évolutions dans le domaine et des initiatives et décisions prises au niveau de la Commission et des autres États membres. Deux réunions de l'EMSFEI ont eu lieu en 2017.

## **WADEX**

Le WADEX (Web Accessibility Directive Expert Group) est un groupe d'experts présidé par la Commission européenne qui a comme mission de préparer les actes d'exécution à prendre, dans le cadre de l'implémentation de la Directive 2016 / 2102 relative à l'accessibilité des sites internet et des applications mobiles des organismes du secteur public, par le futur comité « Directive accessibilité web ». Vu que le CTIE est en charge de la transposition de la directive en question et vu qu'il a aussi rempli la fonction d'expert lors des négociations de la directive au Conseil UE, il suit ces réunions afin de pouvoir remplir ses missions en la matière. Le CTIE a participé à une réunion du WADEX en 2017.

## **Règlement établissant un portail numérique unique**

Dans le cadre de la proposition de la Commission européenne d'un règlement établissant un portail numérique unique pour donner accès à des informations, des procédures et des services d'assistance et de résolution de problèmes, et modifiant le règlement (UE) n° 1.024 / 2012 qui est en négociation au Conseil de l'UE depuis juin 2017, le CTIE a participé, en tant qu'expert, à une quinzaine de réunions et a aidé à définir les prises de position du Luxembourg en la matière.

## **Conférences**

Le CTIE a par ailleurs participé à la conférence ministérielle sur l'administration électronique qui a eu lieu le 7 octobre 2017 à Tallinn et lors de laquelle la Déclaration sur l'administration électronique de Tallinn a été signée, à la conférence SEMIC annuelle organisée dans le cadre du programme ISA2 par la DG DIGIT de la Commission de l'UE et à la conférence « Digital Assembly » organisée par la Présidence maltaise du Conseil de l'UE.

## **Questionnaires et benchmarks**

Le CTIE a répondu ou a contribué à une bonne dizaine de questionnaires ou benchmarks souvent fort longs et détaillés définis et évalués par différentes organisations internationales (Commission européenne, OCDE, ONU...) et ayant trait de près ou de loin au domaine de l'administration électronique : notamment l'eGovernment benchmark annuel et la mise à jour annuelle de l'eGovernment Fact Sheet.

Le CTIE a dans ce contexte aussi participé à un workshop sur l'eGovernment benchmark visant à évaluer et à réformer l'eGovernment benchmark tel qu'il est réalisé depuis des années.

Le CTIE a encore participé à deux réunions qui ont eu lieu avec la Commission européenne pour préparer et pour s'échanger sur l'indice relatif à l'économie et à la société numériques (DESI) publié chaque année par la Commission qui vise à mesurer le progrès et le positionnement des différents pays en la matière.

## **Transposition de directives**

Au printemps 2017, la responsabilité de transposer la Directive 2014 / 55 / UE du 16 avril 2014 relative à la facturation électronique dans le cadre des marchés publics, qui prévoit que les États membres doivent « être à même effectivement de recevoir et traiter des factures électroniques » pour le 18 avril 2019 au plus tard, a été transférée au CTIE essentiellement parce qu'il a déjà réalisé en 2016 une solution technique qui répond aux exigences de la directive et qui permet en principe à toutes les

organisations gouvernementales (ministères et administrations) de recevoir de la part des entreprises directement des factures électroniques via un point d'accès au réseau européen PEPPOL (peppol.eu).

Le CTIE a aussi été chargé à cette époque de la responsabilité d'intervenir comme expert technique dans le cadre de la transposition de la Directive 2016 / 2.102 relative à l'accessibilité des sites internet et des applications mobiles des organismes du secteur public, transposition qui tombe sous la responsabilité du Service des médias et des communications.

## **NIF**

Les travaux de définition d'un cadre d'interopérabilité national (NIF) pour l'administration électronique ont débuté en 2017 suite au mandat conféré au CTIE en ce sens par le Conseil de gouvernement le 30 juin 2017 et sont arrivés dans leur phase finale en fin d'année.

Suite à la Communication COM (2017) 134 de la Commission européenne du 23 mars 2017 qui définit un cadre d'interopérabilité européen (EIF) et compte tenu surtout de la nécessité d'assurer une interopérabilité accrue entre les différents systèmes d'information de l'administration électronique, il devient, en effet, de plus en plus important de mettre en place un cadre d'interopérabilité national qui se base, d'une part, dans la mesure du possible et là où cela est pertinent sur le cadre d'interopérabilité européen et qui, d'autre part, complète et détaille ce cadre européen et met en œuvre à un niveau national les principes, les recommandations, les mesures pratiques et la gouvernance nécessaire pour pouvoir assurer une réelle interopérabilité.

## **eGov Day 2017**

Le service a finalement été chargé en 2017 à nouveau de l'organisation de l'eGov Day annuel du CTIE qui vise à présenter les nouveaux services offerts par le CTIE, à garder informés les clients du CTIE sur les dernières évolutions et à offrir une plate-forme d'échange et d'information réciproque aux différents acteurs de l'administration électronique au Luxembourg.

Le service a géré l'ensemble de ce projet et l'a mené à bon terme à la satisfaction de tous les parties prenantes et avec l'aide d'autres équipes du CTIE le jour même de l'événement. La conférence a connu, avec presque 300 participants, un nouveau record de participation en 2017.

## 2.3. Coordination et organisation

### La Gestion électronique des documents

Projets effectués en **2017** :

- projet d'implémentation clients : en 2017, un projet d'implémentation de la solution SIDOC a pu être finalisé (voir section « Statistiques » ci-dessous) ; en raison du changement de système prévu, aucune nouvelle introduction n'a été réalisée ;
- finalisation du concept SIDOC 2 avec un consultant externe, phase « analyse des besoins et définition des critères de sélection » : la solution SIDOC est basée sur plusieurs composants de l'éditeur EMC dont certains arriveront en fin de vie dans un futur proche. Afin de continuer à offrir un service GED au moins comparable à la solution actuelle offerte par le programme SIDOC, le CTIE a réalisé une étude qui permet de définir les besoins et les exigences d'une future plateforme technique GED. Divers objectifs ont été poursuivis :
  - la future solution GED devra représenter une plateforme stable et fiable sur le plan fonctionnel mais aussi du point de vue technique ;
  - en outre, le produit décrit par cette étude devra faire partie du catalogue de services du CTIE. Les composants de la future solution devront être intégrés dans une architecture orientée services du CTIE.

Pour de plus amples informations par rapport au projet « SIDOC 2 », veuillez consulter la section ci-dessous.

### Evolution du programme GED

L'évolution stratégique des outils de GED se dirige vers un pilier central de système de gestion administrative pour l'ensemble des départements ministériels, administrations et services de l'État. Ceci implique l'ouverture des systèmes GED vers d'autres systèmes de l'État, notamment l'interfaçage avec des systèmes métier (par exemple l'interfaçage de SIDOC avec TR.PDC, une application métier pour la gestion des permis de conduire) et l'interfaçage de la GED SharePoint CER avec SAP-HR.

De l'autre côté, le programme GED continue ses efforts de modularisation et de standardisation. Fin 2017, un module de courrier entrant standardisé sur base de la technologie SharePoint Framework est en cours de conception. En outre, un connecteur est en train d'être conceptualisé pour lier les démarches électroniques MyGuichet.lu (front office, monde Java) à des SharePoint Business Solutions (back office, monde Microsoft). Le projet du connecteur MyGuichet.lu suit une approche transversale et implique d'autres équipes du CTIE comme le service DMA-MyGuichet.lu et l'équipe DMA-Framework.

Au cours de l'année 2017, les travaux d'analyse de besoins métier pour une future version de SIDOC ont été poursuivies avec notamment l'analyse des besoins futurs de la prochaine version SIDOC 2. Ces analyses ont permis de constituer un cahier des charges pour la solution future, voir ci-dessous.

### SIDOC 2 : élaboration d'un cahier des charges

Le service GED actuellement offert aux clients du CTIE est basé sur plusieurs composants du fournisseur OpenText (anciennement EMC) dont certains arriveront en fin de vie dans un futur proche. Afin de continuer à offrir un service GED au moins comparable à la solution actuelle offerte par le

programme SIDOC, le CTIE a réalisé une étude permettant de recenser les besoins et les exigences d'une nouvelle plateforme technique GED.

Cette étude comprenait en outre les objectifs suivants :

- définition des exigences fonctionnelles pour une solution GED standardisée pour l'État luxembourgeois ;
- intégration transparente dans l'architecture orientée services du CTIE ;
- élaboration de critères pour une solution stable, fiable et extensible selon les futurs besoins du CTIE et des administrations client ;
- un concept décrivant plusieurs modes d'opération (exemples : exploitation et administration offert par le CTIE (« full service mode ») ; exploitation par le CTIE et utilisation autonome par les administrations (« self service mode »).

Avec le soutien de la société de conseil PricewaterhouseCoopers (PwC), les visions et concepts pour SIDOC 2 ainsi que le cahier des charges qui pourra servir comme base pour l'acquisition d'une future plateforme ont été élaborés et finalisés en 2017 :

- le catalogue des exigences fonctionnelles a été réalisé à l'aide d'un groupe de travail appelé « key user panel » qui a déjà été constitué en 2016. Ce groupe de travail se caractérisait par une utilisation étendue des fonctionnalités actuelles de SIDOC et par la maturité de l'intégration dans le travail quotidien de l'organisation ;  
En outre, le catalogue a été complété sur base des normes établies comme MoReq, ou OeV (DOMEA). De plus, les expériences des auteurs impliqués ont enrichi le catalogue des exigences et ont assuré la qualité du document ;
- les résultats ont été complétés par des concepts opérationnels et par une stratégie pour une intégration dans l'infrastructure existante du CTIE ;
- les résultats de cette étude (exigences fonctionnelles et non fonctionnelles) ont été arrondis par l'établissement d'un tableau des besoins qui peut être utilisé directement dans le cadre d'une soumission publique. La sélection appropriée de la future plateforme sera soutenue à l'aide de la pondération réalisée pour les critères de sélection contenus dans ce tableau.

### **L'industrialisation de l'implémentation :**

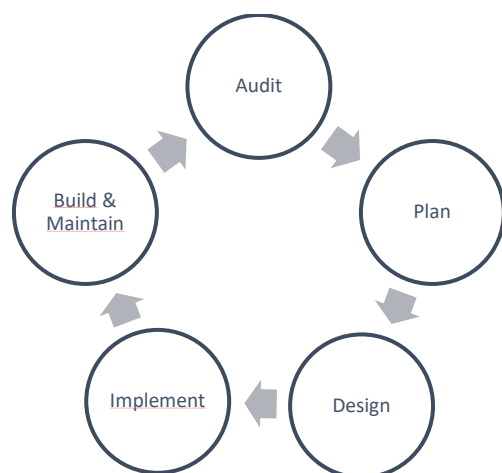
Afin d'optimiser les processus et d'améliorer la qualité des services offerts par le CTIE, des procédures d'implémentation prédéfinies ont été élaborés. Dans ce contexte, le CTIE a défini par exemple un référentiel pour standardiser l'implémentation d'une solution GED auprès d'une administration (« Standard Implementation Model »). Ce standard décrit une approche par étapes pour la mise en œuvre d'une solution GED et livre le matériel de support nécessaire : définition des workshops pour l'analyse des besoins, documentation des besoins et validation par le client, implémentation du système, initiation et formations, livraison et validation définitive (« go live »), support après la mise en production. Outre l'approche méthodologique, des modèles de documents directement utilisables (modèle pour une documentation standardisée (besoins, configuration), manuels, ...) sont également disponibles. Cette procédure permet une démarche identique, transparente et maîtrisable pour l'introduction d'une GED - indépendamment du consultant métier et du contexte client.

Cette méthodologie est indépendante d'un produit particulier : elle peut être appliquée par exemple pour la solution SIDOC existante, pour une potentielle future plateforme SIDOC ou même pour les projets MS SharePoint.

## Microsoft Sharepoint

### Gestion et cycle de projet

Le projet SharePoint suit la méthodologie basée sur le cycle de projet suivant :



Chaque nouvelle demande de mise en œuvre d'une réponse à un besoin fonctionnel, au travers de SharePoint, initie un nouveau projet interne qui suivra cette méthodologie pour garantir le respect des règles de gestion issues de la future gouvernance.

### Notre approche est basée sur trois éléments clés



#### Méthodologie standard

La **complexité** et souvent le **nombre d'acteurs** nécessitent l'application d'une méthodologie **standard** (Quapital-Hermès).

#### Accompagnement

Le CTIE garantit une **assistance au projet** via un accompagnement par un Assistant à la maîtrise d'ouvrage (AMO, expert externe); l'AMO a le rôle d'accompagner la démarche, de proposer des **solutions** et de faciliter les **choix**.

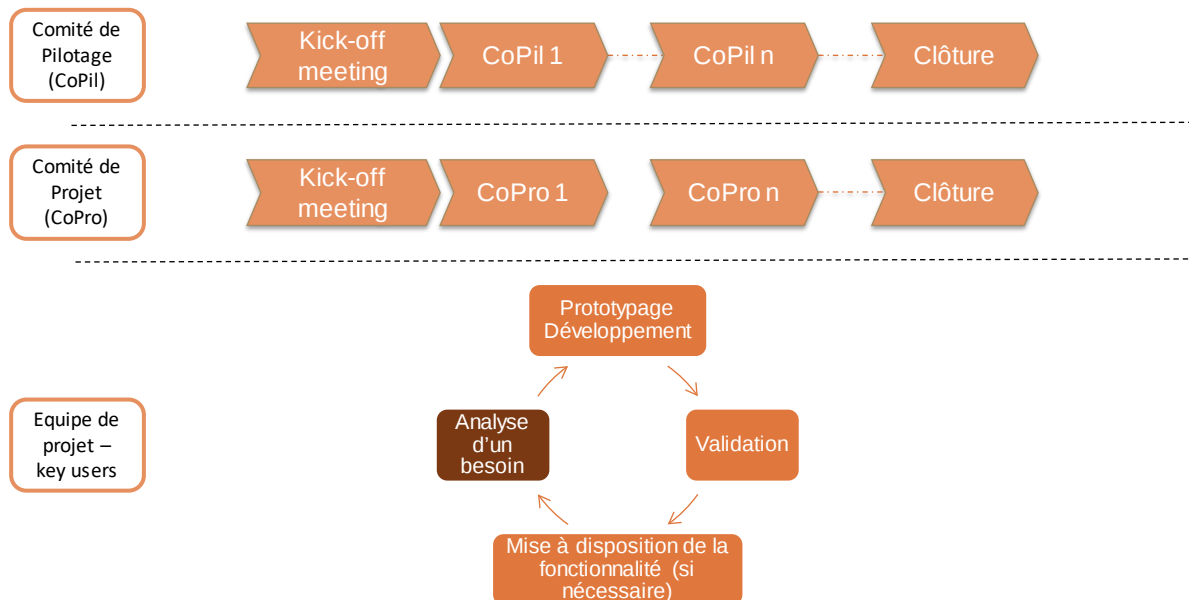
#### Clarté

La méthodologie est accompagnée de lignes directrices et supports standardisés conçus pour **faciliter** et **accélérer** les travaux. De même, les résultats attendus de chaque phase sont **clairement définis**.

La vie globale d'une solution SharePoint est définie par un lifecycle (solution / application lifecycle). Les différents lifecycle stages peuvent se décliner en « Implémentation », « Maintenance » et « Décommissionnement ». Au sein du lifecycle stage « Implémentation » est conduit le projet

d'implémentation pour lequel l'équipe SharePoint a adapté la méthodologie Quapital - Hermès 5 en regroupant les phases « conception » et « réalisation » en une nouvelle phase « conception & réalisation » qui est conduite de façon itérative. Avec cette nouvelle approche, l'équipe SharePoint a pu réduire le time-to-market pour les solutions SharePoint :

### Le déroulement général du projet : une approche itérative



Ce sont les key users qui sont notamment à l'origine des besoins métiers. Ces derniers rentrent après un workshop directement dans une étape de prototypage et de configuration, voire de développement. Dans le workshop suivant, l'équipe projet discute de la fonctionnalité développée et, le cas échéant, la valide. Après validation, la fonctionnalité peut immédiatement être mise à disposition. Avec un nouveau besoin, ce cycle continue jusqu'à l'achèvement de tous les besoins fonctionnels et ainsi à la validation finale du projet d'implémentation.

Le quotidien de la gestion de l'environnement et des tâches opérationnelles récurrentes est fait au travers une consolidation de la documentation, des scripts et procédures opérationnels dans un blog dédié à l'équipe SharePoint. En parallèle, un blog « FAQ » (frequently asked questions) est accessible à tous les utilisateurs de la plateforme pour se familiariser avec le fonctionnement de la plateforme SharePoint du CTIE (<https://govkm.msp.etat.lu/faq/default.aspx>).

### Accompagnement et réalisation des projets fonctionnels en 2017

Projets globaux d'envergure :

- création de Project Center : solution standardisée sur base de SharePoint qui aide tous les chefs de projets à gérer le volet documentaire de leurs projets avec des sites de collaboration SharePoint dédiés. Le Project Center est en constante évolution. Actuellement, cette solution est uniquement ouverte aux chefs de projet au sein du CTIE. Un roll-out généralisé est prévu plus tard en fonction des résultats du projet d'implémentation de Microsoft Project Server, géré par le PMO du CTIE.

## Projets de migration vers SharePoint :

- En préparation, voir projet « APE » ci-dessous.

## Projets clients d'envergure :

- APE : implémentation d'une gestion électronique de documents en vue d'abolir la gestion « tout papier » pour l'APE. Le périmètre organisationnel du projet inclut également le MFPRA et l'INAP ce qui implique pour ces organisations une migration de SIDOC classic vers la nouvelle GED SharePoint ;
- SMC : le SMC souhaite moderniser son système de GED en adoptant un système basé sur la plateforme Microsoft SharePoint ;
- CER : gestion des demandes relatives aux postes étatiques qui proviennent des différentes administrations luxembourgeoises, via leur ministère de ressort respectif. Création d'une interface entre SAP-HR et SharePoint ;
- CNPD : conception et développement d'une solution de « case management » (collaborative sur base des procédures métier) - avec un module de reporting, ainsi qu'un intranet de communication ;
- MICOMFISC : mise en place d'une plateforme de communication bidirectionnelle entre le ministère de l'Intérieur, l'Administration des contributions directes et le Secteur communal. La solution se compose d'une plateforme sécurisée basée sur le produit SharePoint govSpace et d'une solution de partage de fichiers simple pour les informations qui ne nécessitent qu'un faible niveau de sécurité. Fin 2017, la solution de partage de fichiers simple est en cours de conception, la solution sécurisée est en production depuis été 2017.

Les projets APE et SMC serviront en même temps en tant que Proof of Concept pour analyser la faisabilité d'un roll-out généralisé de SharePoint en tant que GED / Case Management System pour tout l'État. Si les résultats sont positifs, SharePoint pourra devenir officiellement le successeur de SIDOC (voir aussi section « SIDOC 2 »). Fin 2017, les deux projets en question se trouvaient de façon itérative dans la phase « conception » et « réalisation ».

## Projet d'implémentation initial de l'infrastructure SharePoint

L'importance du nombre de serveurs à déployer et des ressources requises dans l'infrastructure cible du projet SharePoint, ainsi que les ressources disponibles au CTIE en début d'année, ont contraint le projet à une implémentation par phase avec une évolutivité des services.

**Phase 1** : mise en place d'une infrastructure de production « light » pour permettre la mise en production de l'intranet de l'ADEM ;

**Phase 2** : installation de l'infrastructure de près production « light » ;

**Phase 3** : installation de l'environnement externe pour le SIP et des composants d'infrastructures nouveaux requis (nouveau Domain gouvext) ;

**Phase 4** : installation de la ferme office web App et optimisation de l'environnement SharePoint existant.

## Projet d'implémentation d'évolution de l'infrastructure SharePoint en 2015

L'introduction de nouveaux besoins par les clients et les services existants ont nécessité l'ajout de nouveaux serveurs et une évolution de la configuration de l'environnement :

- topologie de recherche, extension de la topologie pour permettre l'indexage des serveurs de fichiers à hauteur de 40 millions d'éléments ;
- projet ADFS : afin de permettre aux ministères et administrations qui ne font pas partie de notre domaine Active Directory de bénéficier d'une authentification unique dans SharePoint, l'équipe SharePoint a mis en place une nouvelle technologie de fédération pour les utilisateurs qui se basent sur des claims ;
- projet de mise à disposition sur Internet : une architecture complexe a été mise en place pour permettre l'accès à SharePoint via Internet. Les flux doivent franchir le TAM, les Web Application Proxy, précédé d'un proxy NGINX pour accéder à l'ADFS et à la fin aboutissent sur les Front Ends du SharePoint ;
- mise en place de deux serveurs dédiés pour le « Distributed Cache » ;
- mise en place d'une ferme à haute disponibilité pour la Workflow Engine 2013 ;
- mise en place d'une ferme à haute disponibilité pour les Office Web Apps ;
- installation d'un cluster SQL Always-On + Backup ;
- installation d'une ferme SharePoint pour l'environnement Test avec SQL, ADFS, Web Application Proxy, Workflow et Office Web App.

### **Travaux d'évolution de l'infrastructure SharePoint en 2016**

- migration du serveur SQL de l'environnement de test 2012 => 2014 ;
- installation des cumulatives updates SharePoint à rythme régulier ;
- Microsoft RAP as a service SharePoint 2013 :
  - optimisation de la configuration de la ferme SharePoint ;
  - ajout de ressources supplémentaires ;
  - optimisation de la configuration du cluster SQL.
- Microsoft RAP as a service ADFS ;
  - configuration de la haute disponibilité pour l'ADFS avec une database SQL ;
  - optimisation de la configuration de l'ADFS.
- design d'une nouvelle solution pour une simplification de l'authentification sur l'environnement SharePoint ;
- mise en place du nouveau système d'authentification sur l'environnement de test ;
- validation et optimisation de la solution, réalisation de procédure de migration ;
- migration du système d'authentification ADFS => NTLM / Kerberos sur la plateforme SharePoint ;
- implémentation du monitoring Splunk ;
- migration des offices web App 2013 vers office online server (version 2016) ;
  - test ;
  - production.
- installation d'un environnement SharePoint 2010 pour la migration du SMC ;
- support pour l'intégration SAP ;
- migration Fond Kirchberg ;
- migration des WAP version 2016 ;
- migration de l'ADFS version 2016.

### **Travaux d'évolution de l'infrastructure SharePoint en 2017**

- mise en place d'un environnement SharePoint dédié pour Project Server ;
- installation d'un nouvel environnement SQL pour Project Server ;
- re-design de l'environnement SharePoint => multi-farm pour plus de modularité ;
- migration vers SharePoint 2016 ;
- mise en place de la solution de scan Captiva ;

- mise en place de la solution de Workflow Nintex ;
- évolution des méthodes d'authentification pour les administrations hors domaine et les utilisateurs en VPN.

L'introduction de nouveaux besoins par les clients et les services existants ont nécessités l'évolution du design de l'environnement SharePoint.

- Multi-Farm
  - une ferme de service SVC => rationaliser l'utilisation des services applications et mutualisation des ressources. Les services Search, User Profile, Managed Metadata seront distribués par cette ferme aux autres environnements SharePoint ;
  - une ferme consuming MSP => des web front end dédiés à la plateforme MSP ;
  - une ferme consuming Project Server => des web front end dédiés à Project Server.
- project Server
  - un nouvel environnement SQL 2016 a été nécessaire pour permettre l'utilisation des features de reporting disponibles via SharePoint 2016 et Project Server 2016 ;
  - une ferme composée de deux web front end dédiés a été mise en place pour ne pas avoir de dépendance entre Project Server et les services MSP.
- migration vers SharePoint 2016
  - SharePoint ne permettant pas de migrer d'une version n-2 vers la nouvelle version, il est important de suivre l'évolution du produit afin de ne pas subir, à terme, des projets de migration trop complexes ;
  - à cette occasion quelques changements ont été opérés sur la navigation avec la refonte des pages d'accueils et l'apparition du App Launcher.
- solution de scan standardisée avec Captiva
  - pour proposer une approche commune à l'ensemble des clients MSP sur le besoin de scanner des documents vers des librairies SharePoint.
- Nintex
  - mise en place d'une approche commune à l'ensemble des clients MSP sur le besoin de création de workflows sur un site du portail MSP ;
  - rationalisation technologique, à terme, il est prévu de migrer les workflows 2013 restants vers des workflows Nintex afin de ne maintenir qu'une seule technologie.

## **Fermeture de la plateforme CIRCA**

La solution CIRCA, qui a servi pendant beaucoup d'années comme plateforme stable et fiable pour l'échange et le travail en commun sur des documents, dispose d'une architecture technique qui ne correspond plus aux exigences actuelles. Afin de ne pas risquer une détérioration de la sécurité des données, le CTIE était obligé à préparer la suspension de l'exploitation de cette plateforme de collaboration.

Pour les clients ayant toujours le besoin de collaborer avec des partenaires externes, le CTIE a réalisé des migrations vers le nouveau service « govSpace » : le site « MICOMFISC » pour l'échange des documents impôt commercial communal publié par l'Administration des contributions directes est par exemple offert à l'aide de la solution « govSpace » depuis avril 2017. Ce service « govSpace » fait partie de la gamme des produits et services basés sur Microsoft SharePoint. Il offre toute la flexibilité d'une solution de collaboration moderne et facile à utiliser et assure en même temps la sécurité des informations (renforcé par le fait que la solution se trouve dans le réseau sécurisé de l'état).

Pour les clients ne voulant que distribuer des informations non sensibles de manière simple et moins sécurisée, le CTIE a mis en place une solution de distribution simple et efficace appelé « BOX ».

Ne contenant que des informations non sensibles, cette plateforme pourra être accédée par des partenaires externes sans l'obligation de s'identifier via carte LuxTrust / compte IAM. En 2017 plusieurs clients ont déjà profité de cette offre et utilisent la solution « BOX » pour leurs besoins.

La transition du dernier site CIRCA se trouve actuellement (janvier 2018) en préparation. La fermeture définitive de cette solution sera réalisée au premier trimestre 2018.

## Plateforme BOX

Comme décrit dans le chapitre précédent, le CTIE offre un nouveau service pour les clients ne voulant que distribuer des informations non sensibles de manière simple et efficace : la solution BOX. Se trouvant hors du réseau sécurisé de l'État, l'accès à ce service se présente beaucoup plus facile pour des partenaires externes. Cette plateforme de partage pourra être accédée directement à l'aide d'un simple mécanisme d'authentification avec une adresse mail et mot de passe pour accéder aux informations partagées.

Pendant que les produits basés sur l'infrastructure de Microsoft SharePoint sont fortement recommandées pour le partage d'informations entre plusieurs acteurs, la plateforme BOX est strictement réservée aux clients du CTIE pour lesquels les critères suivants s'appliquent :

- nombre faible de contributeurs (utilisateurs avec un droit de lecture et d'écriture) ;
- contenu non sensible des données partagées.

Projets BOX entamés en 2017 :

| Project Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Client                                                            | Lifecycle stage |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>CCDL et Stage judiciaire</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ministère de la Justice                                           | Maintenance     |
| La plateforme permet de distribuer les supports utilisés pour la formation d'avocats. Des cours complémentaires en droit luxembourgeois (CCDL) et des matériels pour le stage judiciaire sont mis à disposition via cette solution.                                                                                                                        |                                                                   |                 |
| <b>BOX-MFPRA-CFUE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ministère de la Fonction publique et de la Réforme administrative | Implémentation  |
| La plateforme est utilisée en tant que plateforme de collaboration (centralisation de la communication) et pour le partage de fichiers entre acteurs internes (départements ministériels, administrations) et externes (bureaux d'études, communes, ...etc.) dans le contexte des projets gérés par la Cellule de facilitation Urbanisme et Environnement. |                                                                   |                 |

| <b>Migration des<br/>circulaires du MINT de<br/>CIRCA vers Box</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ministère de l'Intérieur | Implémentation |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|
| <p>Jusqu'à présent, le ministère de l'Intérieur a utilisé la solution CIRCA pour la distribution des circulaires ministérielles aux entités du secteur communal. Puisque cette solution n'évolue plus et ne sera prochainement plus disponible, le CTIE est actuellement en train de réaliser la transition des données vers BOX. Cette plateforme sera donc prochainement utilisée en tant que solution de partage et de distribution des circulaires ministérielles.</p> |                          |                |

## Web & UX Office

### Nouvelles mises en ligne

WCM (Web Content Management) AEM (Adobe experience manager) :

- **JePeuxVoter** : <http://www.jepeuxvoter.public.lu> ;
- **Space Resources** : <http://www.spaceresources.public.lu> ;
- **Foire de l'étudiant** : Système d'inscription en ligne pour les exposants ;
- **GovJobs** : consulter toutes les offres d'emplois des différents ministères, administrations et services publics <https://govjobs.public.lu> ;
- **SIG** : Système d'information géographique de la Grande Région : <http://www.sig-gr.eu> ;
- **Portail de la cybersécurité** : <https://cybersecurite.public.lu> ;
- **Cedies** : <https://cedies.public.lu> ;
- **Seveso** : <http://www.seveso.public.lu> ;
- **Médiateur Santé** : <https://mediateursante.public.lu> ;
- **BNL** : <http://www.bnl.public.lu> ;
- **Police Lëtzebuerg** : <https://police.public.lu>

Migration des sites de l'ancien WCM NPS vers AEM :

Toutes les migrations sont passées par une refonte graphique « responsive » afin d'être adaptées aux différentes plateformes (mobiles, tablettes, PC) :

- **Administration des contributions directes** : <http://www.impotsdirects.public.lu> ;
- **Conseil économique et social (CES)** : <http://ces.public.lu> ;
- **Portail qualité** : <https://portail-qualite.public.lu> ;
- **Cour des comptes** : <http://www.cour-des-comptes.lu> ;
- **Direction du contrôle financier (extranet)** ;
- **Conseil de la concurrence** : <https://concurrence.public.lu> ;
- **Conseil national des finances publiques** : <http://www.cnfp.lu> ;
- **CEPAS** : <http://cepas.public.lu> ;
- **Espon** : <http://espon.public.lu> ;
- **Réforme fiscale** : <http://www.reforme-fiscale.public.lu> ;
- **Elections communales** : <http://www.elections.public.lu> ;
- **Portail de l'aménagement du territoire** : <http://amenagement-territoire.public.lu> ;
- **Budget** : <http://budget.public.lu> ;
- **Commission consultative des Droits de l'Homme (CCDH)** : <https://ccdh.public.lu> ;
- **CNPD** : <https://cnpd.public.lu>

Analyse et maquettage :

- plateforme de formation en ligne ;
- foire Cedies ;
- application Qualité de l'air ;
- application GouvAlert.lu (App mobile + Backoffice).

#### Techniques UX :

- AAA (tri de cartes) 40 utilisateurs ;
- Portail des consommateurs (tri de cartes) 40 utilisateurs ;
- Guichet (Sondages) - 115 utilisateurs + en cours ;
- perception d'ensemble des sites étatiques par des malvoyants (sondage) - en cours ;
- nouveau système de navigation (guerilla test) - 14 utilisateurs.

#### Audit et conseil ergonomique ou accessibilité :

- AEM (maquettage) ;
- Guichet (maquettage + introduction métier à l'accessibilité) ;
- Registre du commerce (conseil en accessibilité) ;
- Grande région (audit accessibilité) ;
- Adem (audit accessibilité + sensibilisation à l'accessibilité) ;
- Luxembourg for Tourism (audit accessibilité + sensibilisation à l'accessibilité).

#### Mise à disposition et accompagnement pour l'outil de sondage en ligne :

(Sondage de différents types : inscriptions en ligne, quizz, enquêtes de satisfaction interne, sondages spécifiques métier)

| Date création | Projet                            | Description                                                                    |
|---------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 2017          | INAP                              | Evaluation des formations, de l'accueil et des évaluations (nombreux sondages) |
| 11 / 2016     | RGTR                              | Besoins : suggestion utilisateurs (173 répondants)                             |
| 12 / 2016     | AED - TVA                         | Inscription évènement (23 répondants)                                          |
| 02 / 2017     | Bilan de projet (interne)         | Satisfaction client (6 répondants)                                             |
| 03 / 2017     | MFPR - outils d'assesment         | Analyse de l'activité (14 répondants)                                          |
| 03 / 2017     | Couverture vaccinale              | Recensement (35 répondants)                                                    |
| 03 / 2017     | CNA - Patrimoine audiovisuel      | Besoins : connaissance utilisateurs (326 répondants)                           |
| 03 / 2017     | eGovDay                           | Inscription évènement (304 répondants)                                         |
| 04 / 2017     | Sécurité des patients à l'hôpital | Analyse de l'activité (1.115 répondants)                                       |

|           |                                   |                                                            |
|-----------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 05 / 2017 | SNCA - Service permis de conduire | Satisfaction                                               |
| 05 / 2017 | eGovDay                           | Satisfaction (95 répondants)                               |
| 06 / 2017 | CNA - interne                     | Besoins / satisfaction (26 répondants)                     |
| 06 / 2017 | BCQ                               | Recensement (23 répondants)                                |
| 06 / 2017 | ASS - remise diplôme              | Inscription évènement (482 répondants)                     |
| 08 / 2017 | Protection des données            | Inscription évènement (136 répondants)                     |
| 09 / 2017 | MFPR - télétravail                | Analyse de l'activité (191 en cours)                       |
| 09 / 2017 | AAA - interne                     | Satisfaction (41 en cours)                                 |
| 10 / 2017 | Guichet                           | Besoins, préférence utilisateur et ressenti (400 en cours) |

### Actions de communication

L'équipe « Web & UX » a également assuré du support de communication :

- **eGovDay** : conférence du CTIE présentant son catalogue de services. Mise en place de l'identité visuelle, emailing et enquête de satisfaction post-conférence.
- **formation INAP** :
  - sensibilisation aux médias sociaux. Sur base du guide publié conjointement avec le SIP, présentation des règles et bonnes pratiques en matière de médias sociaux, retours d'expérience ;
  - formations au WCM AEM dans le contexte du nouveau site gouvernement.lu.
- **CTIE** :
  - catalogue des solutions du CTIE ;
  - data embassy Parlement européen (agenda + présentation powerpoint) ;
  - data embassy (agenda) ;
  - visite Slovaquie (agenda) ;
  - EPO-Betzdorf (agenda).
- **Guichet** :
  - redéfinition de la corporate identity-nouveau logo ;
  - campagne d'affichage dans les bus de la VDL ;
  - création de sous-mains, d'affiches pour les administrations partenaires, basée sur la campagne d'affichage des bus ;
  - annonces magazine, update des rollup Guichet.lu et MyGuichet.lu, banniers web pour site CNS, campagne déclinée également sur FB et Twitter ;
  - flyers spécifiques pour : Bëllegen Akt, CEDIES, Nationalité (+dossier), Recouvrement ;
  - flyer MyGuichet.lu-ciblé entreprises ;
  - mise à jour de la vitrine du bâtiment de la rue Notre Dame.

- **ministère de la Fonction publique et de la Réforme administrative :**
  - définition d'une corporate identity pour chaque division de la fonction publique (orientée service) ;
  - templates Word et Powerpoint, posters basés sur la nouvelle CI ;
  - déclinaison de la CI sur interface SAP ;
  - annonces magazine, jeux de cartes compétences, comptoir & stand lors de la présence à la foire pour le portail GovJobs ;
  - affiches pour valoriser la communication interne à l'INAP.

### **Les projets d'envergure du service Web & UX sont :**

Migration Guichet.lu :

Guichet.lu doit être migré dans le nouveau WCM. Une analyse fonctionnelle et technique est déjà en cours.

Migration gouv.lu :

Le portail gouvernement.lu est en cours de migration depuis juin 2017 dans la nouvelle infrastructure web. Une mise en ligne est prévue début 2018.

### **Nouveaux projets web en cours de réalisation :**

- 112.lu ;
- Portail de l'environnement : [www.emwelt.lu](http://www.emwelt.lu) ;
- Single window logistic ;
- Association des assurances accidents ;
- Portail de l'agriculture ;
- Portail des transports ;
- Portail du logement ;
- Portail des douanes ;
- Budget 2019 ;
- Refonte SNCA : [www.snca.lu](http://www.snca.lu) ;
- Unesco Luxembourg ;
- Intranet SIFIN ;
- CNL ;
- Portail des statistiques ;
- OLAI (Office luxembourgeois d'accueil et d'intégration) ;
- Portail des infrastructures ;
- Monarchie ;
- Médiateur à la consommation ;
- Administration de l'enregistrement et des domaines.

Migration WCM NPS-AEM :

Dans la continuité de 2017, il est prévu de continuer les migrations en parallèle des nouveaux développements afin d'abandonner WCM NPS.

Autres objectifs :

- mise en place du framework Skizz 2.0 au premier semestre 2018. Le nouveau site guichet.lu sera le premier site à en bénéficier ;
- services d'analyse statistiques de fréquentation des sites & portails ;
- développement des services UX auprès des administrations et des applications ;
- sensibilisation à l'UX et à l'accessibilité auprès des administrations, via des campagnes et réunions ;
- développement de la communication visuelle auprès des administrations ;
- mise en place d'une méthodologie d'évaluation « Responsive Design » afin que les équipes projet puissent venir tester le rendu de leur produit sur « Smartphones » et « Tablettes » au sein du laboratoire « Responsive design » de l'équipe « Web & UX » ;
- implication du service dans la mise en place de la directive européenne sur l'accessibilité des sites web étatiques, avec mise en conformité du référentiel Renow si besoin.

## 2.4. Développement et maintenance des applications

Les activités importantes pour l'année 2017 au niveau des projets gérés par la DMA sont :

### **AE.VIS - Système de gestion de visas**

Ce système gère les visas Schengen et les demandes de visas pour le compte du BPVL du MAE.

Au cours de 2017, la division DMA du CTIE a exécuté les maintenances de ce système dans le nouvel environnement de production ainsi que des demandes de changement pour permettre la continuité de fonctionnement du système d'information. Parmi les demandes de changement, il est possible d'énumérer celles concernées par la gestion centrale des autorités Schengen, celles concernées par les améliorations des traitements suite à SCHEVAL et suite aux rencontres avec la CNPD.

### **AE.CVI - Connexion au CVIS**

Ce système informatique AE.CVI aussi appelé NVIS héberge les applications VLIB « Visas Luxembourg Interconnection Box » et OTV « Orchestration des tests VIS ». L'application VLIB expose l'interface des applications nationales (IAN). Celui-ci est consommé par le système informatique AE.VIS et par un système informatique géré par la PGD.

La VLIB est connectée au système informatique CVIS « Central VIS ». Celui-ci est géré par EULISA. Le 13 mai 2017 ce système a été migré vers sa version 3.0.

Au cours de 2017, la division DMA du CTIE a participé à la maintenance des applications VLIB et OTV et a participé aux différentes phases des tests et au suivi de la mise en production de la migration à VIS3.0.

### **Projet CI.DSF - Signature électronique**

Des évolutions ont été effectuées afin de pouvoir effectuer des signatures électroniques de plusieurs documents simultanément. Des services ont été créés afin de rendre disponibles les fonctionnalités de CI.DSF à des applications n'utilisant pas le Framework CI.CCJ.

### **Projet CI.GEL - Gestion des élections**

Analyse, développement et mise en production d'une nouvelle application pour la saisie, la validation des suffrages ainsi que le calcul et la diffusion des résultats d'une élection. Dans une première phase l'application gère les élections communales, à terme tous les types d'élection (communales, législatives, européennes et referendum) pourront être gérés dans cette application. L'application a été utilisée la première fois pour les élections communales d'octobre 2017. L'application continue d'évoluer suite à de nouvelles demandes et en vue des élections législatives en octobre 2018.

### **Projet CI.CCJ - Framework JavaEE**

Des modifications ont été effectuées au niveau du framework JavaEE afin d'assurer sa compatibilité avec la version 9 de Websphere. De nouvelles fonctionnalités ont été développées notamment pour récupérer des statistiques sur l'utilisation des URLs courtes. Enfin des améliorations ont été apportées afin d'améliorer les performances. Par ailleurs, l'équipe en question a procédé à l'analyse, à la définition d'une solution pour l'utilisation de DigiCash au niveau de l'impression de factures pour différentes administrations.

### **Projet CI.TAM - Framework d'authentification**

L'authentification sans Java a été mise en place et de nouveaux services ont été créés afin de permettre une gestion d'utilisateurs externes à partir de l'interface IAM.

### **Projet CO.BAR - Barèmes d'impôt**

Des services ont été développés afin de mettre à disposition pour des applications telles que MyGuichet.lu le calcul des barèmes d'impôt.

### **Projet CI.ODA - OnDemand Web Application**

Une application web a été créée, permettant la recherche et l'affichage des documents imprimés via la plateforme AFP et disponibles sur OnDemand. Elle remplace une application prioritaire qui n'est plus supportée.

### **Projet CI.SPA - Système d'audit pour les registres RNPP, TREVEH et MJARM**

Un nouveau projet CI.SPA a été lancé en vue de permettre la consultation des registres RNPP, TRVEH et MJARM et d'afficher les données requises sous forme ergonomique via une interface Web. Le but principal étant d'auditer les appels avec les critères de recherche utilisés, l'application dispose d'un module audit, qui lui permet d'afficher les requêtes émises vers chacun de ces registres.

CI.SPA a été développé pour le parquet et pour le service de renseignements selon la législation y relative. Chaque organisme dispose de sa propre application, complètement indépendante.

### **Projet CO.REC - Application des contributions directes qui gère l'immatriculation et la gestion des contribuables, la signalétique, les plus-values, l'imposition des personnes physiques et morales**

Au niveau du projet CO.REC, dans la cadre de l'impôt minimal pour les sociétés, une série d'évolutions a été intégrée permettant, lors de l'imposition, le calcul automatique de l'impôt minimal au niveau de la fortune. Par ailleurs le logiciel a été modifié pour permettre le traitement de la régularisation en matière d'impôts (§489 AO). Suite au changement législatif, il y a eu abolition de la notification séparée systématique aux deux conjoints de toutes les décisions administratives (bulletins d'impôt et autres). Finalement divers travaux de maintenance ont été effectués au niveau de l'application : fusion des communes ; liste des nouvelles immatriculations pour les bureaux des sociétés ; comptabilisation automatique le soir même dans COREC de la nouvelle démarche (950) sur le Guichet permettant aux employeurs de faire la déclaration de l'impôt sur les salaires ; Introduction

format SEPA XML pour les ordres de virement donnés au CCP ; recueil des données sur les actions aux porteurs avec rappel automatique ; imposition - Réforme fiscale 2017 ; adaptation avances fortune pour les SPF ; régularisation des crédits d'impôts variables ; introduction abattement pour mobilité durable ; blocage abattement épargne logement en cas d'utilisation à des fins non autorisées ; amortissement différé avec impact sur le calcul de l'impôt minimal sur la fortune (sociétés) ; implémentation DIGICASH ; évolutions en relation avec DIRECH (chargement des certificats de salaires / pensions ; chargement des données tantièmes débiteur et bénéficiaire de DIRECH) ; contrôle de la périodicité des abattements pour mobilité durable avec consultation automatique des fiches d'impôt (CORTS) ; mise à disposition de COFRID des données nécessaires pour la phase 1 (comptabilité générale et budgétaire).

### **Projet DIRECH - DIRective ECHange et modernisation des processus de l'ACD**

L'objectif de la directive est de prévoir un échange automatique vers les autres États Membres des catégories d'informations retenues par le Luxembourg. Le Luxembourg reçoit également des informations de la part des autres États Membres. À part l'échange, l'application nommée « DIRECH » supporte également certains bureaux d'imposition de l'Administration des contributions directes dans leur travail d'imposition et vérification des contribuables.

En 2017, plusieurs améliorations applicatives ont été développées et déployées, parmi lesquels l'amélioration de la performance du flux entrant DAC1 pour supporter des messages de 100 MB et le développement des webservices qui sont utilisés par COREC pour contrôler l'imposition.

### **Projet CO.RTS - Impôt retenu à la source**

(Composé des projets CORTS / COMET / CODOC)

Au début de l'année, impression de 665.000 fiches d'impôts, qui ont été envoyées aux salariés et pensionnés. En cours de l'année, le nombre de fiches imprimées et envoyées dues aux changements d'adresses, de patron ou de statut matrimonial a été de 550.000.

La réforme fiscale a eu un impact important sur les fiches d'impôts émises à partir de 2018. Les non-résidents sont classés d'office dans la classe la plus défavorable. 149.000 lettres ont été envoyées aux mariés non résidents et un simulateur a été mis en place au niveau de MyGuichet.lu pour que les non-résidents puissent évaluer quelle classe et taux d'imposition leur correspond le mieux. Les concernés ont pu répondre par une démarche électronique au niveau de MyGuichet.lu ou en renvoyant la lettre. Les taux et types d'imposition demandés ont été collectionnés (environ 73.000 retours, dont 40% par voie électronique), et préparés pour être mis sur les fiches d'impôt de l'année 2018. Les programmes ont été adaptés pour permettre le changement manuel de type de taux et de type d'imposition.

La fusion de 3 communes a été intégrée dans l'application RTS.

### **Projet CO.FAT - Echanges FATCA**

De multiples accords au niveau de l'UE et de l'OCDE concernant l'échange automatique ont été signés en 2014 et 2015, dont celui de la Directive échange 2 (DAC2 / CRS) qui concerne des renseignements relatifs aux comptes financiers. Vu l'obligation de cet accord et en raison des similarités des formats électroniques des informations, il a été décidé d'élargir le périmètre du projet CO.FAT en y ajoutant le flux d'échange des informations utilisées dans le cadre de l'échange CRS / DAC2 dans l'application CO.FAT.

Pour le flux DAC2 / CRS :

- la collecte des rapports domestiques des institutions financières a été réalisée ;
- les premiers échanges du flux sortant international ont été effectués avec les juridictions UE et OCDE qui participent à l'échange ;
- les premiers messages du flux entrant international ont été reçus et les messages de statut en réponse ont été envoyés.

### **Projet CO.FFE - Utilisation des informations de l'échange automatique**

Afin de répondre aux besoins de l'Administration des contributions directes, un nouveau projet a été lancé en 2017. Il a pour objectifs de centraliser les informations des échanges AEOI et de les mettre à disposition des bureaux d'imposition du Luxembourg. Au cours de l'année 2017, un cahier des charges contenant les exigences internes de l'ACD a été élaboré. Il contient les exigences des bureaux d'imposition ainsi que celles prévues au niveau international pour l'UE ou l'OCDE, tels que les statistiques ou le reporting. La réalisation par un prestataire externe est prévue dans le courant de l'année 2018.

Les principaux défis pour ce projet :

- l'implémentation d'un module permettant l'identification d'un contribuable dans le RNPP/RNPM sur base d'informations potentiellement incomplètes ;
- assurer un niveau de disponibilité maximale du système. Cette exigence vient du fait que CO.FFE devra être disponible pour des opérations cruciales dans l'application CO.REC utilisé par tous les bureaux d'impositions.

### **Projet CO.CBC - Echange des déclarations pays par pays**

Un accord au niveau de l'UE et de l'OCDE a été signé en 2016 qui concerne l'échange des déclarations pays par pays entre les juridictions signataires. Cet accord a été transposé dans la législation luxembourgeoise par la loi du 23 décembre 2016.

Pour la réalisation de la partie informatique, il convient de distinguer la collecte des informations au niveau domestique et l'échange des informations au niveau international (flux sortant et entrant). La collecte est effectuée par le biais du Guichet Unique. CO.CBC gère la transformation des données domestique et l'envoi aux autres juridictions.

En 2017, un cahier de charges a été rédigé pour un marché négocié. Un contrat a été signé avec un prestataire externe et les travaux de conception (dossier d'architecture, schéma DB) ont commencé.

### **Projet eCDF - Plateforme électronique de Collecte des Données Financières**

La plateforme commune de collecte des données financières a montré, dès sa mise en production en 2012, le grand potentiel des entreprises et professionnels pour préparer et déposer les comptes annuels et déclarations de TVA par Internet.

Le nombre de déclarations passant par cette plateforme est toujours en croissance tel qu'aussi le nombre de développeurs d'outils comptables qui mettent à disposition une interface validée avec eCDF. Le début de 2017 a encore été marqué par l'arrivée de nombreux nouveaux utilisateurs migrés depuis eTVA.

Pour pouvoir faire face à la charge toujours croissante, le plus grand travail de développement en 2017 a été l'optimisation des performances nécessaires pour augmenter le nombre de déclarations pouvant être traitées en parallèle mais aussi la taille des fichiers XML acceptés qui peuvent avoir jusqu'à 30MB. La mise à disposition des données aux administrations a aussi été optimisée pour faire face à la charge croissante.

eCDF a traité en 2017 plus de 720.000 déclarations.

Les tâches récurrentes concernent avant tout le développement des formulaires des comptes annuels, déclarations de TVA et états récapitulatifs pour l'année suivante ainsi que l'assistance aux utilisateurs et aux développeurs d'outils comptables avec interface eCDF.

### **Projet EN.DIS - Gestion des Inscriptions et des Recherches de Disposition de Dernière Volonté**

La gestion des inscriptions et des recherches de disposition de dernière volonté est utilisée par l'Administration de l'enregistrement et des domaines sur base des demandes d'inscription et de recherche reçues des notaires ou déposées par les particuliers.

Le système « EN.TES » a répondu à ce besoin depuis 1981. Il a été remplacé par « EN.DIS » afin de rénover l'environnement de travail du système et surtout pouvoir s'interfacer avec les systèmes externes que sont MyGuichet.lu et le réseau européen des registres testamentaires (RERT).

Ce système a été mis en production en mars 2016. Suite aux premiers mois d'utilisation du nouveau système en 2016, des améliorations ont été réalisées en 2017. Celles-ci concernent principalement l'ergonomie de l'application, l'assistance à la recherche, la gestion des amendes et l'interfaçage avec le RERT.

### **Projet JU.CIV - Chaîne civile**

Le projet JU.CIV « Chaîne civile », lancé en septembre 2015, concerne l'analyse et la réalisation d'une application permettant le suivi complet des affaires civiles et commerciales de toutes les juridictions judiciaires.

Après la clôture du recueil des besoins et de l'analyse des spécifications en mai 2016, les besoins complémentaires exprimés par les utilisateurs par rapport au cahier des charges du projet ont été revus. Cette révision a mené à la rédaction de deux demandes de besoins complémentaires (pour l'analyse et pour le développement) validées par le ministère de la Justice.

Le développement de l'application, débuté en mars 2016, s'est poursuivi pendant toute l'année 2017. Le plan de projet, livré en octobre 2015, prévoyait de décomposer le développement du lot 1 en 4 sous-lots, afin de permettre le test des versions intermédiaires de l'application par les utilisateurs et de mieux contrôler l'avancement du projet. La livraison du troisième sous-lot (Lot 1C) dans l'environnement DEVL du CTIE a eu lieu fin avril 2017. L'application a été disponible pour les tests d'acceptation des utilisateurs (UAT) pendant 3 semaines, jusqu'à la mi-mai 2017. La livraison du quatrième et dernier sous-lot (Lot 1D) dans l'environnement DEVL du CTIE a eu lieu le 18 août 2017. L'application a été disponible pour les tests d'acceptation des utilisateurs (UAT) pendant 7 semaines, jusqu'à la mi-octobre 2017.

La mise en production de la nouvelle application JU.CIV v1.0 a eu lieu le 6 novembre 2017 et a été accompagnée de la reprise des données et des documents contenus dans l'ancienne application JU.MEE. Il s'agit des données et documents des affaires civiles et commerciales depuis l'année 1998 jusqu'au jeudi 2 novembre 2017 inclus, soit plus de 140.000 affaires et plus de 650.000 documents. Les documents ont été repris au format PDF / A et sont consultables dans la nouvelle application. Les

données ont été reprises et adaptées au modèle de données de la nouvelle application afin de créer des affaires modifiables.

Le SIJ a également participé aux tests applicatifs de JU.CIV tout au long des développements et a procédé au paramétrage et configuration de l'application lors de la mise en production.

Pour faciliter la transition de l'ancienne application JU.MEE vers la nouvelle application JU.CIV, tous les utilisateurs de la nouvelle application ont été formés via des séances avec travaux pratiques. Une équipe de support sur site a été organisée au cours de la semaine suivant la mise en production de la nouvelle application. La transition entre les deux applications s'est déroulée sans incident majeur

Le développement du second lot (Lot 2) a suivi cette mise en production. La livraison du second lot est planifiée pour le mois de mars 2018.

### **Projet JU.GOA**

Au 1er janvier 2017, la Cellule de Renseignement Financier (CRF) a commencé à utiliser goAML en tant qu'outil unique pour la réception, l'analyse et la dissémination des déclarations de soupçon de blanchiment d'argent et / ou de financement du terrorisme. Au cours de l'année, quelque 670 entités soumises se sont inscrites à la plateforme en ligne qui est devenu le canal exclusif de soumission de déclarations.

Un module spécifique pour effectuer les échanges avec les homologues étrangers a été mis en production en début de l'année.

La 4ème directive apporte un changement à la manière d'échanger les informations avec les CRF des autres États membres. Dans ce cadre, une nouvelle solution a été conçue au cours de l'année 2017, en collaboration avec Europol et UNODC. Un nouveau module, goINTEL, était en cours de test en fin de l'année et devrait être mis en production dans les premiers mois de 2018.

### **Projet JU.RCI**

Sous la responsabilité du Parquet général, le service du Répertoire Civil prend en charge la gestion des données du Répertoire Civil, qui est constitué par l'ensemble des extraits, des actes et jugements qui, en vertu de textes particuliers, doivent y être classés, conservés et inscrits:

- contrats de mariage et modifications des contrats de mariage ;
- tutelles ;
- curatelles ;
- absences ;
- délégations de l'autorité parentale ;
- partenariats ;
- régimes matrimoniaux.

Le Comité directeur informatique de la Justice a décidé de lancer en 2016 l'analyse détaillée d'une nouvelle application qui doit permettre au service « Répertoire Civil » de gérer l'ensemble de ces informations électroniquement et de mettre à disposition certaines informations à des applications tierces.

Suite à un appel d'offres, la phase de développement de l'application JU.RCI a débuté courant mai 2017. Plusieurs réunions ont eu lieu avec les utilisateurs clés pour valider les besoins exprimés lors de la phase d'analyse en 2016. Une première version de l'application JU.RCI contenant la partie :

- gestion des contrats de mariage ;
- gestion des partenariats ;
- gestion des tutelles et curatelles ;
- ainsi que le module de configuration de l'application JU.RCI a été livrée dans l'environnement de test du CTIE vers la fin de novembre 2017.

Parallèlement avec le début du développement de JU.RCI, les travaux de reprise des données des trois anciennes applications ont commencé.

Début décembre 2017 la deuxième partie de l'application JU.RCI concernant la communication électronique des demandes d'information (concernant les contrats de mariage / partenariat, existence d'une tutelle / curatelle) pour les professionnels de la justice (notaires et avocats) via le portail MyGuichet.lu du CTIE ont débuté.

### **Projet JU.SCA**

Le Service Central d'Assistance Sociale (SCAS) est un service du Parquet général et fait donc partie de l'Administration judiciaire. Il travaille en principe sous mandat judiciaire et sous contrôle du Procureur général d'État, ce qui signifie que le service ne peut obtenir ses tâches que des juridictions et de l'Administration judiciaire.

Afin d'améliorer les outils informatiques à disposition du SCAS et d'informatiser tous ses services, il a été décidé d'ajouter un module spécifique pour le SCAS dans l'application métier JU.CHA. Ceci permettra de bénéficier des données utiles plus rapidement, efficacement, et réduira la redondance de données pour les utilisateurs du SCAS.

Le module JU.SCA contribuera également à la diminution de la consommation de papier, car il permettra l'accès rapide à l'historique des clients ainsi qu'aux données quantitatives (nombre de rapports, paiement, origine des demandes, type de demandes ...).

Travaux réalisés en 2017 sur le projet JU.SCA :

- finalisation de l'analyse détaillée (maquette, cas d'utilisation) des différents services :
  - protection de la jeunesse ;
  - tutelles ;
  - grâce ;
  - probation/TIG ;
  - aides aux victimes ;
  - budget.
- début du développement du module pour les services Protection de la jeunesse et Tutelles vers la fin de l'année 2017.

## **Projet MA.CAA & MA.WEB - Ancien et nouveau Système intégré basés sur un système d'information géographique du ministère de l'Agriculture de la Viticulture et de la Protection des consommateurs (MAVPC) qui gère et contrôle certains régimes d'aides communautaires**

Des maintenances correctives et évolutives ont été réalisées sur les applications :

- MACAA : ancien système intégré de gestion et de contrôle d'aides communautaires ;
- MAWEB : nouveau système intégré de gestion et de contrôle du MAVPC ;
- Agr-eform : application utilisée par les agriculteurs et viticulteurs pour la déclaration alphanumérique en ligne des superficies.

Finalement, en juin 2016, suite aux recommandations de la firme IBM, il a été décidé de remplacer Cobol encore en version 4.2 par la nouvelle version Cobol 6. En juin 2017, les travaux de migration ont démarré et sont encore en cours.

## **Projet MA.GSA - Geo Spatial Aid Application**

En Février 2017, un nouveau projet informatique (MA.GSA) a été initié pour le compte du Service Economique Rural (SER) et de l'Institut Viti Vinicole (IVV). La nouvelle application qui en découle est soumise aux dispositions de l'article 17 du règlement d'exécution (UE) N° 809 / 2014 de la Commission Européenne du 17 juillet 2014, selon lequel, l'Organisme Payeur du MAVPC, doit permettre aux bénéficiaires des fonds européens agricoles de saisir leur demande d'aide au travers d'une interface SIG (Système d'Information Géographique) permettant le traitement des données alphanumériques et spatiales.

Travaux réalisés au courant de l'année 2017 sur MA.GSA :

- analyse préliminaire ;
- lancement de la procédure de marchés public ;
- début des travaux de réalisation du Lot 1 (au total 4 lots sont prévus sur une période d'environ 2 ans).

## **Projet MJ.RCS - Registre de commerce et des sociétés**

Dans le cadre du projet « Business Registers Interconnection System (BRIS) » de la Commission Européenne (Directive 2012 / 17 / UE concernant l'interconnexion des registres centraux, du commerce et des sociétés) l'équipe projet MJ.RCS a mis en place, ensemble avec les équipes systèmes du CTIE, une plateforme d'échange centrale CEF eDelivery au CTIE. Cette plateforme met à disposition du projet MJ.RCS un point d'accès AS4 « CEF eDelivery Access Point » qui utilise l'implémentation Domibus (projet open source d'un point d'accès AS4) développée et maintenue par la Commission Européenne. Le projet « BRIS » est passé en production en juin 2017.

Un autre sujet important lancé en 2016 et poursuivi en 2017 était l'archivage électronique, le CTIE ayant choisi le projet MJ.RCS comme projet pilote pour la mise en place de son projet d'archivage. L'équipe projet MJ.RCS a travaillé ensemble avec les équipes archive et framework du CTIE et les Archives Nationales à la définition et la mise en place aussi bien des éléments techniques que procéduraux. La phase de test a commencé fin 2017 et la mise en production de l'ingestion des documents du RCSL dans les archives électroniques du CTIE est prévue pour début 2018.

Avec la mise en place du projet RESA en 2016, le RCSL a pris la décision de rendre gratuit la consultation des dépôts au RCSL et de mettre à disposition les documents sous forme d'URLs persistantes (PURL). En vue de la charge élevée attendue, une nouvelle plateforme technique a été

définie ensemble avec les équipes systèmes du CTIE qui utilise pour la génération des URL persistantes l'application CI.URL développée et maintenue par le CTIE. En 2017, plus de 6 millions de dépôts ont été consultés via cette plateforme.

Vu le nombre de demandes toujours croissantes à traiter par l'application MJ.RCS deux optimisations du code ont été réalisées en 2017 pour améliorer les performances globales de l'application et afin de mieux gérer les pointes de charge lors des dépôts des comptes annuels.

Dans le cadre de la mise en place du futur Registre des bénéficiaires effectifs l'équipe projet MJ.RCS a effectué les analyses fonctionnelles et a commencé les développements de la première phase de ce projet.

Au niveau de la maintenance évolutive, les travaux de réécriture des anciennes applications backend vers le nouveau client Intranet ont continué en 2017.

### **Projet ML.ALO - Système intégré des aides au logement qui permet de gérer les différentes mesures mises en place par le ministère du Logement : subventions d'intérêts, bonifications d'intérêt, primes**

La gestion de la décision des demandeurs d'une aide au logement concernant le droit d'accès aux fichiers externes au service des aides au logement a été intégrée dans le système ML.ALO. Des modifications de règles de gestion concernant le traitement des aides Klimabank ainsi que des améliorations concernant leur traitement ont été mise en production. Le nouveau format SEPXML remplaçant le VIR2000 pour le paiement électronique des subventions d'intérêt est maintenant en production. Le développement d'un accusé de réception concernant les demandes d'échelonnement a été réalisée de même qu'un premier lot pour le suivi des demandes du Call Center au niveau de la gestion des tâches a été développé.

Il est prévu en 2018 de permettre au Call Center dans un second lot sur la gestion des tâches de désigner des groupes de travail ainsi que la finalisation de la lettre d'intention pour activer la nouvelle gestion des trop perçus.

### **Projet ML.SLO - Gestion des subventions loyer par le ministère du Logement**

La gestion des accords / refus donnés par les demandeurs d'une subvention loyer pour les droits d'accès aux fichiers externes au service des aides au logement ainsi que la gestion des demandes de décision ont été intégrés dans le système ML.SLO. La révision annuelle des dossiers a été complétée par la demande automatique de nouvelles pièces. La fermeture automatique des pièces demandées a été améliorée et une gestion des avenants pour des contrats de bail refusés a été développée. Une suspension automatique de la liquidation des subventions loyer avec un suivi pour le gestionnaire pour les dossiers qui ne remplissent plus certains des critères d'octroi a été développé. La création de paiements extraordinaires au moyen de subventions loyer de redressement permet maintenant de redresser des situation d'anomalies. Une détection automatique des révisions manuelles est proposée au gestionnaires.

Les changements nécessaires pour l'application de la nouvelle réglementation prévue pour le 1<sup>er</sup> janvier 2018 ont été développés et mis en production.

En 2018, il est prévu de mettre en production la gestion des fichiers GED, la gestion des trop perçus. Certains documents tel que la fiche de contrôle vont être revus.

### **Projet PG.RAT - Avertissements taxés**

En 2017, il y a eu adaptation du déroulement du système suite aux changements des législations. Le système avertissements taxés radar est en phase de maintenance évolutive. Le paiement par DigiCash a été intégré au niveau des courriers envoyés.

### **SNCA Caisse**

Une application caisse a été développée afin de remplacer le logiciel « LUVIS Caisse » suite à l'évolution de l'infrastructure.

### **SNCA PTI Exchange**

Le Webservice pour l'échange de données entre les organismes de contrôle technique agréés aux Luxembourg et la SNCA a vu une évolution technique majeure.

### **Projet TR.CSH - Cartes de stationnement pour personnes handicapées**

Ensemble avec le MDDI la conception de la nouvelle application de gestion des cartes de stationnement pour personnes handicapées a été démarrée. Elle est destinée à remplacer une ancienne application CICS.

### **Projet TR.DVI - Data Exchange on Road Vehicle Insurances**

Une nouvelle application permettant la consultation de la couverture de véhicules par une assurance responsabilité civile a été développée. Par le biais d'une architecture hub & spoke il est possible de réduire le transfert d'informations sensibles à un strict minimum nécessaire et d'utiliser les standards du CTIE en terme de sécurisation et développement d'applications. Les informations sur les polices d'assurance sont fournies par les différentes compagnies d'assurance aux demandeurs, parmi lesquels compte la SNCA et le FGA (Fonds de Garantie Automobile). Un go-live est prévu pour le début de l'année 2018.

### **Projet TR.ERR - European register of Road Transport Undertakings**

TR.ERR a été mis en production fin 2017 et est passé en phase de maintenance évolutive.

### **Projet TR.PDC - Permis de conduire**

L'interface entre TR.PDC et la gestion documentaire SIDOC est entrée en production, permettant d'injecter directement dans SIDOC les courriers générés par TRPDC, sans passer par la procédure de scanning.

Une adaptation du workflow permet depuis septembre au citoyen d'introduire au « Guichet.lu accueil » à Luxembourg-Ville sa demande de renouvellement ou duplicata du permis de conduire, ou sa demande d'échange ou d'enregistrement du permis étranger, d'y faire prendre sa photo et signature, ainsi que d'y retirer son nouveau permis de conduire.

Dans le cadre de la maintenance évolutive de nombreuses améliorations ont été développées, facilitant le travail quotidien des utilisateurs (ajout d'une attestation permis à points, fonctionnalités de gestion des dossiers doublons, publication de données non nominatives sur le portail OpenData, ...).

### **Projet TR.TCN - Tachonet**

Un nouveau projet a été démarré qui vise dans une première phase la mise en œuvre d'un système de communication et de conversion de messages entre la plateforme Eucaris et l'application TR.TAC (Lucia) pour répondre à l'obligation de mise en conformité du format des messages d'échanges d'information EU qui évoluent de la version 1.5 à la version 3.0.

Dans une deuxième phase il est prévu de remplacer l'application métier gérant les cartes tachygraphes pour le Luxembourg.

### **Projet TR.VEH - Application d'enrôlement**

L'application d'enrôlement des photos et signatures pour les permis de conduire et cartes de qualification professionnelle a été adaptée de façon à la préparer à la prise en charge des démarches en provenance de MyGuichet.lu

### **Projets divers**

En 2017, de la maintenance corrective et évolutive ainsi que du support aux utilisateurs ont été également réalisés sur les projets suivants :

- Analyse de mouts (Institut Viti-vinicole) ;
- AE.ETS - Titres de séjour (Enrôlement) ;
- AE.IMM - Titres de séjour (Back Office) ;
- AE.LEG - Légalisation et Apostille ;
- AE.PAP - Système de gestion des passeports ;
- CA.CLR - Registre national des adresses ;
- CE.IND - Conseil d'État - Gestion d'Indemnités ;
- CH.FEP - Gestion des élections ;
- CI.GUE - Gestion utilisateurs ;
- CI.HOM - Horaire mobile ;
- CI.MAI - Modules communs du CTIE ;
- CI.ODG - Gateway OnDemand ;
- CO.DSG - Gateway Guichet Unique / COREC ;
- CR.REG - Croix Rouge - nouveaux nés ;
- DC.DCF - Application de la Direction du Contrôle financier ;
- DO.CON - Contrôles douaniers ;
- EN.TAX - Taxes d'abonnement ;
- EN.TVA - eTVA - Déclarations de TVA en ligne ;
- EN.RAM - Enregistrement des amendes ;
- ET.CCM - Contrôle chauffage à mazout ;
- FM.CAI - Contrat d'accueil et d'intégration ;
- FM.GLO - Gestion des logements pour demandeurs d'asile ;
- FP.GAP - Salaires Primes informatiques ;
- FP.SUI - Subventions d'intérêts ;
- JU.CHA - Chaîne Pénale ;

- JU.DOC - Gestion de la documentation ;
- JU.FIU - Anti-blanchiment ;
- JU.IEX - Gestion centralisée des données des « Intervenants externes » ;
- JU.JDP - Justice de Paix ;
- JU.PER - Ordonnances de perquisitions ;
- JU.RCI - Répertoire civil ;
- LS.LAB - Laboratoire national de la santé ;
- MA.CAA / MA.FEA - Casier agricole ;
- MI.REG - Personnes âgées de 100 ans ;
- ME.DIH - Distinctions honorifiques ;
- ME.LEG - Suivi des procédures administratives ;
- ME.SOC - Publications Memorial C ;
- MG.CCG - Contrôle des chaudières à gaz ;
- MJ.REF - réfugiés politiques ;
- ML.GAR - Gestion des garanties locatives par le ministère du Logement ;
- RN.CID - Registre national des cartes d'identité ;
- RN.RPP - Registre national des personnes physiques ;
- RP.REG - Registre des personnes morales ;
- Sanitrace ;
- ST.MIG - Statistiques migratoires ;
- ST.REG - Statistiques du répertoire ;
- SP.MED - Médico sportif ;
- TA.PES - Produits phytopharmaceutiques ;
- TR.VEH - Registre des véhicules ;
- TR.VIS - Vehicle information System ;
- TR.LUV - Luvis (Gestion des homologations et immatriculations des véhicules) ;
- XX.PFO - Publicité foncière.

### **Agents détachés**

Par ailleurs, la division DMA a plusieurs agents détachés auprès de l'Agence pour le développement de l'Emploi ainsi que de la Justice. Ces agents assistent directement les administrations dans la gestion de leurs projets informatiques en effectuant des tâches variées comportant notamment la gestion de projet, l'analyse fonctionnelle, la rédaction des cahiers de charges, l'accompagnement des tests et des mises en production, etc.

## **Le service CC-SAP SIFIN (Finances) - Reprise de la prime informatique**

La prime informatique qui a été développée dans le passé sur une plate-forme « mainframe » a été remplacée par une application SAP-SIFIN qui permet de gérer les primes mensuelles du CTIE ainsi que les primes trimestrielles des autres collaborateurs qui travaillent dans le domaine informatique pour le compte d'autres administrations et ministères.

La valeur ajoutée réside dans le fait que le traitement se passe entièrement dans SAP, de la saisie des primes (qui sont pour la plus grande partie récurrentes), jusqu'au paiement directement géré au sein du système par la Trésorerie de l'État.

Cette mise en place permet d'avoir une vue complète au sein de SAP-SIFIN sur l'ensemble des primes, ce qui n'était pas le cas auparavant.

## **Interfaçage des extraits de comptes bancaires avec l'Administration de la navigation aérienne**

L'Administration de la navigation aérienne (ANA) est obligée, de par son type d'activité, de tenir une comptabilité de type « privée ». Pour ce faire, le logiciel « Bob » a été choisi et doit être alimenté avec les données de la comptabilité budgétaire gérée au sein de SAP - SIFIN.

Afin de pouvoir donner un état comptable de façon précise dans « Bob », une interface a été développée avec SAP - SIFIN afin d'extraire les informations des extraits bancaires correspondant aux comptes de l'ANA. Ceci est à présent en place et permet à l'ANA d'avoir une vue en temps réel sur la situation bancaire de l'administration.

## **Optimisation du processus de paiement des rémunérations**

Parmi les évolutions des fonctionnalités de SAP-SIGEP, la mise en place de la gestion des multi-contrats a créé quelques problèmes de mise en place au niveau des paiements. Pour y remédier, un groupe de travail a été créé en incluant des représentants de la Trésorerie de l'État, de l'IGF et du CC-SAP, du côté SIGEP pour la partie des fonctionnalités du multi-contrat et du côté SIFIN pour la partie liée aux paiements. Le résultat étant qu'une optimisation a pu être trouvée avec tous les acteurs concernés, réduisant drastiquement les problèmes.

## **Extension de l'utilisation du Business Warehouse**

La solution de reporting dans SAP qui passe par le Business Warehouse est utilisée par certaines administrations telle que l'Administration des ponts et chaussées depuis de nombreuses années. Cette solution est maintenant étendue vers des données spécifiques prévues pour l'Inspection Générale des Finances et potentiellement vers des données des ressources humaines. Par ailleurs, des formations spécifiques sont maintenant disponibles sur le sujet au niveau de l'INAP, donc un développement futur est à prévoir au vu des besoins en matière d'information.

## **Evaluation de la séparation des fonctionnalités SIGEP et SIFIN**

Actuellement les fonctionnalités de gestion des ressources humaines et du budget partagent un même environnement technique. Durant l'année 2016, des besoins techniques spécifiques du côté SIGEP ont déclenché le besoin de réaliser un « upgrade ». Celui-ci impactant donc aussi bien SIGEP que SIFIN.

Suite à cet upgrade, une analyse a été réalisée en coordination avec des membres des différentes équipes, y inclus la Trésorerie, afin d'évaluer les impacts en cas de séparation des environnements.

Un projet d'estimation d'environnement SIFIN a également été réalisé pour l'Inspection Générale des Finances avec une option qui pourrait prévoir la migration de SIFIN vers une plate-forme S4HANA de SAP et qui impliquerait de facto une séparation des environnements SIGEP et SIFIN étant donné qu'il n'est pas prévu à ce stade d'envisager une migration au niveau des ressources humaines.

## **Mise en place d'une solution pour le Commissariat à l'Enseignement Musical**

Suite à la mise en vigueur de la loi modifiée du 4 juillet 2008 sur la jeunesse, votée le 23 février 2016, qui prévoit la suppression des institutions d'enseignement musical du dispositif des chèques-service-accueil, le Gouvernement s'est engagé à mettre en place un modèle de soutien de substitution. Il s'agit d'une aide aux parents pour la prise en charge du minerval, c'est-à-dire les frais d'inscriptions périodiques dues par les élèves de l'enseignement musical.

Ainsi, les parents peuvent solliciter l'aide en question auprès du Commissariat à l'enseignement musical par le biais d'un formulaire. Le nombre de personnes concernées est actuellement estimé aux alentours de 3.000 élèves à occurrence d'une à deux fois par année scolaire.

La solution en cours de développement consistera à charger les données d'ordonnancement dans SAP-SIFIN pour la génération des documents comptables pour paiement, ainsi que le retour d'information de paiement vers l'application qui est actuellement développée. Une seconde étape est prévue et consistera à avoir un point d'entrée via « MyGuichet.lu » pour soumettre les demandes.

## **Ré-engineering de la solution informatique de la gestion des indemnités de préretraite**

Le ministère du Travail gère actuellement les indemnités de préretraite au travers d'une application développée en interne il y a plusieurs années.

L'objectif de ce projet est de remplacer cette application par des outils innovants qui passent par l'accès via « MyGuichet.lu » et l'utilisation de SIFIN-SAP comme outil pour collecter les demandes de paiement et les traiter. Cette application est actuellement en cours d'analyse puisqu'elle nécessite un interfaçage entre les environnements « APEX » et « SAP ». Cette solution est importante car dans le futur d'autres applications devraient passer par le même processus.

## **SIGEP (Ressources Humaines)**

En parallèle de la mission d'exploitation et de support de l'application SIGEP et de ses différents modules (paie, formation, recrutement etc.), de nombreuses fonctionnalités ont été, soit modifiées, soit nouvellement implémentées dans le cadre de nouveaux projets.

### **Volet Formation**

Débuté en 2015, le projet de refonte de la structure de gestion des formations a été terminé début septembre. Ce projet a permis d'améliorer la gestion des formations générales et continues en mettant en place des structures applicatives améliorées et adaptées aux besoins de l'INAP.

D'autre part, dans un souci de simplification, d'une plus grande efficacité et d'une meilleure intégration des besoins de l'INAP, le projet de développement d'un « Cockpit » dédié à la gestion des salles de formation a été réalisé par le CC-SAP, en collaboration avec un prestataire. Toujours pour l'INAP, le développement de webservices sécurisés a été réalisé dans le cadre du projet E-Learning.

Le projet de gestion des Cours Complémentaires en Droit Luxembourgeois (CCDL) pour le ministère de la Justice, débuté au mois d'août 2016, a été mis en production au mois d'avril.

Enfin, débuté au mois de novembre 2016, le premier volet du projet qui consistait à mettre en place l'accès au compte de formation sur le portail ESS / « MyRH » a été terminé au mois de septembre, après de nombreux updates techniques des plateformes SAP.

### **Volet Carrières et rémunérations**

Concernant le volet carrières et rémunérations, le projet « Gestion des Multi-contrats », mis en production début décembre 2016 a continué à mobiliser les énergies dans le cadre de sa stabilisation au sein de SIGEP en 2017. Ainsi, de nombreuses améliorations et modifications ont été mises en place tout au long de l'année.

L'activité « Support Paie » a été également très importante avec notamment de nombreux améliorations apportées sur l'interface comptable et les outils de gestion des saisies & cessions.

Le projet d'informatisation de la Commission d'Economies et de Rationalisation (CER), débuté en mars 2016 a finalement été mis en production en octobre 2017. Ce projet, mettant en œuvre la première interface entre le logiciel Sharepoint (Microsoft) et SIGEP (SAP) a demandé beaucoup de travail de mise au point de la part des deux équipes en charge du développement.

Également débuté au premier trimestre 2016, le déploiement de l'application SIGEP (phase 1) au ministère des Affaires étrangères et européennes (MAEE) a été finalement mis en production à la fin du premier semestre 2017.

Enfin, débutée en octobre 2016, la phase 2 du projet de déploiement de l'application SAP / SIGEP à la Police Grand-Ducale (PGD) a été mise en production en mars 2017.

## **Volet Pensions**

L'activité support du volet pension de l'application SIGEP a été dans la moyenne des années précédentes.

## **Volet Recrutement**

Concernant l'application SAP / E-Recruiting du MFPPRA, une interface a été créée entre celle-ci et le Back Office Générique du portail « Guichet.lu » dans le cadre du projet de mise en place du nouveau portail de recrutement de l'État (Govjobs).

## **Volet Technique**

De nombreux programmes spécifiques ont été, soit modifiés, soit développés pour réussir la mise en place de toutes les fonctionnalités demandées dans le cadre des projets et du support.

## **PSCD (Recettes Fiscales)**

Le volet de gestion des recettes fiscales a été surtout marqué en 2017 par des activités intenses liées aux travaux de maintenance en relation avec le support des solutions eRecette, des Autres Recettes Fiscales mais aussi du Mini One Stop Shop (M1SS) pour l'Administration de l'enregistrement et des domaines. Il est à noter que parallèlement à ces travaux, l'équipe CC - SAP a finalisé en juin le projet de mise en place d'une gestion du changement de type « Release Management » au niveau des recettes fiscales afin de mieux contrôler la mise en Production des solutions SAP et de pouvoir assurer une cohérence au niveau des développements effectués.

## **Interfaces avec MyGuichet.lu**

Dans le contexte de la refonte de l'application de gestion de la taxe d'abonnement (TABO) et de l'implémentation de la taxe d'assurance (TASS), le CC-SAP a réalisé ensemble avec l'équipe MyGuichet.lu les interfaces requises pour connecter le Back-Office MyGuichet.lu avec la plateforme SAP rendant ainsi possible le transfert des déclarations reçues via le portail et injectées par la suite au niveau du système SAP de gestion des taxes respectives.

## **Gestion des cas de remboursement**

Pour mieux gérer les remboursements à effectuer, l'Administration de l'enregistrement et des domaines a fait implémenter ensemble avec le CC-SAP une gestion sur base de workflows à l'intérieur du produit SAP donnant une vue de type « Cockpit » sur la totalité des assujettis. Cette solution permettant ainsi une diminution du risque d'effectuer un remboursement erroné.

## **Optimisation de l'utilisation BW**

Afin de remédier à certains problèmes au niveau des données contenues dans le Business Warehouse SAP, il a été procédé à un rechargement technique et progressif de certains regroupements de données (infocubes). Ainsi, le processus de « zero-elimination » des

enregistrements des cubes en place depuis de nombreuses années, a été supprimé car il génère des inexactitudes dans des cas très particuliers.

### **Implémentation de la solution AED Traffic Fines & Fees (ATFF)**

La solution de recouvrement des avertissements taxés radars a été implémentée et déployée en environnement de production en attente du vote du cadre légal y relatif avant de pouvoir effectuer le Go-Live de cette nouvelle application. Il s'agit d'une solution SAP en remplacement d'une solution existante appelée « ENRAM » sur mainframe dont l'extension pour gérer ce type de taxe n'a pas été jugée opportune dans le contexte des nombreux projets d'interfaçage à venir.

### **Mise en place de webservices vers le Registre de Commerce**

Les premiers travaux d'analyse technico-fonctionnels ont été menés ensemble avec l'Administration de l'enregistrement et des domaines afin de mettre en place dans le futur la possibilité d'un appel de webservices sécurisés auprès du Registre de Commerce et des Sociétés (RCSL), ceci dans le but de bénéficier directement à l'intérieur des solutions SAP des informations surtout relatives au statut des sociétés inscrites au registre.

### **Refonte de l'application COREC**

Le projet de refonte de l'application COREC pour le compte de l'Administration des contributions directes a été supporté au niveau CCS-AP par une personne dédiée qui s'est occupée à effectuer des analyses techniques et qui a contribué grandement dans la mise en place d'un premier volet de gestion de la comptabilité générale au niveau du sous-projet COFRID1.

### **Outils Horizontaux**

L'équipe Outils horizontaux a dû effectuer de nombreux travaux généralement en collaboration avec d'autres intervenants de l'équipe CC-SAP.

Un des volets les plus importants est la gestion d'environ 1.400 utilisateurs internes sur plus de 30 systèmes SAP et la gestion des concepts d'autorisations pour de multiples applications et outils.

De plus en plus d'applications sont mises à disposition d'utilisateurs externes accédant nos systèmes indirectement via internet. Différentes solutions pour la gestion largement automatisée de ces utilisateurs ont été mises en place et doivent être maintenues. Fin 2017 environ 7.400 utilisateurs externes existent.

### **SAP LuxTrust Login**

Support aux utilisateurs pour le Login LuxTrust à SAP. C'est souvent difficile car la solution est basée sur de nombreuses composantes de systèmes divers (middleware LuxTrust, browser, infrastructure IAM / TAM du CTIE, plusieurs systèmes SAP). C'est particulièrement difficile pour les utilisateurs dépendant du ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse car ils ont un système IAM particulier géré par le CGIE (Centre de Gestion Informatique de l'Education) et interfacé avec le système IAM du CTIE.

## **Gestion des utilisateurs SAP**

- traitement de demandes d'accès SAP. Environ 600 demandes ont été traitées. Environ la moitié concerne la création de nouveaux utilisateurs. Environ la moitié des demandes ont été signées électroniquement avec une carte LuxTrust et ont pu être traitées « paperless » ;
- assistance aux utilisateurs pour utiliser correctement le formulaire de demande d'accès SAP. C'est souvent nécessaire car le formulaire et la procédure sont assez complexes et il existe de nombreux systèmes (plus de 30), applications, outils et rôles d'autorisations (plus de 1.700 rôles) ;
- clôture des utilisateurs inactifs depuis longtemps ;
- statistiques utilisateurs actifs pour l'évaluation du coût de licences ;
- amélioration des outils de reporting ;
- participation aux audits de sécurité commandités par l'Inspection Générale des Finances et par la division DSA du CTIE.

## **Maintenance des rôles d'autorisations pour différentes applications SAP**

- nombreuses créations ou adaptations de rôles pour tenir compte de nouveaux besoins. Fin 2017, il existe plus de 1.700 rôles d'autorisations.

## **Support pour l'installation de logiciels SAP sur les postes de travail**

- support pour l'installation sur de nouveaux postes ou pour l'upgrade d'installations existantes ;
- publication des fichiers d'installation sur intranet ;
- actualisations et améliorations du Guide d'installation.

## **Configuration d'imprimantes pour l'utilisation via SAP**

- configuration de nouvelles imprimantes (adresse réseau, ...) ;
- analyse et résolution de problèmes rencontrés (surtout avec des modèles exotiques).

## **Configurations de l'outil SAP Service Desk**

- modifications ponctuelles pour tenir compte de nouveaux besoins.

## **Upgrade des outils SAP Solution manager**

- l'upgrade vers la version 7.2 entamée en 2016 a été finalisé en 2017. Surtout la migration vers le nouvel outil de gestion de la documentation des solutions a causé des problèmes significatifs.

## **Release Management**

- élaboration d'un concept pour la gestion des « Releases » ;
- mise en place de l'outil SAP Quality Gate Management pour la gestion de ces releases ;
- assistance aux équipes dans l'utilisation de l'outil. E.a. Rédaction d'un manuel utilisateurs ;

- assistance aux équipes pour élaborer le release planning et le suivi des étapes des releases.

### **Workflow SIFIN**

- assistance à l'équipe SIFIN-SAP pour résoudre des problèmes du workflow de validation ou pour réaliser des extensions de fonctionnalités (e.a. E-mails automatiques après visa de pièces).

### **Accès des consultants du Centre de compétences SAP**

- assistance pour remplir les multiples demandes d'accès (IAM, SAP, VPN, Firewall, mise en réseau du poste de travail, ...);
- gestion d'une liste des consultants actifs et prolongement régulier de leurs utilisateurs IAM (Identity and Access Management du CTIE).

### **Amélioration de la documentation**

- gestion des utilisateurs internes et externes ;
- gestion des autorisations utilisées dans le cadre des multiples applications et outils SAP ;
- manuels utilisateurs (Login LuxTrust, User Management tools, Guide d'installation pour logiciels SAP, Utilisation de QGM pour le release management, Utilisation du nouvel outil pour la documentation des solutions) ;
- standards et procédures de gestion des autorisations SAP.

### **Systèmes SAP**

c.f. activités SAP de la Division SOU.

Les projets d'envergure du CC-SAP sont les suivants :

#### **SIFIN (Finances)**

Aucun projet d'envergure actuellement en cours n'a été entamé en 2017 dans le contexte de la solution SIFIN.

#### **SIGEP (Ressources Humaines) Refonte de l'application SIGEP**

Suite à la mise en place de la gestion des Multi-contrats au niveau du moteur de paie et en prenant en compte les différentes demandes d'évolution de la solution actuelle, un projet de refonte des informations d'affectation de l'agent contenues dans SIGEP (Infotype-0001) a été débuté en 2017 et il continuera en 2018. La réalisation de ce projet va permettre, outre le fait de préparer la plateforme SIGEP aux différents projets comme la « Gestion par Objectifs » ou le « Time Management », d'intégrer une nouvelle logique au niveau de la gestion des autorisations, mais également au niveau de l'automatisation des imputations des salaires, simplifiant les actuelles fonctions développées

spécifiquement. Ceci constitue donc un retour vers une gestion plus standardisée au sens SAP du terme et donc une réelle avancée en terme d'effort de maintenance.

#### **Le projet « Gestion par Objectifs »**

L'appel d'offre de ce projet a été lancé via une soumission publique en novembre 2017, le prestataire devrait être sélectionné durant le premier trimestre 2018.

#### **Le projet « Gestion des congés / Time Management »**

Le cahier des charges pour l'appel d'offre de ce projet a été validé fin décembre 2017, celui-ci devrait être lancé en début janvier 2018.

#### **Le projet « Intégration de SYCLOPE dans SIGEP »**

Un cahier des charges relatif à un appel d'offre pour la phase d'analyse détaillée du projet a été réalisé au dernier trimestre 2017 et a été validé fin décembre. Cet appel d'offre devrait être lancé en début janvier 2018.

#### **PSCD (Recettes Fiscales) Refonte COREC**

L'Administration des contributions directes (ACD) comptant moderniser le cœur du système d'information supportant les processus de fixation et de recouvrement des taxes. L'équipe CC-SAP participe dans les travaux d'analyse et d'implémentation d'un deuxième volet en relation avec la gestion de la comptabilité, du signalétique, de l'imposition et du reporting.

#### **Unified Customs Code**

En vertu du programme européen dénommé LUCCS pour le Luxembourg, les systèmes d'information de l'Administration des douanes et accises (ADA) devront être alignés par rapport aux prescriptions de la Commission Européenne. L'Équipe CC-SAP participera dans ces travaux selon les besoins qui restent encore à être définis.

#### **Outils Horizontaux**

Aucun projet d'envergure actuellement en cours n'a été entamé en 2017 dans le contexte des outils horizontaux, mise à part les analyses dans le contexte d'implémentation d'un processus de « Release Management ».

#### **Systèmes SAP**

C.f. activités SAP de la Division SOU.

## Le volet transactionnel : MyGuichet.lu

Les principaux travaux effectués en **2017** se résument comme suit :

- développement de **démarches en ligne par assistant de saisie** (web App) :
  - démarches pour l'Administration des contributions directes :
    - déclaration pour l'impôt sur le revenu, l'impôt commercial et l'impôt sur la fortune des collectivités résidentes (IR, IC2016 / IF2017) ;
    - demande d'individualisation / taux RTS (Choix du mode d'imposition) ;
    - déclaration de la retenue d'impôt sur rémunérations et des crédits d'impôt bonifiés ;
    - déclaration pays par pays élaborée par l'OCDE et elle est incorporée dans la directive européenne (UE) 2016/881 du Conseil du 25 mai 2016 modifiant la directive 2011/16/UE en ce qui concerne l'échange automatique et obligatoire d'informations dans le domaine fiscal.
  - pour l'Administration de l'enregistrement et des domaines :
    - déclaration Taxe d'abonnement - Fonds d'investissement alternatif réservé (FIAR) ;
    - déclaration Taxe d'abonnement - Fonds d'investissement spécialisé ;
    - déclaration Taxe d'abonnement - Organisme de placement collectif ;
    - déclaration Taxe d'abonnement - Société de gestion de patrimoine familial.
  - pour l'Administration de l'environnement et l'inspection du travail et des mines :
    - demande d'autorisation d'établissements classés COMMODO.
  - pour l'Administration judiciaire :
    - demande d'extrait de casier judiciaire pour personne morale (Maintenance) ;
    - demande d'extrait de casier judiciaire pour personne physique (Maintenance).
  - pour l'Administration du personnel de l'État (APE) :
    - demande d'un mPass pour les agents de l'État ;
    - demande d'un nouveau mPass suite à une perte ;
    - dépôt de candidature pour un poste d'employé d'État ;
    - inscription à un examen-concours ;
    - demande de changement d'administration.
  - pour l'Administration de l'emploi (ADEM) :
    - déclaration des Postes vacants (Maintenance).
  - pour l'Administration des services techniques de l'agriculture (ASTA) :
    - certification de l'espace professionnel auprès de l'ASTA ;
    - demande de certificat CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of wild fauna and flora) ;
    - demande de certificat phytosanitaire pour l'export / ré-export.
  - pour l'Administration des services vétérinaires (ASV) :
    - certification de l'espace professionnel auprès de l'ASV ;
    - demande de certificat CITES auprès de l'ASV ;
    - demande de certificat d'exportation de produits d'origine animale destinés à la consommation humaine.
  - pour la Bibliothèque nationale du Luxembourg (BNL) :
    - demandes de numéros ISSN, ISBN et ISMN ;
    - dépôt légal ;
    - demande de reproduction photographique.
  - pour le Centre de documentation et d'information sur les études supérieures (CEDIES) :
    - demande d'aide financière de l'État pour études supérieures (Maintenance) ;
    - rajout des frais d'inscription (Maintenance).
  - pour le Comité pour la promotion des exportations luxembourgeoises :
    - demande de soutien financier pour la promotion des exportations luxembourgeoises.
  - pour la Commission de surveillance du secteur financier (CSSF) :
    - démarches liées à la profession de l'audit (Maintenance).

- pour la Direction de la santé :
  - inscription au Bilan 30.
- pour le ministère de l'Economie :
  - droit des passagers aériens - Dépôt de plainte en cas de refus d'embarquement, d'annulation de vol ou de retards.
- pour l'inspection du travail et des mines (ITM) :
  - avis préalable pour les grands chantiers ;
  - contrat pour l'occupation d'élèves et d'étudiants ;
  - modification de la durée du temps de travail.
- pour le ministère des Affaires étrangères et européennes :
  - déclarer son voyage à l'étranger.
- pour le ministère de la Culture :
  - demande d'aide étatique aux parents d'élèves dans l'enseignement musical.
- pour le ministère du Développement durable et des infrastructures :
  - licence d'exploitation zéro émissions pour les taxis.
- pour la Division de la sécurité alimentaire :
  - certification d'espace professionnel pour les certificats d'exports ;
  - déclaration de compléments alimentaires ;
  - demande de certificat pour l'exportation de denrées alimentaires d'origine non animale et matériaux en contact ;
  - demande d'enregistrement d'un établissement de la chaîne alimentaire.
- pour la Société nationale de circulation automobile (SNCA) :
  - demande de réservation d'un numéro d'immatriculation (GSA).
- pour le Service d'économie rurale (SER) :
  - demande de certification d'espace professionnel ;
  - enquête sur la structure des exploitations agricoles 2017.
- pour le ministère des Sports :
  - demande de subsides de base et Qualité+ pour les clubs sportifs agréés.
- développement **de sources authentiques** :
  - pour l'Administration du cadastre, la consultation des données cadastrales ;
  - pour le ministère des Sports : consultations des aptitudes à la pratique des sports de loisir ;
- développement de **nouvelles fonctionnalités MyGuichet.lu** :
  - support des démarches sans authentification (GSA) ;
  - eDelivery permettant aux administrations d'envoyer des documents dans un espace personnel en vue de remplacer les courriers postaux.
- **Support et maintenance** :
  - support technique de second niveau aux utilisateurs ;
  - maintenance de l'ensemble des modules de MyGuichet.lu

Les projets d'envergure du sites MyGuichet.lu sont les suivants :

2017 est l'année qui marque l'adoption MyGuichet.lu par la sécurité sociale et la mise en ligne de plusieurs services pour ses assurés :

- demande d'attestation de droit aux prestations en nature rendues nécessaires lors d'un séjour temporaire ;
- demande de certificat de coassurance ;
- demande de certificat provisoire de remplacement de la carte de sécurité sociale / carte européenne d'assurance maladie ;
- demande de changement du compte bancaire / postal auprès d'une caisse de maladie ;
- consultation de la situation d'affiliation et compte bancaire ;
- consultation des détails du remboursement.

Il s'agit là des prémices d'un projet d'envergure étant donné que la sécurité sociale désire étoffer son offre de services en ligne et proposera d'ici peu de nouvelles démarches et sources authentiques à l'attention de ses assurés.

## 2.5. Sécurité et audit

### Gestion opérationnelle de la sécurité (Unité de Sécurité Opérationnelle, USO)

#### Travaux divers

- participation et assistance à la mise en place de divers projets d'envergure au CTIE et d'autres administrations (RACINE 3.0, Govcloud, CSA / Radars, archivage numérique, etc...) ;
- collaboration et échanges d'informations avec le Govcert. Suite aux attaques récentes, et de par la nature évolutive du panorama de vulnérabilités et d'attaques : Revue de l'architecture et des mécanismes de sécurité en place, ensemble avec les divers acteurs au niveau gouvernemental, avec comme but l'identification du potentiel d'amélioration et l'établissement de plans d'actions liés ;
- réalisation d'une étude d'une modélisation des processus encadrant l'arrivée, les changements, et le départ d'un collaborateur au sein du CTIE.

#### Maintenance évolutive des différents systèmes

- mise à jour de la solution de protection anti-malware aux nouvelles versions compatibles Windows 10 :
  - migration de 11.650 systèmes (serveurs, postes de travail et ordinateurs portables) de l'ancienne architecture vers la nouvelle architecture.
- remplacement et mise à jour des pare-feu « screening » agissant comme première ligne de défense face à l'extérieur ;
- remplacement et mise-à-jour de la plateforme d'accès sécurisé à Internet, tenant compte des évolutions et bonnes pratiques en la matière ;
- support d'un mécanisme d'authentification en 2 étapes de type TOTP pour certaines applications ;
- travaux préparatoires de remplacement et mise à jour majeure de la plateforme d'accès sécurisés aux applications étatiques, avec prise en compte de l'état de l'art en la matière.

#### Extension du portail d'authentification IAM

- possibilité d'enregistrement un TOTP pour un grand volume d'utilisateurs ;
- génération de rapports détaillés pour IAM ;
- évolution et migration du modèle de droits ;
- amélioration du système de gestion des informations organisationnelles (organigramme) ;
- documentation et formation des utilisateurs aux concepts IAM et aux éléments d'interface ;
- amélioration continue des documentations utilisateur de IAM, en particulier :
  - guide de l'utilisateur pour la gestion des informations organisationnelles ;
  - guide de gestion des demandes de rôles ;
  - guide de l'utilisateur du portail d'authentification IAM ;
  - guide de l'authentification à deux facteurs au moyen du mécanisme TOTP ;
  - guide de l'utilisation de la carte à puce LuxTrust.
- campagne de formation des utilisateurs privilégiés responsables des demandes et approbations de rôles (8 séances - 100+ utilisateurs, d'autres en planification) ;
- formation pour développeurs et PMO ;
- amélioration des documentations pour développeurs (guide d'intégration TAM/IAM) ;
- amélioration des processus de gestion des accès :
  - maintenance et amélioration des formulaires de demande format PDF de IAM ;

- revue et documentation des workflows d'approbation.
- mise en production du nouvel environnement IDM 4.5 ;
- revue annuelle des comptes désactivés.

## **Gouvernance sécurité (Unité Gouvernance Sécurité, UGS)**

### **SMSI**

L'UGS a poursuivi cette année la mise en place du SMSI (Système de Management de la Sécurité des Systèmes d'information) basé sur la norme ISO / IEC 27.001, en suivant le plan d'action pluriannuel de sécurité défini en 2016. Ainsi, dans ce cadre les activités suivantes ont notamment été menées :

- mise à jour de l'analyse des risques globale, incluant les nouveaux services et métiers du CTIE ;
- réalisation des contrôles de conformité, afin d'évaluer le niveau de conformité des divisions en regard des documents du SMSI ;
- révision et mise à jour de la documentation du SMSI existante, en fonction des constations des contrôles de conformité, des rapports d'audits internes et externes, des évolutions du CTIE et des nouvelles exigences de sécurité ;
- élaboration de nouveaux documents inclus dans le SMSI.

### **Archivage Electronique**

Durant toute l'année 2017, DSA / UGS a travaillé de concert avec l'équipe SOU / ARC dans le but de pouvoir conduire le CTIE vers les certifications ISO / IEC 27.001 et PSDC-C en 2018.

Ainsi, les travaux suivants ont été menés :

- élaboration et suivi d'un plan d'action de mise en conformité ;
- évaluation des impacts métier (en anglais : Business Impact Analysis, BIA) ;
- création et maintenance de l'inventaire des actifs de l'Archive ;
- analyse détaillée des risques, avec élaboration et suivi d'un plan de traitement des risques ;
- réalisation de la Déclaration d'Applicabilité pour le périmètre du SMSI à certifier ;
- suivi et réponse à la mission d'audit interne spécifique (audit préparatoire à la certification) ;
- travaux pour la mise en relation logique de la documentation du SMSI et les documents métiers de l'Archive ;
- mise en œuvre de processus communs afin d'implémenter des principes de ségrégation des tâches tels que exigés par la norme et le règlement ;
- organisation de séances de sensibilisation pour les personnes incluses dans le périmètre de certification ;
- accompagnement de SOU / ARC dans l'élaboration et la formalisation de test de continuité et de reprise d'activité (PCA / PRA) ;
- élaboration et suivi d'une convention de service DSA - SOU / ARC ;
- préparation à l'audit de certification.

## **Gestion des risques**

Suite à la validation par le Comité Risque et Audit de la nouvelle méthodologie de gestion des risques au CTIE, DSA / UGS a élaboré une série d'études de risque sur différents actifs métiers critiques (archivage électronique, gestion des eID, Guichet.lu, etc.) du CTIE. Ces études ont toutes incluses à minima une analyse d'impact (en anglais : Business Impact Analysis, BIA), un inventaire des actifs, ainsi qu'une analyse de risque contenant entre autre, par risque : une identification, une description, une évaluation du niveau de risque et des plans d'action de traitement (afin de diminuer les niveaux de risques).

## **POC ANSSI**

Il a été convenu avec l'ANSSI, qui a notamment pour mission de développer un cadre de gouvernance sécurité (sous formes de politiques de sécurité) pour les administrations et services de l'État, de réaliser un PoC afin de tester d'une part le niveau de conformité du CTIE et d'autre part l'applicabilité de leurs documents au niveau de l'État. Les évaluations de conformité sont réalisées par DSA / UGS au fil de l'eau, dès réception d'un nouveau draft de l'ANSSI et des réunions de présentations des résultats sont tenues mensuellement. Le cas échéant, la documentation du SMSI du CTIE peut alors entrer en révision.

## **Gestion des audits externes**

De par ses activités et ses services de prestataire IT de pointe, le CTIE est amené à être audité régulièrement. Ces audits externes sont pour la plupart des cas des audits de conformité en regard d'une norme de sécurité. Ainsi, DSA / UGS assure le rôle central de point de contact principal lors du déroulement des audits. Dans cette activité, DSA / UGS procède notamment, aux réunions de démarrage, de suivi et de clôture, collecte et transmet de manière sécurisée les documents et preuves demandés, répond ou organise les réponses aux questions, et enfin revoie et commente les rapports finaux.

## **Gestion des audits internes**

De par sa volonté de se conformer aux normes de sécurité internationales, le CTIE a été amené à mettre en place au sein de son organisation un Service d'Audit Interne. Tout comme pour les audits externes, DSA / UGS assure le rôle central de point de contact principal lors du déroulement des audits. Dans cette activité, DSA / UGS procède notamment, aux réunions de démarrage, de suivi et de clôture, collecte et transmet de manière sécurisée les documents et preuves demandés, répond ou organise les réponses aux questions, et enfin revoie et commente les rapports finaux.

## **GDPR**

Afin d'anticiper la mise en vigueur le 25 mai 2018, du règlement général sur la protection des données (en anglais : General Data Protection Regulation, GDPR), DSA / UGS a élaboré un double plan d'action permettant de mener le CTIE à une conformité GDPR. Ainsi, ce dernier se décompose selon les 2 volets suivants :

- actions à mener par le CTIE pour se rendre conforme en tant que prestataire de services informatique pour les entités de l'État ;

- actions à mener par le CTIE pour rendre conforme ses propres traitements de données personnels.

Ce plan d'action est suivi mensuellement par DSA / UGS et le Comité de Sécurité de l'Information (CSI).

## **DataREG**

DataREG est aujourd'hui l'application développée et mise à disposition des départements et administrations étatiques, dans le but de leur faciliter l'établissement et la tenue à jour d'un registre des traitements de données à caractères personnel. Cette initiative du commissariat à la protection des banques de données de l'État et du CTIE s'inscrit dans le cadre de la préparation à la mise en œuvre des règles du Règlement général sur la protection des données (en anglais : General Data Protection Regulation, GDPR). Concrètement, cette application a pour objectif d'aider dans ce processus de mise en conformité, en fournissant un outil d'inventaire détaillé des traitements de données à caractères personnel aux délégués à la protection des données des entités de l'État. Dans cette application DSA / UGS, joue d'une part un rôle de gestionnaire de projet IT, qui orchestre les demandes métiers du commissaire à la protection des banques de données de l'État, et gère d'autre part l'équipe de développement de l'application. De plus c'est aussi DSA / UGS qui se charge de gérer les accès à l'application, de fournir une assistance technique en cas de bug ou incidents informatique et de fournir une assistance fonctionnelle aux utilisateurs pour les guider dans leur saisie.

## **Sécurité du réseau RACINE de l'État (projets d'envergure)**

La DSA assure la gestion opérationnelle de la sécurité du réseau RACINE de l'État, qui couvre tant l'interconnexion entre les différents ministères et administrations de l'État, tant les communications avec le monde extérieur. Une sécurisation adéquate est donc de mise à différents niveaux adjacents.

Parmi les domaines couverts nous pouvons citer, entre autre :

- gestion de la sécurité réseau, avec administration des équipements de type pare-feu de nouvelle génération et de systèmes de détection d'intrusions ;
- gestion des systèmes de protection « malware » ;
- détection et blocage (prévention d'infection) de logiciels malveillants (« malware », virus, chevaux de Troie, etc.), avec suivi actif (coordonné avec le Govcert) lors de la détection de logiciels malveillants sur les ordinateurs ;
- envoi de rapports réguliers sur l'état de la protection (« compliance ») et les détections aux administrations clientes ;
- assistance aux administrations pour l'adaptation des réglages de l'antivirus au cas par cas (adaptations pour environnement spécifiques, pour l'utilisation de logiciels spéciaux) ;
- gestion de l'architecture d'accès sécurisé à Internet ;
- gestion de la plateforme d'accès VPN ;
- supervision et analyse des attaques détectées par les divers mécanismes de détection d'intrusions ;
- collaboration avec le Govcert ;
- gestion de l'architecture de centralisation de logs d'audit ;
- gestion de l'architecture de gestion d'identités et d'accès sécurisé aux applications de l'État ;
- participation à la gestion de la sécurité physique ;
- suivi en matière de sécurité dans le cadre des Centres de Secours ;
- mise à disposition de clefs USB chiffrées ;
- gestion des comptes utilisateurs et des accès d'un point de vue opérationnel.

## **Architecture TAM / IAM d'accès sécurisé aux applications étatiques**

La visibilité croissante et l'importance critique de l'infrastructure TAM / IAM protégeant l'accès aux données et ressources étatiques entraînent des besoins d'évolution constants et de plus en plus cruciaux. En effet, des mécanismes d'authentification sécurisés type certificat LuxTrust sont devenus pratique courante et condition pour les systèmes critiques. Les efforts nécessaires concernent non seulement l'administration et la maintenance évolutive de l'architecture, mais encore la conception, l'évolution et l'implémentation d'une gestion adéquate des accès et des permissions, ainsi que des interactions avec différents systèmes locaux et distants.

## **Gestion de la sécurité physique**

La DSA assure un rôle de gestion de la sécurité physique, qui s'inscrit dans la mise en place du projet SMSI et implémente plus concrètement la politique de sécurité liée au sujet.

Parmi les autres travaux effectués dans le cadre de cette refonte, nous pouvons citer :

- dans un esprit de consolidation, une harmonisation des plans d'évacuation et l'alignement face à une approche standard pour tous nos bâtiments ;
- analyse et mise en conformité dans les nouveaux sites annexés ;
- accompagnement lors de la mise en place d'un nouveau système de contrôle d'accès sur le site Leudelange ;
- défense des principes de sécurité du CTIE lors de nouveaux projets ;
- suivi des incidents en termes de sécurité physique ;
- orchestration des mises à jour des dossiers d'autorisation CNPD pour nos caméras de vidéosurveillance ;
- revues des accès vers les enceintes du CTIE et environnements sensibles.

Finalement, un contrôle de conformité au regard de la politique de sécurité, alimentant la revue subséquente dans un esprit d'amélioration continue, a été réalisé.

## **Gestion de la sécurité des systèmes d'information - SMSI**

Les investissements et travaux effectués au cours des dernières années sous le nom de « cadre de sécurité du CTIE » ont permis d'établir de bonnes fondations en termes de gestion de la sécurité des systèmes d'information. De par les contraintes croissantes en termes de conformité et de la volonté du CTIE de fournir à ses clients un service de qualité accompagné des garanties nécessaires, le CTIE a décidé de renforcer davantage son engagement en termes de gestion de la sécurité des systèmes d'information, avec mise en place d'un SMSI (Système de Management de la Sécurité de l'information) comme projet dédié. Pour avoir une vision claire sur comment atteindre un degré de maturité approprié par rapport aux normes internationales de la famille ISO27.000, une analyse des risques globale a été réalisée au niveau du CTIE, avec comme résultat l'établissement d'un plan d'action de sécurité pluriannuel (3 ans). Cette analyse a tenu compte des contraintes de conformité auxquelles le CTIE se voit exposé et a impliqué les divers décideurs et acteurs clefs des processus métiers principaux du CTIE.

L'implémentation de ce plan d'action de sécurité a déjà été démarrée, avec notamment mise en place, entre autre, d'une approche et d'un service d'audit interne (SAI), maillon essentiel à une bonne conduite de tout projet SMSI.

D'un point de vue organisationnel, la DSA anime et s'appuie sur 2 comités de sécurité (« CSI » - Comité de Sécurité de l'information ; « CRA » - Comité Risques et Audits) instaurés comme leviers décisionnels de haut niveau à cet égard.

### **Organisation, encadrement et réalisation d'audits de sécurité techniques**

Dans sa mission de sécurisation des systèmes d'informations, le CTIE soumet les projets critiques et d'envergure à des audits de sécurité techniques. Tenant compte de l'évolution constante de l'état de l'art en termes de sécurité et nécessitant ainsi des compétences très pointues, ces audits consistent entre autre à simuler des attaques et manipulations typiques (tests de pénétration), de vérifier le respect des bonnes pratiques en termes de sécurité à différents niveaux, de mettre en question les choix architecturaux, etc.

Courant 2017, le CTIE a réalisé 4 missions d'audits de sécurité, parmi lesquelles nous pouvons citer diverses missions dans le cadre des élections, et des plateformes d'accès sécurisé aux applications étatiques.

### **Réponse aux audits organisationnels en termes de gestion de la sécurité des systèmes d'information**

Le CTIE doit répondre constamment à un nombre croissant d'audits organisationnels de conformité de plus en plus sévères, basés sur diverses normes internationales en termes de gestion de la sécurité des systèmes d'information. Ces audits sont liés non seulement à des projets propres au CTIE, mais encore à des projets émanant des ministères et administrations de l'État - impactant ainsi le CTIE dans son rôle de prestataire de services. Ces audits, demandés en partie par la Commission UE, concernent notamment des projets actuels et futurs hautement critiques de type FEAGA / FEADER, eID, LuxTrust, titres de séjours, passeport électronique, archivage électronique, DIRECH, FATCA, etc...

### **Approche risque - suivi**

Dans un esprit de mise en conformité, d'amélioration continue et de gestion de la sécurité, une prise en compte des rapports d'audits - tant techniques qu'organisationnels ainsi qu'un suivi subséquent des diverses actions correctives et tâches d'optimisation sont requis. Ces besoins d'une gestion systématique via une approche risque ont été pris en compte lors de la revue de la méthodologie d'analyse et de gestion des risques.

## 2.6. Informatique distribuée et bureautique

Par sa nature, la majeure partie du travail de la division IDB est de l'ordre opérationnel. Le travail opérationnel dépasse donc de loin les nouveaux projets ou les projets qu'on peut énumérer spécialement.

### **Bureautique**

La demande en matériel a été exceptionnellement élevée pour le service bureautique. Il n'y a pas eu de projet Particulier pour 2017.

### **Service des communications téléphoniques fixes et mobiles**

#### **Projets effectués dans le domaine de la téléphonie fixe :**

- installation d'un nouveau central téléphonique pour la Cour Grand-Ducale (Palais, Colmar-Berg et Fischbach) (200 postes fixes et 50 mobiles DECT) ;
- intégration des centrales téléphoniques de l'Administration du cadastre et de la topographie dans le réseau CTIE (200 postes téléphoniques) ;
- mise à disposition et installation d'un central téléphonique pour LUXTRAM (80 postes téléphoniques) ;
- mise en place d'un centre d'appel téléphonique pour la SNCA (10 agents) ;
- installation de postes téléphonique pour le CTIE et l'Administration des contributions directes à Strassen et Esch-sur-Alzette (180 personnes) ;
- déménagements de différents services (OLAI avec 150 personnes, MAE avec 250 personnes, Laboratoire Vétérinaires) ;
- installation de 75 postes téléphoniques pour les bureaux régionaux de l'Enseignement fondamental ;
- installations de plusieurs systèmes de vidéoconférence ;
- interconnexion directe avec les infrastructures téléphoniques de la Police Grand-Ducale, l'Administration des contributions directes, l'Administration des ponts et chaussées, l'Administration de la gestion de l'eau sur le réseau des centrales téléphoniques pour les ministères, administrations et services de l'État et géré par le CTIE nous offrons des communications vocales, boîtes vocales, vidéoconférences et des centres d'appels pour un total de 9.500 fonctionnaires et employés de l'État.

### **Projets effectués dans le domaine de la téléphonie mobile :**

- échange et mise à disposition de 450 nouveaux équipements mobiles Smartphones au cours de 2017 ;
- gestion et configuration à distance des équipements Smartphones avec accès à la messagerie de l'État (Corporate et BYOD) ;
- gestion journalière des abonnements mobiles GSM, avec un volume de 3.000 heures de communications vocales, de 100.000 SMS et de 1,2 Terabytes de Data mobile par mois ;
- reprise et conversion des contrats de communications mobiles sur le contrat cadre du CTIE. Ont été intégrés les contrats de : l'Administration des services de secours, le Musée National d'Histoires, l'Administration de la gestion de l'eau, l'Administration des douanes et accises, le Centre Pénitentiaire Dreiborn, l'Administration de l'enregistrement et des domaines, Luxtram, l'Inspection Générale de la Police, le FilmFonds.

### **Projets effectués dans le domaine des émissions électromagnétiques :**

- planification et installation d'une nouvelle cage faraday à l'étranger ;
- contrôle et entretien de toutes les cages faraday opérationnelles selon les normes et règles en vigueur ;
- étroite collaboration avec les autres services et autorités nationaux et internationaux compétents en la matière ;
- conseiller et planification de plusieurs nouvelles installations cages faraday indispensables à l'exploitation de réseaux classifiés sur différents nouveaux sites.

### **Le service Helpdesk**

Les réalisations en 2017 se résument comme suites :

- nouveau concept pour l'organisation de l'équipe Helpdesk. Au lieu d'un seul niveau de support (niveau 1), le support est séparé en 2 deux niveaux :
  - niveau 1 : Réception des appels et solution d'incidents simples ;
  - niveau 2 : Résolution des incidents plus complexes, priorisation et escalade d'incidents, contact avec les utilisateurs et les fournisseurs.
- Passeports biométriques et cartes d'identités électroniques :
  - prise en charge intégrale des incidents par le support du niveau 2 ;
  - mise en place d'une nouvelle solution basée sur le produit Microsoft Intune qui remplace la connexion de l'ordinateur par un accès VPN au CTIE et qui offre un plus grand confort pour l'utilisateur ;
  - remplacement des laptops et des stations d'enrôlement par du nouveau matériel.

## **Projet de mise place d'une solution ITSM pour l'ensemble du support informatique du CTIE :**

Démarré en fin d'année 2010, le projet de mise en place d'une solution ITSM (Information Technology Service Management) pour le traitement de l'évolution des incidents et des demandes de support, s'est poursuivi au cours de l'année 2017.

Le projet de déploiement de l'outil se base sur un référentiel international de best practices, l'Information Technology Infrastructure Library (ITIL v3) adapté aux spécificités de l'environnement étatique. L'outil utilisé est « assyst » développé par la société Axios Systems.

Les principales réalisations en 2017 ont été :

- mise à jour de l'application assyst vers la version 10.7.5 ;
- 10 formations assyst pour 49 utilisateurs.

## **Informatique distribuée**

L'année 2017 des nouveaux clients qui ont été intégrés dans l'AD gouvernemental ainsi que de migrations simples et complexes.

Nouveaux clients :

- Agence eSanté ;
- CNPD.

Migrations simples (e.g. seul postes de travail et données, pas de serveurs à migrer) :

- CNRA ;
- Médiateur à la consommation.

Migrations complexes (migrations qui impliquent la migration de serveurs et qui se font graduellement) :

- ministère de l'Economie (presque fini) ;
- Service information et presse (entamé) ;
- Direction de la Santé (en cours) ;
- Administration des ponts & chaussées (en cours) ;
- Administration judiciaire (en phase d'évaluation et test) ;
- Centre pénitentiaire (entamé) ;
- Administration de la navigation aérienne (en planification) ;
- SNCA (en planification).

D'autres projets entamés en 2017 ont été :

- la modernisation de l'infrastructure SCCM (échéance prévu pour mars 2018) ;
- renouvellement de l'infrastructure de backup Avamar (planification et commande faite en 2017, installation prévu pour début 2018).

## Réseaux et infrastructures

- extension du réseau Wifi étatique ;
- mise en place du 802.1x pour une partie des sites du CTIE ;
- gestion des centres de calcul du CTIE :
  - planification et patching de plusieurs dizaines de nouvelles machines dans les racks ;
  - mise en service d'un centre de secours pour un client du réseau Racine dans la salle IT réservées aux clients du CTIE ;
  - planification pour un nouveau centre de calcul « Lux-gare » au sein de la Cité de la Sécurité Sociale en vue.
- réseau Racine :
  - remplacement de quelques dizaines de firewalls sur des sites distants pour le compte de la DSA ;
  - installation de 15 nouveaux sites ;
  - installation / remplacement de plusieurs dizaines de nouveaux switchs sur des sites distants ;
  - suite de la collaboration avec Restena pour partager des lignes fibres et économiser ainsi des coûts de communication.
- connexions externes :
  - augmentation de la bande passante vers Internet et Lu-CIX ;
  - continuation de la migration des adresses IPv4 publiques vers la nouvelle plage IP du CTIE, ceci afin de devenir indépendant du fournisseur de service Internet ;
  - participation à un PoC de la DSA pour la mise en place d'une solution de protection contre des attaques Internet DDoS propre au CTIE, indépendante des fournisseurs d'accès Internet ;
  - mise en place de plusieurs dizaines de nouveaux tunnels VPN du type Branch-Office ;
  - support pour la migration des sites « Pocsag » de l'ASS vers un réseau privé ;
  - renforcement de l'écosystème en favorisant la mise en place d'un « open peering » via LU-CIX entre acteurs Internet importants au Luxembourg.
- support à la mise en place de nouveaux centres de calculs pour des organismes externes :
  - NSPA (NATO Support and Procurement Agency) ;
  - Estonian e-embassy ;
  - EPO (European Patent Office).
- support pour la réforme de l'architecture réseau auprès de l'ANA (Administration de la navigation aérienne).

Les projets d'envergure se résument comme suite :

## GovCloud

Le service réseaux et infrastructures a mis en place une solution SDN basée sur Cisco ACI pour le compte du Govcloud (planification, installation, gestion).

L'objectif principal de GovCloud est de réaliser l'infrastructure et les mécanismes qui permettent aux clients du CTIE de déployer rapidement leurs propres services et de les gérer de manière autonome. La solution finale permet de :

- simplifier et d'accélérer les processus de délivrances de ressources clients via des mécanismes d'automatisation ;
- interagir avec divers fournisseurs de produits de virtualisation en termes de diversification ;
- faire abstraction entre l'infrastructure réseau et la délivrance de services clients ;

- disposer d'une infrastructure performante capable de n-fois 40Gbps voir 100Gbps à travers plusieurs data-centres.

Le service réseaux et infrastructures participait tout au long du projet à l'équipe transversale « SCRUM » pour l'élaboration du concept et la mise en place de la solution.

### **Planifications et mise en place d'un PoC pour Racine v3.0 (Racine = Réseau Administratif Commun des Institutions de l'État)**

En bref, le but de Racine v3.0 est de :

- passer les liens d'actuellement 10M ou 100M en 2x 1G où c'est possible (où il y a de la fibre) ; il y aura entre 2x 40M et 2x 100M pour les sites qui sont en cuivre et dès que la fibre sera disponible, la bande passante sera augmentée ;
- abolir le lien de backup passif qui n'était utilisé qu'en cas de problème sur le lien principal, et de garantir la redondance plutôt à l'aide de deux liens utilisés simultanément (d'où le 2x 1G) ;
- réduire le nombre d'équipements sur site (actuellement un routeur et un firewall), afin de réduire les coûts d'exploitation (remplacement des équipements EoL tous les 5 - 7 ans) ;
- remplacer IPSec par MACsec pour chiffrer les liens (IPSec est très gourmand en CPU et chiffrer des liens 1G demande de gros routeurs).

Le but du PoC est de valider le concept, afin de pouvoir mettre en concurrence l'ensemble des lignes de télécommunication formant le réseau Racine en octobre 2018, date à laquelle les contrats avec les prestataires actuels viendront à échéance. Le PoC se compose de 15 sites choisis selon différents critères et dont le basculement vers Racine v3.0 est en cours au moment de l'écriture de ces lignes.

### **Service des systèmes d'information classifiés (SIC)**

Les projets réalisés en 2017 sont les suivants :

#### **Infrastructures informatiques**

- modernisation et extension des systèmes classifiés ;
- support et mise à disposition des technologies de l'information pour le centre de crise (HCPN) ;
- révision de la conformité et mise au point des systèmes classifiés ;
- poursuite du projet de modernisation de l'infrastructure firewall des réseaux classifiés ;
- poursuite du projet d'uniformisation des plateformes des systèmes classifiés.

#### **Cryptographie**

- poursuite des projets de modernisation des infrastructures de management cryptographique ;
- consultance et support des entités luxembourgeoises concernées dans le domaine de la gestion cryptographique ;

participation aux réunions de coordination des autorités de distribution cryptographique des autres pays et organisations internationales.

## Infosec

- poursuite du projet de mise en place d'un Framework de modèles et procédures nationales pour la création, adaptation et révision des documents SSRS, SecOPs, SISR et d'autres documents connexes nécessaires pour l'homologation / ré-homologation annuelle des différents réseaux classifiés ;
- poursuite du projet d'analyse du rôle et de l'organisation du NDA, des règlements, procédures, normes (UE, OTAN) applicables afin que le NDA puisse agir comme Autorité nationale de distribution ;
- poursuite du projet de mise en place d'un outil permettant la consolidation des fichiers logs des systèmes classifiés (Firewalls, applications, serveurs, équipements réseaux) ainsi que l'analyse et la création hebdomadaire de rapports de sécurité.

## 2.7. Imprimés et fournitures de bureau

### Service Imprimerie

En 2017, 2.168 bons de commandes ont été traités par le service administratif. Les commandes ont principalement été confiées à des imprimeries privées nationales par le biais de marchés de gré à gré. Pour les travaux d'impression dont l'envergure était soit importante soit difficilement chiffrable, il a été recouru à des adjudications publiques. Ainsi en 2017, 216 marchés ont fait l'objet de demandes d'offres contre 195 en 2016.

En ce qui concerne les activités de reliure et de façonnage, 99 bons de commandes ont été établis contre 85 en 2016. Les principaux organismes intéressés par les commandes de reliure sont la Bibliothèque nationale et l'Administration de l'enregistrement et des domaines. Sur les 99 bons, 31 commandes ont été réalisées en interne. Il s'agit de découpes d'intercalaires, de découpe et de pliage de cartons pour la réalisation de fardes, etc.

Pour assurer l'impression de publications en interne, l'IFB a passé 120 commandes de papier auprès de fournisseurs (Igepa, Papyrus, etc.) et 79 commandes de consommables (encres, plaques, etc.).

En 2017, l'imprimerie interne a traité 663 bons de commandes en imprimerie offset et 613 bons de commandes en imprimerie digitale. Il est à noter qu'un bon de commande peut contenir soit une seule soit une dizaine de publications à imprimer.

L'unité « prépresse » continue à développer son activité en imprimés de sécurité. Grâce à une étroite collaboration avec les autres divisions du Centre des technologies de l'information de l'État et les clients, de nouveaux supports et formats ont été élaborés pour rendre les imprimés encore plus sûrs et pour certains plus maniables car de plus petite taille. L'équipe « prépresse » a ainsi traité 146 commandes de personnalisation en 2017 contre 135 commandes en 2016, correspondant à 5.797 unités réalisées contre 8.128 unités en 2016. Il peut s'agir de diplômes (A4) mais aussi de cartes de services (ID1 ou ID2) ou de badges de conférence (ID1). En 2017, les commandes concernaient : les cartes de services (3.134 unités), les diplômes du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse (1.877 unités), de badges d'identification pour des conférences (786).

L'activité relative à la correction et à l'impression des projets de loi pour le compte de la Chambre des Députés s'est chiffrée en 2017 à un total de 16.530 pages, contre 20.000 pages en 2016. Étant donné que les documents parlementaires sont disponibles sur le site internet de la Chambre des Députés, le nombre d'exemplaires à imprimer et à faire distribuer par le service « Diffusion » diminue d'année en année. Il ne reste fin 2017 plus que 159 abonnés (dont 38 abonnements payants, soit des personnes privées, avocats, ...) contre 181 abonnés en 2016.

### Service Fournitures de bureau

L'activité du service « Fournitures de bureau », en charge de la commande centralisée des fournitures de bureau pour les départements ministériels et les administrations et services a enregistré 6.030 bons de commande en 2017. En 2016, le Service a commandé des fournitures pour le même montant mais a édité 7.114 bons. Deux raisons expliquent cette réduction du nombre de bons de commande. D'une part, la décision a été prise de rationaliser et standardiser l'offre des produits disponibles. En effet, le nombre d'articles visibles sur le site internet (pour passer commande) est progressivement passé de 8.346 en 2016 à 3.945 articles en 2016 à 3.802 en 2017. Les commandes ont ainsi pu être rassemblées davantage. D'autre part, le service regroupe les commandes de façon à

privilégier les livraisons hebdomadaires plutôt que journalières, ce qui a entre autre, un effet positif sur l'environnement.

### **Service Diffusion et entreposage**

Au 31 décembre 2017, le service « Diffusion et entreposage » a compté dans son stock 548 éditions différentes (nombre quasi identique à l'année précédente) et garde 29.049 numéros de documents parlementaires en très petit nombre d'exemplaires, tout étant numérisé. Au cours de l'année, 1.158 documents parlementaires se sont donc ajoutés. Suite à l'élimination des stocks morts en 2015, l'IFB ne garde plus que les publications dont la demande est réelle.

La distribution des publications a été effectuée comme tous les ans soit par les services P&T, soit par un chauffeur du CTIE, soit par transporteur privé. En 2017, 2.614 bulletins de livraisons ont été établis contre 2.074 en 2016 pour un total de 624 factures contre 528.

Le service « Diffusion et entreposage » a effectué en 2017 un total de 153 envois postaux contre 186 envois postaux en 2016. En effet, l'envoi de masse par courriel est de plus en plus privilégié par rapport à un envoi postal classique.

Enfin, en 2017, 24 organismes de l'État ont eu recours au service de destruction des documents. Les 12 bacs spéciaux, fermables à clé, sont livrés vides et récupérés remplis auprès des organismes demandeurs entre 1 fois par semaine et 1 fois par an. De cette façon plusieurs tonnes de déchets de papier broyé ont pu être éliminés de façon sécurisée.

### **Projet particulier en 2017**

Au bout de 33 ans passés à Howald, (le « Service central des imprimés de l'État », dénomination de l'époque, entra dans les locaux le 15 janvier 1983), les services « Imprimerie » et « Fournitures de bureau » ont quitté le 22, rue des Bruyères mi-février 2016, pour s'installer dans d'autres locaux rénovés, au 3, rue Drosbach à Leudelange.

Un an et demi plus tard, en novembre 2017, le service « Diffusion et entreposage » a quitté en dernier le site du Howald à son tour pour s'installer dans un bâtiment tout neuf situé également à Leudelange à 400m à vol d'oiseau ou 1km par la route de l'imprimerie. Cette nouvelle construction a été réalisée par l'Administration des bâtiments publics. Elle répond à tous les critères de sécurité en vigueur et dispose d'une installation de stockage performante (étagères plus hautes, chariot élévateur plus sophistiqué, espace de picking plus ergonomique...).

Les préparatifs du déménagement se sont étalés sur plusieurs mois. Etant donné que l'espace de stockage allait être réduit, les stocks du Howald ont été examinés et triés. Ainsi, les stocks morts ont été soit définitivement éliminés soit remis aux ministères de tutelles respectifs pour archivage. En 7 jours, un solde de 850 palettes de publications (livres, brochures, etc.), papier, matériel a été transporté d'un site vers l'autre et emmagasiné sur place. Après quelques petites pannes et certains ajustements, l'entrepôt est désormais entièrement opérationnel et bien accueilli par ses occupants.

## 2.8. Planification / Project management office

La division PMO a accompagné, à différents degrés d'implication, un nombre de projets en 2017. Le détail de ces derniers est décrit ci-après.

### **Registre des taxis (pour le MDDI)**

Ce système, réalisé dans le contexte du nouveau cadre légal relatif aux taxis et en production depuis fin 2016, a reçu en 2017 plusieurs évolutions, notamment la connexion avec la SNCA pour gérer les taximètres, la possibilité d'avoir des inscriptions multiples à la liste d'attente, et MyGuichet.lu a été enrichi de plusieurs démarches « Taximètres et installateurs ». L'application devrait subir encore des évolutions en 2018.

Au niveau du système, il existe une composante de Back Office permettant la gestion complète des procédures relatives aux taxis avec des accès pour différents acteurs prévus dans la loi (PGD, ADA, SNCA, PDC, etc.) ainsi qu'un Front Office intégré via MyGuichet.lu permettant notamment la demande électronique d'une licence d'exploitation ou encore la visualisation de la position sur la liste d'attente.

### **Registre des transporteurs (dans le cadre de ERRU - pour le MDDI)**

Le projet ERRU (European Road Transport Undertakings) est entré en production au cours de 2017, permettant aux utilisateurs du ministère du Développement durable et du ministère de l'Economie de gérer le registre des transporteurs, ainsi que de se conformer aux exigences européennes en terme de l'échange des informations entre états membres via le réseau EUCARIS.

### **Système de gestion du « congé politique » (pour le MI)**

Cette application de gestion, dont la mise en production a été faite en janvier 2017, permet de gérer le congé politique et les indemnités y relatives des élus locaux sous une forme professionnelle et performante. Le système a également une composante MyGuichet.lu à travers laquelle l' élu, voire l'employeur de ce dernier, peut faire sa demande sous forme électronique.

Après la mise en service de cette application, le temps de traitement des demandes a considérablement diminué pour le MI qui est passé de deux mois en moyenne à dix jours de délai de traitement.

Suite aux élections de 2017, il a fallu apporter des changements dans le traitement des communes pour gérer les fusions ainsi que faire l'adaptation des référentiels. Une nouvelle version est prévue pour janvier 2018.

### **Refonte du système de l'indigénat (MJ)**

Ce projet, démarré en 2015, consiste en la refonte du système de gestion de l'Indigénat dans le contexte du nouveau cadre légal entré en vigueur le 1er avril 2017, date à laquelle le système JUSTIN est entré en service. Ce système couvre les exigences fonctionnelles du service de l'Indigénat pour la partie acquisition de la nationalité et devra permettre la gestion et le traitement de certificats courant 2018 (réalisation en cours).

Le système permet notamment le traitement automatisé des procédures de naturalisation existantes ainsi que le traitement des procédures d'option définies dans la nouvelle loi. Une démarche citoyenne au niveau secteur communal a été intégrée dans JUSTIN, permettant ainsi aux communes de saisir la demande dans JUSTIN, et de la transmettre directement au service de l'Indigénat pour traitement.

### **Refonte du REVIS (anciennement RMG) pour l'ONIS**

Débuté en 2016, le futur système REVIS permettra une intégration plus forte des informations en provenance de l'ADEM, la CCSS et le FNS afin de gérer l'accès à l'aide aux bénéficiaires du contrat d'insertion. Il permettra notamment de simplifier les procédures de prise en charge des bénéficiaires des contrats d'insertion. Grâce à la collaboration avec l'APE, les indemnités des bénéficiaires seront traitées par le système SAP-HR ce qui représente une grande économie par rapport à la sous-traitance actuelle des dossiers à une fiduciaire. Le projet est en phase de réalisation avancée et devra être déployé en production au premier semestre 2018.

### **Gestion des formations aux délégués (Ecole Supérieure du Travail, EST)**

Les entreprises ayant plus de 15 salariés sont obligées de nommer des délégués du personnel. Pour ces derniers (environ 3.000 entreprises concernées), l'EST propose des cours de formation. Le périmètre de l'EST a été élargi avec des cours de weekend et des cours semestriels. L'EST a besoin également d'une vitrine sur internet afin de faire la promotion et information du catalogue annuel de formations.

Le projet démarré en 2017 concerne la gestion des demandes d'inscription aux cours, la gestion du calendrier, les chargés des cours et le remboursement des jours d'absence pour la formation aux entreprises. Le projet est en phase de réalisation avancée après avoir été décidé de le développer sur la plateforme SAP sur base de l'application réalisée pour l'INAP. Pour la partie WEB, un projet devrait démarrer en 2018 afin d'exporter le catalogue produit par l'application vers le site du gouvernement.

### **Refonte du SI du CAM**

Le CAM (Commissariat aux Affaires Maritimes) dispose d'outils informatiques âgés de 20 ans et développés sur WINDEV et Silverlight, deux technologies complètement dépassées aujourd'hui. Les applicatifs existants (GESTCAM, GEST TEST et Registre Plaisance) ont été régulièrement mis à jour au cours de ces 20 dernières années afin de répondre aux nouvelles exigences légales internationales. Ces mises à jour successives ont rendu l'outil extrêmement complexe à maintenir car il est composé d'un ensemble hétérogène de plusieurs applications.

Un projet de refonte du SI a été initié en vue de rendre plus homogène les applications utilisées pour gérer le registre des navires navigant sous pavillon luxembourgeois. Le périmètre du projet couvre la partie « Flotte commerciale » c'est à dire la gestion des dirigeants d'entreprise maritime, des navires et marins, et la partie « Registre plaisance » ; lesquelles sont interconnectées avec SAP-FIN pour le paiement des taxes.

### **Refonte du système SIGE de l'ODL**

L'Office du Ducroire (ODL) est un établissement public assurant les risques des entreprises liés aux transactions internationales et aux investissements à l'étranger, principalement aux marchés en

dehors du périmètre géographique constitué par les pays de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE). L'ODL travaille avec la garantie de l'État et utilise depuis une vingtaine d'années une application (« SIGE ») qui permet la gestion de l'activité d'assureur de l'ODL, activité phare de l'ODL. L'obsolescence de la solution actuelle a donné lieu à une étude en vue de son remplacement.

L'objectif de ce projet est de développer un outil sur mesure et de prévoir l'hébergement du futur outil auprès du CTIE.

En 2017, a été démarrée une analyse pour une meilleure compréhension du métier et de ses attentes. Cette analyse doit proposer une simplification et une uniformisation des processus métiers aidant à la gestion des différents produits proposés par l'ODL à ses assurés.

### **Annuaire de l'État (CTIE)**

Ce projet a visé la refonte complète de la gestion de l'annuaire étatique et une migration vers des technologies modernes (APEX). Grâce à ce projet, l'application développée et en production depuis octobre 2017 permet une saisie décentralisée des modifications afin d'augmenter la qualité des données. Elle offre de nouvelles fonctionnalités tels que la réorganisation d'une administration ou entité par simple déplacement (drag and drop au sein d'une arborescence).

### **Ecobalance (ANF)**

Ce projet consiste en la réalisation d'une application de gestion pour le nouveau cadre légal concernant le registre des compensations écologiques entré en vigueur en juillet 2017. La solution a été mise en production début juillet 2017.

### **E-Learning**

Le présent projet consiste en la mise en œuvre d'un système d'information pour l'organisation de formations en ligne (e-Learning) à l'attention des stagiaires, ainsi que des agents de l'État luxembourgeois et du Secteur Communal.

L'objectif principal est de permettre l'utilisation des nouvelles technologies multimédias et de l'Internet pour améliorer la qualité de l'apprentissage en facilitant l'accès à des ressources et des services, ainsi que les échanges et la collaboration à distance. Cela concerne l'ensemble du catalogue de formations en ligne (e-Learning) de l'INAP (Institut national d'administration publique) et il est donc destiné à l'attention de plus de 20 000 utilisateurs.

Après une étude de marché, les exigences détaillées ont été spécifiées début 2017.

Le lancement de la phase réalisation (implémentation du progiciel) a été démarrée en octobre 2017 suite à l'acquisition d'une solution open-source. Le lancement de cette plateforme e-learning est prévu pour le premier semestre 2018.

### **MINERVAL (CEM)**

Suite à la mise en vigueur de la loi modifiée du 4 juillet 2008 sur la jeunesse, votée le 23 février 2016, qui prévoit la suppression des institutions d'enseignement musical du dispositif des chèques-

services accueil, le Gouvernement s'est engagé à mettre en place un modèle de soutien de substitution. Il s'agit d'une aide aux parents pour la prise en charge du minerval, c'est-à-dire les frais d'inscriptions périodiques dues par les élèves de l'enseignement musical.

Ainsi, les parents peuvent solliciter l'aide en question auprès du Commissariat à l'enseignement musical par le biais d'un formulaire. Le nombre de personnes concernées est actuellement estimé aux alentours de 3.000 élèves à occurrence d'une à deux fois par année scolaire.

Le présent projet, actuellement en phase de réalisation, consiste en la mise en œuvre d'un nouveau système d'information qui permettra la gestion des demandes de subventions au minerval du Commissariat à l'Enseignement Musical (CEM).

## **M1SS**

Depuis plusieurs années, une équipe dédiée du PMO participe, ensemble avec l'Administration de l'enregistrement et des domaines, à la mise en place du « Mini One Stop Shop » en matière de TVA sur les services de eCommerce, de radiodiffusion et de télécommunication. Il s'agit d'un système d'une complexité et d'une envergure très élevée.

De manière générale, pour les services cités, la TVA doit être payée depuis le 1er janvier 2015 dans le pays de consommation. Le système M1SS permet à l'opérateur économique de s'enregistrer dans un des États membres dans laquelle il devra à ce moment réaliser ses déclarations TVA ainsi que les paiements. Le système M1SS se charge alors d'échanger les données et paiements entre les différents États membres.

Le système a été mis entièrement en production avec succès le 1er janvier 2015 et est depuis lors en constante évolution et amélioration. En 2016, le système est entré en phase de garantie.

Un contrat de maintenance a été signé entre le métier et le prestataire pour l'année 2017 afin de poursuivre les maintenances correctives et évolutives mais aussi d'améliorer certaines composantes essentielles. L'amélioration du tableau de bord, la refonte des statuts de paiements ainsi qu'un nouveau moteur de validation des messages XML ont donc été réalisés en plus des maintenances purement techniques. De plus, la commission européenne a communiqué au cours de l'année 2017 de nouvelles exigences techniques réglementaires (MOSS 2.0) qui s'imposent aux états membre pour juin 2018. L'analyse et la planification de ces exigences ont donc également été réalisées en cours d'année.

Le contrat de maintenance a été prolongé pour 2018 tout en renforçant l'équipe projet du métier. L'implémentation des exigences techniques réglementaires imposées par la commission (MOSS 2.0) sera réalisée dans la première partie de l'année. La deuxième partie de l'année sera consacrée aux maintenances correctives et évolutives mais aussi à l'amélioration de certaines composantes essentielles.

La commission européenne a communiqué fin 2017 aux états membres que le guichet unique « One Stop Shop » pour les ventes de biens en ligne devrait entrer en vigueur en 2021. Les informations concernant ce sujet devraient se préciser courant 2018. Un projet d'envergure devrait donc voir le jour dans les prochains mois ou années.

## **Les projets d'envergure du PMO**

### **Data Embassy**

En 2017, la division PMO a contribué au projet de création de la première Data Embassy au monde pour les besoins de l'Estonie.

Fin 2017, le projet est dans la phase finale d'installation et devrait être opérationnel courant 2018.

Les démarches pour l'installation d'un nouveau Datacenter pour les besoins d'une institution européenne sont en cours et devrait se finir courant 2018.

### **Luxembourg Customs Clearance System**

L'Administration des douanes et accises (ADA) doit suivant les nouveaux règlements UE, prévoir une refonte complète de l'ancien Code des douanes communautaire en vue d'une harmonisation et d'une meilleure collaboration entre les États membres.

Les projets informatiques résultant de la réforme du Code des douanes (UCC - Union Customs Code) font partie intégrante du « Electronic Customs Multi-Annual Strategic Plan » (MASP) ; en ligne avec l'article 8(2) sur la décision d'établir « un environnement sans support papier pour la douane et le commerce ». Ces changements sont assez importants et urgents.

Le règlement UE prévoit les règles transitoires ainsi que les délais de mise en service de l'ensemble des procédures douanières. Le programme prévoit une implémentation progressive de réforme globale du Code des douanes de l'Union entre 2017 et 2020, prolongé probablement de quelques années à cause de la complexité de la mise en œuvre. Il est également à noter qu'à partir du 1er janvier 2021 toutes les démarches douanières devront exclusivement être effectuées par voie électronique.

Le programme MASP, dont tous les projets du programme de travail UCC font partie intégrante, est adopté annuellement par les États Membres.

L'ensemble des projets nationaux dans le cadre de cette refonte douanière luxembourgeoise composent le programme identifié sous le code « LUCCS ».

En 2017, ont été réalisés une analyse et une planification du programme MASP, ainsi que la rédaction d'un cahier des charges définissant le contrat-cadre pour la réalisation de l'ensemble des projets sur plusieurs années.

L'année 2018 sera dédiée à l'adjudication du contrat-cadre et à la publication de plusieurs marchés subséquents, avec le lancement des premiers projets de réalisation.

## **Elections Sociales**

Les élections sociales ont lieu tous les 5 ans et s'adressent à toutes les entreprises établies au Grand-Duché dont le nombre de salariés est supérieur ou égal à 15 (environ 4.000 entreprises). Les prochaines élections sociales sont prévues en mars 2019 (projet de loi n°7.138). L'ITM (Inspection du Travail et des Mines) a en charge l'exploitation des résultats qui lui sont transmis par les entreprises ainsi que la réconciliation et l'encodage de la composition de la délégation suite à l'élection.

L'encodage des résultats, préalable à tout traitement pour produire les communications officielles et autres statistiques, se fait à la main, tout comme la saisie de la composition des délégations, ce qui occasionne une charge de travail énorme pour les équipes de l'ITM.

Par ailleurs, les informations fournies par les entreprises ne sont pas toujours exhaustives et ne permettent pas à l'ITM de réellement les exploiter.

Pour pallier ces manques fonctionnels, un projet de conception de démarches MyGuichet.lu et une application de gestion dédiée a été lancé en septembre 2017. La réalisation est prévue pendant l'année 2018, pour une mise en ligne du service début 2019.

## **e-Détachement**

La gestion d'un salarié détaché engendre une charge de travail importante pour les agents de l'ITM, car outre la déclaration dudit salarié, un suivi mensuel doit être réalisé pendant toute la durée de détachement du salarié voire des contrôles sur le terrain en cas de documents manquants.

Or, l'augmentation, d'année en année, du nombre de salariés détachés (80.000 salariés détachés pour 26.700 déclarations de détachement en 2016 contre 69.000 salariés détachés pour 23.000 déclarations de détachement en 2015) ainsi que l'entrée en vigueur de la loi du 14 mars 2017 imposent, pour assurer une qualité de service satisfaisante, la mise en place d'une solution optimisée. Aujourd'hui, le manque en recette est estimé par l'ITM à 12.000.000 €, dû essentiellement à un manque de ressources et de solutions informatiques optimisées. À noter que l'entreprise detachante est tenue de déclarer non seulement ses salariés, mais également de déclarer des informations relatives notamment à l'entreprise detachante, au maître d'ouvrage ou au donneur d'ordre, aux sous-traitants ou aux cocontractants, de télécharger des documents pour les différents détachements (ex. : certificat de TVA, Certificat préalable, formulaire A1, etc.) et des documents mensuels (fiches de salaire, preuves de paiement, pointages) sur toute la période du détachement.

Le projet e-Détachement a pour objectif d'accélérer les procédures de déclaration et de contrôle de détachements par l'ITM. Il comporte deux volets : des assistants MyGuichet.lu simplifiant les démarches de déclaration et d'échanges d'informations ; une application de gestion pour les agents de l'ITM permettant de réduire de manière significative les opérations d'encodage, de faciliter le suivi des dossiers, centraliser toutes les informations relatives aux entreprises et aux salariés, et de générer des statistiques.

La conception de la nouvelle solution a été démarrée en septembre 2017 et devrait être terminée vers avril 2018 pour entamer ensuite la phase réalisation juste après.

## **Plateforme centrale de gestion d'œuvres culturelles nationales**

Ce projet consiste en la mise en œuvre d'une plateforme centrale hébergée au CTIE pour la gestion des œuvres culturelles luxembourgeoises. Cette plateforme est basée sur le progiciel MuseumPlus et doit permettre à toute institution culturelle nationale (i.e. musées, centres culturels, ...) d'y déclarer toutes ses œuvres.

Certaines de ces institutions utilisent déjà cette solution en mode cloud ou en local dont les versions varient entre elles. L'objectif est de rapatrier ces données sur la plateforme nationale au plus vite et d'aider toutes les autres institutions à intégrer cette même plateforme. Le fait de tout centraliser va faciliter des synergies entre les institutions et développer une communauté nationale de la gestion d'œuvres culturelles. À terme, ces œuvres pourront facilement être publiées sur des sites Internet spécifiques de façon groupée et organisée.

Au total, découleront de ce projet initial, 9 autres projets, chacun dédié à une institution culturelle spécifique.

Les travaux d'analyse et d'architecture ont démarré en octobre 2017.

La mise en service de la plateforme centrale est prévue pour début 2018.

## **Formation, support et administration des outils stratégiques du PMO**

Planview (gestion de portefeuille de projets, gestion financière des autorisations, décomptes et recettes), QlickView (tableaux de bord), ainsi qu'ARIS (BPM) sont les outils stratégiques actuels du PMO.

La formation, le support et l'administration de ces outils permettent d'assurer le bon fonctionnement de ceux-ci et d'accompagner les utilisateurs en fonction des besoins exprimés.

## **Revue des outils stratégiques du PMO (CTIE)**

QlikSense est la solution sur l'informatique décisionnelle décidée pour l'APE.

Planview ne répondant plus aux besoins en gestion de portefeuille de projets et surtout à la gouvernance de gestion de projet du CTIE, il a été décidé en 2017 de remplacer Planview par une solution plus intégrée dans la méthode de travail et de collaboration des équipes du CTIE d'aujourd'hui.

Une étude de cette méthode de travail et de collaboration des équipes du CTIE, ainsi que la prise en compte des changements organisationnels au sein du CTIE (nouvel organigramme, nouvelles divisions), a été menée pendant le deuxième semestre de 2017. Début 2018, avec le nouvel organigramme en place, une nouvelle gouvernance de gestion de projet du CTIE devrait voir le jour, pour une mise en application courant de l'année.

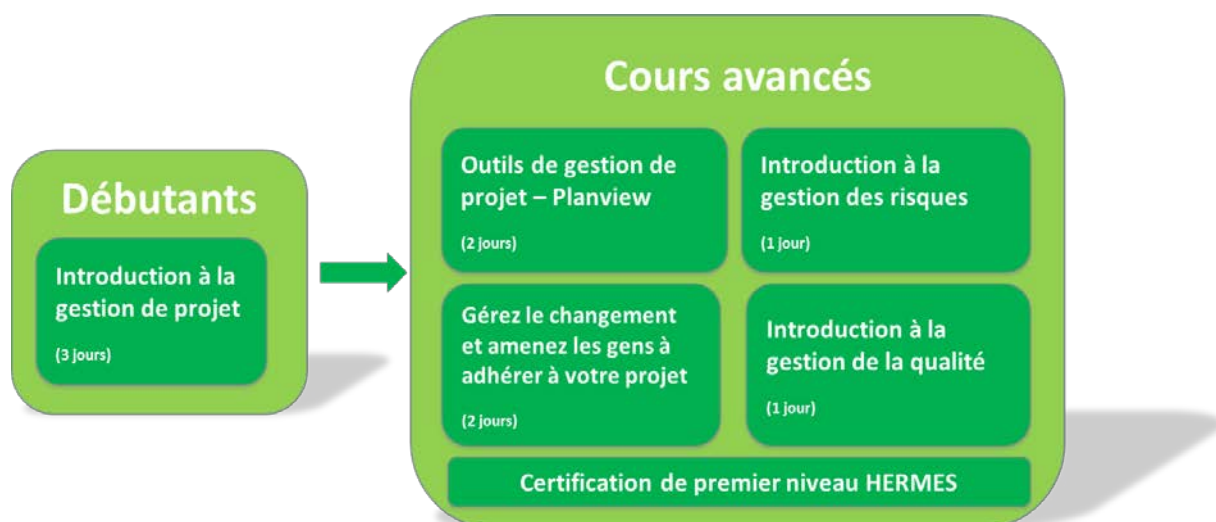
## Gestion du portefeuille de projets

Le PMO est le responsable du portefeuille global des projets du CTIE et doit le gérer en conséquent. Les travaux qui y incombent sont notamment les suivants :

- l'évaluation de nouvelles demandes de projet par rapport à la stratégie tenant également compte des ressources humaines et financières limitées. Dans ce contexte, le PMO aide le client à formuler sa demande de projet et prépare les décisions du niveau stratégique / management par rapport à l'autorisation des demandes de projet ;
- la gestion du portefeuille des projets en cours. Une cinquantaine de projets sont conduits en parallèle par le CTIE et doivent être gérés en termes de :
  - finances - budget ;
  - ressources humaines ;
  - délais ;
  - risques, qualité, etc.
- le reporting envers la direction et d'autres acteurs de la situation du portefeuille de projets. A cet effet, le PMO a mis en place, et continue à le faire, un nombre de tableaux de bord permettant une vue sur le portefeuille global respectivement sur des centres de coûts dédiés en relation avec les finances, la planification et la consommation des ressources humaines, le statut des projets avec visualisation des domaines dans lesquels des problèmes peuvent survenir, etc.

## Formation et coaching de gestion de projet

Depuis plusieurs années, le PMO organise conjointement avec l'INAP des formations en gestion de projet, regroupées dans le schéma ci-dessous :



Ces différents cours sont donnés plusieurs fois au cours de l'année par des formateurs expérimentés.

## 2.9. Production

En **2017**, le service **Documents administratifs sécurisés** a réalisé les projets suivants :

- introduction des nouvelles structures CA - Certification Authority ;
- upgrade of Coesys Key Management Systems (KMS) ;
- déploiement de nouveaux équipements d'enrôlement dans les communes ;
- déploiement de nouveaux Notebooks dans les communes ;
- restriction labels on card carrier pour le permis de conduire ;
- adaptation du système de gestion du transport sécurisé de cartes eID pour intégrer la distribution des passeports ;
- adaptation du système Monitoring ;
- migration de la base de données Oracle V12 ;
- database Backup Implementation - Oracle Recovery Manager ;
- permis de conduire: nouveau lieu de livraison pour le retrait de la carte de citoyen ;
- upgrade of Card Management System ;
- upgrade of Production Manager System ;
- upgrade of Quality Control System ;
- upgrade of PIN - Mailer System ;
- upgrade Reader - Application.

Les projets d'envergure dudit service se résument comme suit:

- nouvelle implémentation de middleware API pour l'ensemble de l'infrastructure d'enrôlements ;
- introduction d'un système « Log-management - Archivage des logs » ;
- optimisation de l'expédition de passeports à travers un logiciel spécialement adapté et organisation résultante correspondant aux cartes d'identité ;
- introduction d'un logiciel d'amélioration de la photo (photo-enhancement) intégré dans le processus de production se liant aux cartes d'identité, aux cartes de titre de séjours, aux permis de conduire et aux passeports ;
- introduction d'une nouvelle chaîne de production de cartes tachygraphies (nouvelle base réglementaire à partir de janvier 2019) ;
- introduction des nouvelles cartes de séjour suite d'une nouvelle législation.

En outre des projets susmentionnés du service Documents administratifs sécurisés, la division Production a réalisé, en 2017, les missions suivantes :

### Equipe Système

- installation d'un mainframe Z13s de la dernière génération ;
- installation du système d'exploitation z/OS 2.3 et migration vers les 17 partitions ;
- modification de l'architecture mainframe en vue d'améliorer la disponibilité des services en cas d'un désastre sur un des sites, notamment au niveau de l'impression et des consultations CICS ;
- modifications des droits d'accès CICS afin de fournir une plus grande granularité au niveau de la gestion des droits ;
- démarrage du projet de changement de la politique des mots de passe : remplacement du mot de passe par passphrase ;

- migration du produit GDPS (assurant le switch automatique des disques primaires vers les disques secondaires en cas de problème disque) vers une nouvelle version ;
- audit IBM ;
- changement du mécanisme de l'envoi email par remplacement des protocoles SMTP et Sendmail par CS-SMTP et Sendmail-Bridge.

### **Equipe DB2**

- mise en place de l'infrastructure DB2 dans les 2 partitions du nouvel environnement de développement mainframe qui sera mis à disposition début 2018 ;
- activation du « new function » mode pour DB2 V11 ;
- mise en place d'un nouvel outil « Click4DB ».

### **Equipe Storage**

- remplacement du VTS (Virtual Tape Server), assurant la communication entre les mainframes et les robots sur les 2 sites, par un nouveau modèle avec un cache beaucoup plus grand.

### **Equipe Websphere**

- automatisation partielle des mises en développement à l'aide de scripts ;
- mise en place de la dernière version Websphere WAS 9 pour les nouvelles applications ;
- assistance à la migration des applications de WAS 7.0 vers WAS 8.5 en vue de la suppression de WAS 7.0.

### **Middleware Divers**

- installation d'une nouvelle version COBOL V6 et assistance aux applications pour la migration vers cette version ;
- mise en place d'un nouveau produit assurant l'interfaçage avec l'archivage des documents imprimés « Ondemand » ;
- installation d'une nouvelle version MQSeries V9 sur toutes les partitions.

### **Infrastructure impression et mise sous enveloppe**

Projet d'étude pour la modernisation de la chaîne d'impression et de mise sous enveloppe

- upgrade d'une des machines de mise sous enveloppe par un système caméra afin d'optimiser la surveillance et la journalisation de la mise sous enveloppe ;
- sondage du marché des logiciels de gestion d'impression et mises sous pli ainsi que celui des machines de mise sous enveloppe et des imprimantes à grand volume.

## 2.10. Systèmes ouverts

En **2017**, la division systèmes ouverts a lancé les projets suivants :

Toutes équipes confondues :

- mises à jour majeures et mineures de logiciels ;
- exploitation, maintenance et optimisations ;
- accueil de nouveaux projets applicatifs (Hébergement, configuration).

### Equipe SST

- extensions des infrastructures ;
- déploiements de nouveaux systèmes ;
- hébergement d'infrastructures informatiques départementales sur l'infrastructure virtualisée du CTIE ;
- révision de l'architecture de backup avec remplacement partiel des équipements ;
- restructuration DNS, première phase ;
- démarrage du service de cloud privée : GovCloud ;
- mise en place de nouveaux équipements de stockage pour archivage.

### Equipe Présence Internet

- développement d'outils de migration de sites de l'ancien CMS (NPS) vers le logiciel AEM ;
- évolution de l'outil d'administration et de surveillance des CMS ;
- mises en ligne de sites Internet :
  - Administration des contributions directes ;
  - Portail de l'aménagement du territoire ;
  - Bibliothèque nationale de Luxembourg (BnL) ;
  - Budget ;
  - Commission consultative des droits de l'Homme ;
  - Cour des Comptes ;
  - CEDIES ;
  - Centre de psychologie et d'orientation scolaires ;
  - Conseil économique et social ;
  - Conseil national des finances publiques ;
  - Commission nationale pour la protection des données ;
  - Conseil de la concurrence ;
  - Portail de la cybersécurité ;
  - Direction du contrôle financier ;
  - Le site officiel des élections au Grand-Duché du Luxembourg ;
  - ESPON contact point du Grand-Duché de Luxembourg ;
  - Exposants foire de l'étudiant ;
  - Govjobs ;
  - Je peux voter ;
  - Médiateur santé ;
  - Police Grand-Ducale (ministère de l'Intérieur) ;
  - Réforme fiscal ;
  - Portail Qualité.
- Seveso ;

- Système d'Information Géographique de la Grande Région ;
- Space resources / Luxembourg.

### **Equipe Bases de Données**

- établissement de l'inventaire final de toutes les installations Oracle auprès de l'État dans le cadre du contrat ULA ;
- mise en place de l'environnement Oracle 12 et migration des projets vers cette nouvelle version ;
- migration des projets vers la version Apex 5 ;
- évolution du Framework APEX ;
- mise en place de bases de données PostgreSQL, afin d'offrir cette technologie en plus des bases de données Oracle ;
- élargissement de l'utilisation de l'outil de gestion Cloud Control pour l'exploitation de nos bases de données.

### **Équipe Enterprise Ressource Planning**

- remplacement du logiciel SAP PI par SAP PO ;
- mises à jour des différentes instances SAP et des bases de données ;
- mise en place de procédures PCA (Post Copy Automation) dans le contexte des outils de gestion des paysages SAP LAMA ;
- mise en place infrastructure d'une plateforme de développement d'application Fiori et des environnements de test et de production avec intégration d'une authentification SAML avec auto-enregistrement des utilisateurs finaux ;
- mise en place de l'infrastructure QGM ;
- installation et upgrades d'un environnement S / 4 ;
- étude pour la migration des plateformes DB vers HANA.

### **Équipe Personal Information & Communication**

- améliorations de l'outil « One time file Exchange (OTX) » ;
- améliorations de l'outil pour gérer des poll (CiVote) ;
- migration d'Exchange 2013 vers Exchange 2016 ;
- migrations mail vers l'infrastructure du CTIE :
  - Agence e-sante ;
  - ministère de l'Economie ;
  - CNPD ;
  - Ponts et Chaussées ;
  - ITM.
- migration service LDAP vers 389 directory server.

### **Équipe Gestion électronique des documents**

Mise à jour de l'infrastructure Adobe pour la création et le traitement de documents PDF.

Mise en place de l'infrastructure de numérisation CAPTIVA en interface avec la plateforme Microsoft SharePoint du CTIE.

### **Équipe exploitation générique**

Mise en place de la plateforme de production pour le projet BRIS utilisant le logiciel gateway domibus. Le projet BRIS est entré en production au Luxembourg depuis début juillet 2017.

Mise à jour des logiciels des services Sonar et Jira vers de nouvelles versions majeures.

### **Équipe Archivage électronique**

Mise en place du logiciel d'archivage électronique Preservica en environnement de test et de production.

Projet de versement des documents du RCS dans l'archive électronique, phase implémentation.

Mise en place d'une infrastructure technique, d'un environnement de gouvernance et d'une documentation conforme à ISO27.001 / PSDC pour le périmètre du projet d'archivage électronique.

Audit interne pour la certification ISO27.001 / PSDC du périmètre de l'archivage électronique.

Développement et tests d'intégration d'une couche d'abstraction intégrant les applications métier exploités par le CTIE avec le système d'archivage électronique.

Les projets d'envergure de la division SOU se résument comme suite :

### **Migration des bases de données SAP**

Migration des bases de données sous-jacentes aux systèmes SAP vers les technologies SAP HANA et ASE.

### **Nouvel environnement SAP pour l'Administration des contributions directes**

Mise en place d'une nouvelle infrastructure SAP S4 HANA pour l'Administration des contributions directes.

### **Mise à jour de l'infrastructure Adobe pour la création et le traitement de documents PDF**

Mise à jour de l'infrastructure Adobe PDF Generator vers la nouvelle version du produit Adobe AEM FORMS PDF Generator.

### **Mise à jour majeure de l'infrastructure de numérisation**

Mise à jour de l'infrastructure OpenText CAPTIVA vers la nouvelle version du produit CAPTIVA Capture System.

### **Préservation numérique à long terme**

La certification PSCD\_C pour le service de préservation numérique à long terme / archivage électronique légal suivant la loi sur l'archivage électronique.

### **Etablissement d'un nouvel standard de base de donnée**

La mise en place des environnements, structures et procédure nécessaires à l'exploitation de la base de données Postgres.

### **Cloud Gouvernemental : Hébergement central des infrastructures informatiques de l'État**

La mise en place d'un système interne Cloud à l'État afin de pouvoir héberger un maximum des systèmes départementaux, situés actuellement dans les différentes administrations de l'État, dans les centres de calculs sécurisés du CTIE.

Présence Internet : Migration de la technologie Infopark NPS vers Adobe AEM.

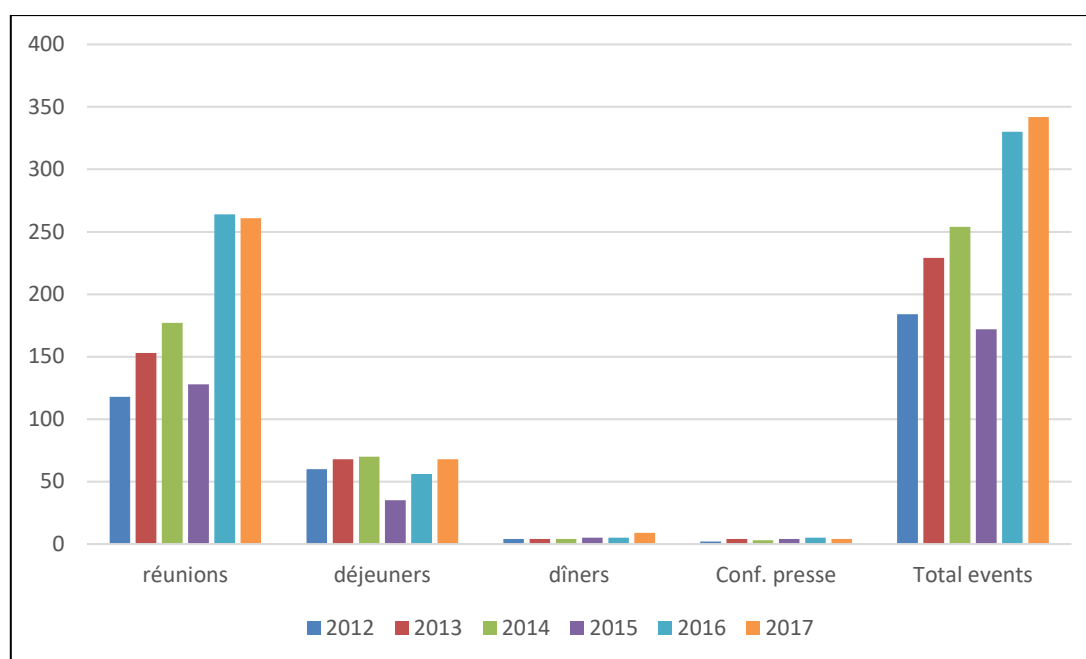
### 3. LES STATISTIQUES LIÉES À L'ACTIVITÉ DU CENTRE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION DE L'ÉTAT PAR DIVISION

#### Affaires générales

##### Centre de conférence du château de Senningen

- menus du jour préparés par notre cuisine pour 6.604 personnes ;
- repas préparés par notre cuisine pour des hôtes : 1.464 personnes ;
- repas préparés par des cuisiniers externes pour des hôtes : 412 personnes.

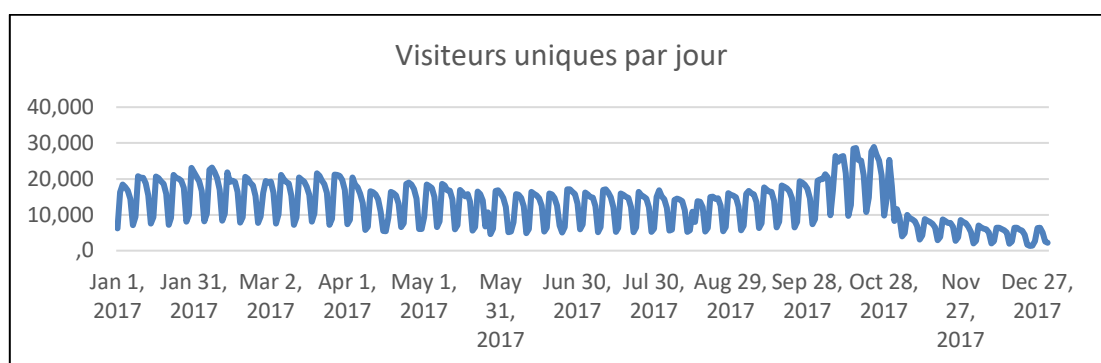
|             | réunions | déjeuners | dîners | Conf. presse | Total events |
|-------------|----------|-----------|--------|--------------|--------------|
| <b>2012</b> | 118      | 60        | 4      | 2            | <b>184</b>   |
| <b>2013</b> | 153      | 68        | 4      | 4            | <b>229</b>   |
| <b>2014</b> | 177      | 70        | 4      | 3            | <b>254</b>   |
| <b>2015</b> | 128      | 35        | 5      | 4            | <b>172</b>   |
| <b>2016</b> | 264      | 56        | 5      | 5            | <b>330</b>   |
| <b>2017</b> | 261      | 68        | 9      | 4            | <b>342</b>   |



## Portail Guichet.lu en chiffres (2017)

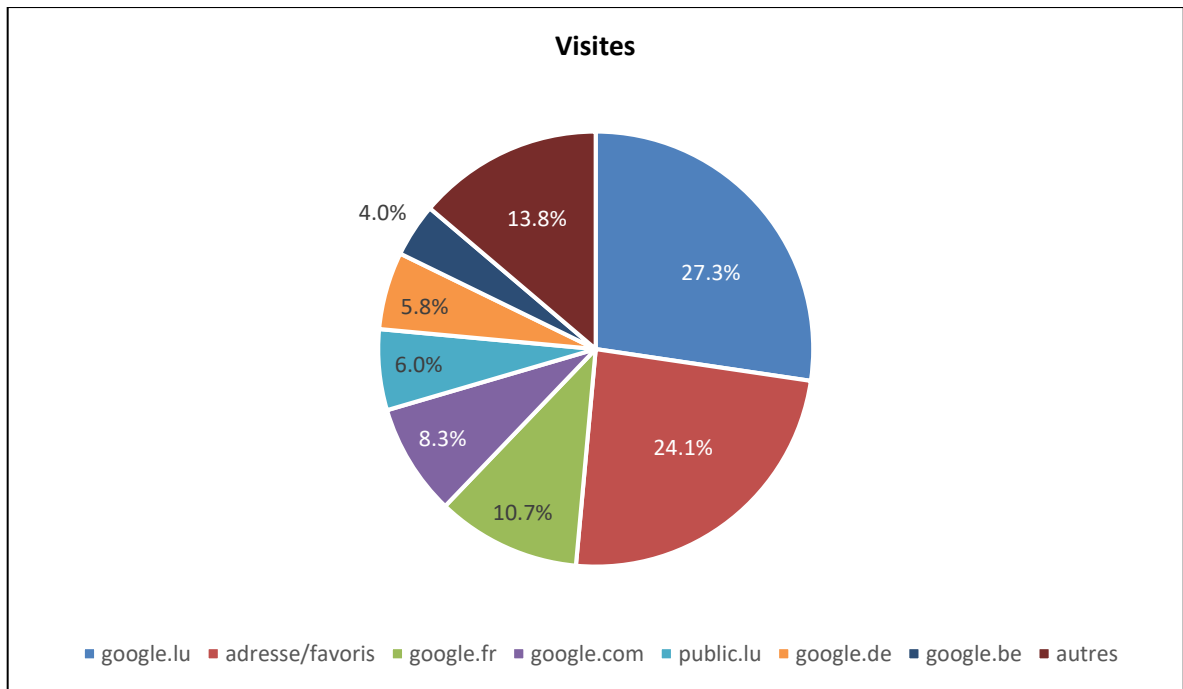
Le site Guichet.lu a connu en 2017 une forte augmentation de visiteurs avec, en moyenne, 13.000 visiteurs uniques par jour qui font preuve de son intérêt pour le public, tant résident que non-résident.

Traditionnellement, des pics de fréquentation peuvent être constatés en début d'année ainsi qu'en octobre. Cette année cependant on constate une augmentation particulièrement forte en octobre avec jusqu'à 28.000 visiteurs uniques par jours. Cette augmentation coïncidait avec la date recommandée du 31 octobre pour les non-résidents mariés pour effectuer leur choix du mode d'imposition.



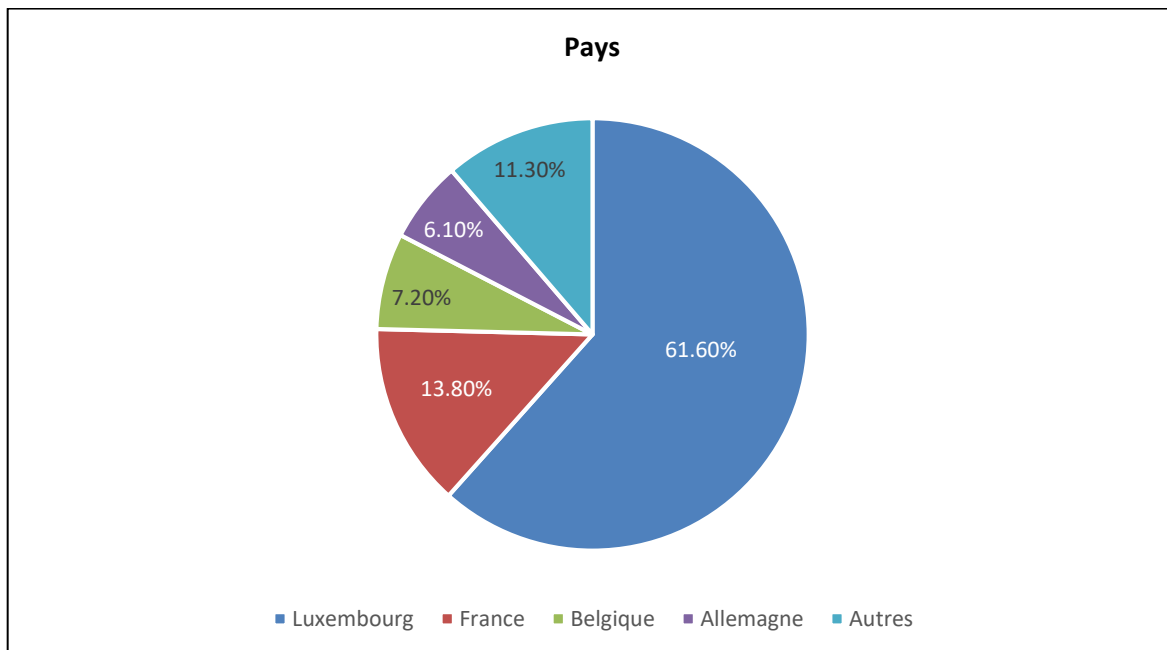
- environ 6.000 abonnés à la newsletter Citoyens envoyée en français, allemand et luxembourgeois ;
- environ 4.000 abonnés à la newsletter Entreprises envoyée en français, allemand et anglais ;
- 10 rubriques principales avec 74 sous-rubriques abordant les principales situations de vie d'un citoyen ;
- 10 rubriques principales avec 61 sous-rubriques abordant les principales étapes dans la vie d'une entreprise ;
- plus de 1.500 fiches descriptives de démarches en ligne dans les différentes rubriques de Guichet.lu ;
- plus de 230 articles d'actualités publiés en 2017.

La grande majorité des utilisateurs de Guichet.lu provient des différents moteurs de recherche comptabilisant plus que 50% des visites ce qui fait preuve d'un bon référencement sur les moteurs de recherche. Le domaine public.lu de l'État luxembourgeois comptabilise 6% ce qui reste toujours remarquable et qui démontre l'intérêt des webmasters d'autres sites étatiques pour Guichet.lu.



Quant aux supports utilisés pour consulter le Guichet, les efforts de l'équipe technique en matière de responsive design portent leurs fruits. En effet, de plus en plus de visiteurs utilisent leur smartphone pour se rendre sur guichet.lu.

La majorité des visiteurs consultent le site à partir du Luxembourg ou des pays limitrophes. Toujours 11% des visiteurs sont ici d'autres régions du monde.



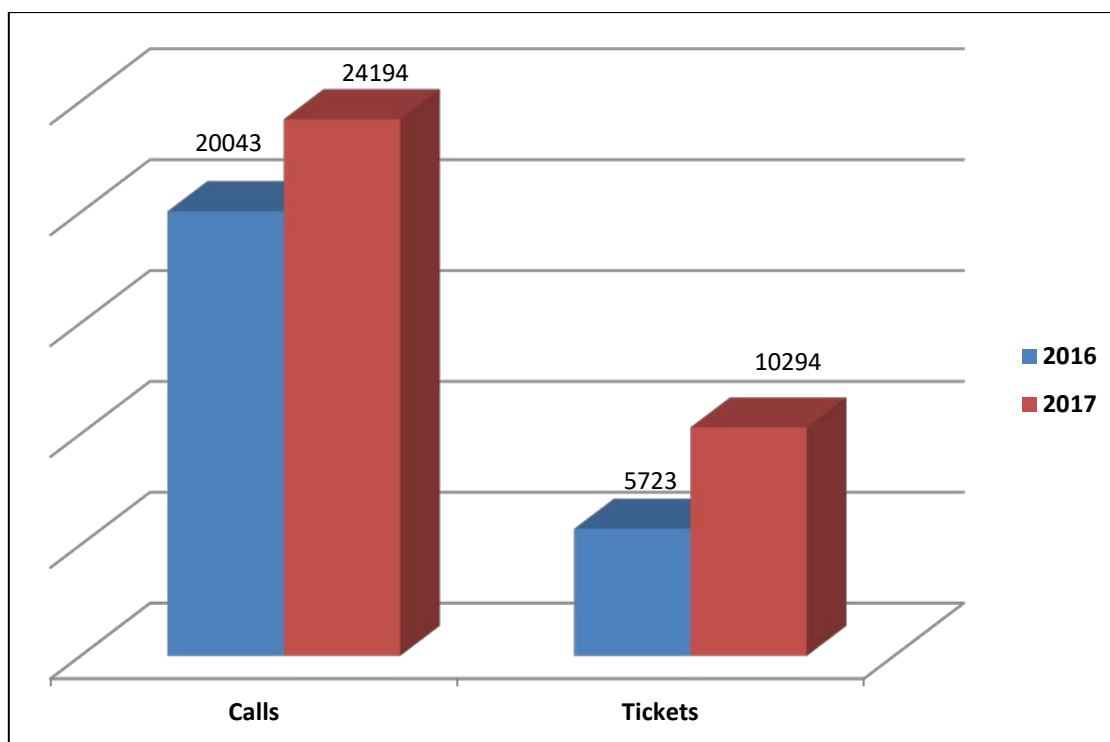
Sources statistiques : Adobe Analytics

## Formulaires

Développement de 64 formulaires PDF (38 nouveaux et 26 mises à jour) pour 11 administrations différentes.

## Le Helpdesk public en chiffres (2017)

Le Helpdesk a traité 34.488 requêtes (24.194 appels téléphoniques et 10.294 e-mails) ce qui représente une hausse de 33.85% par rapport à l'année précédente :

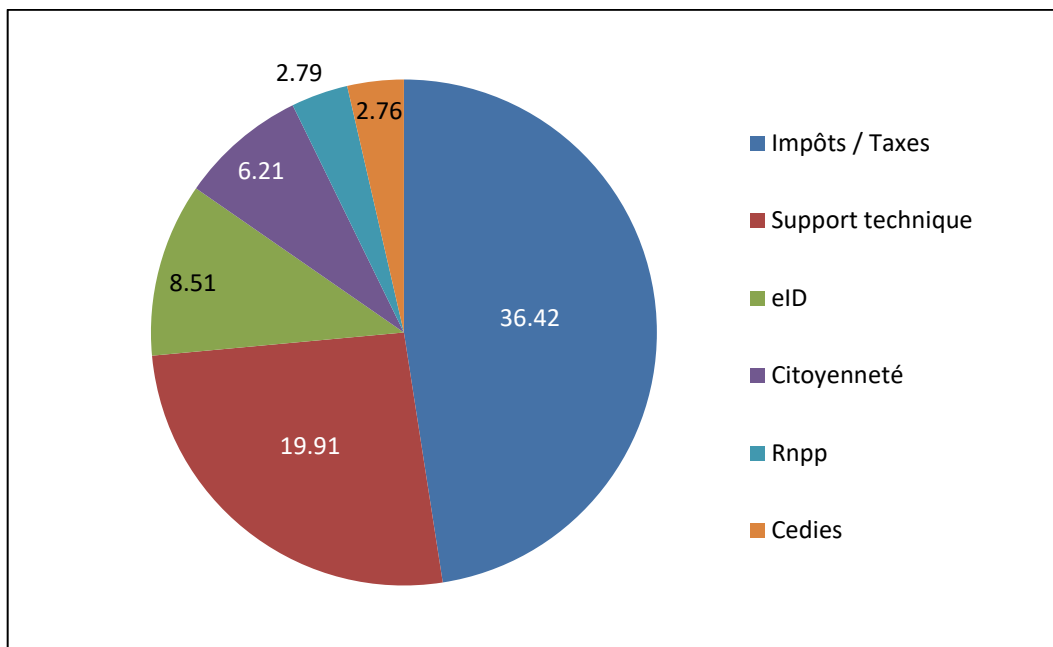


Les thèmes les plus abordés sont :

- **support technique (19.91%) :**
  - questions concernant la transmission électronique des salaires et pensions, déclaration d'impôt des collectivités etc. ;
  - problèmes premier accès à MyGuichet.lu
- **cartes d'identité (8.51%) :**
  - renseignements sur la démarche, prise de rendez-vous ;
  - suivi de la demande.
- **répertoire des personnes physiques et morales - RNPP (2.79%) :**
  - explications concernant la lettre d'information ;
  - demande de renseignements (matricule, procédures) ;
  - renseignement matricules des sociétés.
- **citoyenneté (6.21%) :**
  - demande de casier judiciaire ;
  - renseignements concernant les démarches (déménagement, arrivée au G.D.).
- **Cedies (2.76%) :**
  - aide financière pour études supérieures.

- **Impôts / Taxes (36.42%) :**

- questions concernant la réforme fiscale 2018 ;
- suivi de la déclaration d'impôt ;
- suivi de la fiche de retenue d'impôt ;
- questions en relation avec la déclaration d'impôt.



### Cartes d'identité

7.198 enrôlements ont été effectués par le CTIE en 2017 (+17.1% par rapport à 2016). Les communes nous ont transmis 113 demandes écrites « mobilité réduite » et 598 demandes écrites « enfants < 1 an » selon la procédure implémentée pour ces cas spécifiques.

557 remboursements en cas de virement erroné ont été effectués.

### Permis de conduire

Depuis la mise en place, du service permis de conduire au Guichet.lu accueil, en octobre 2017 257 demandes ont été introduites.

|                                                    | Demandes transmises | Demandes reçues |
|----------------------------------------------------|---------------------|-----------------|
| Détachement de travailleurs                        | 16                  | 14              |
| Reconnaissance des qualifications professionnelles | 46                  | 9               |
| Services                                           | 1                   | 1               |
| Licences de conducteur de train                    | 0                   | 0               |
| Droits des patients                                | 0                   | 3               |
| <b>Total</b>                                       | <b>63</b>           | <b>27</b>       |

| Carte professionnelle (EPC)                                 | État membre d'origine               | État membre d'accueil                                                   |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Demandes                                                    | 12                                  | 11                                                                      |
| Émissions en 2017 (uniquement les demandes déposés en 2017) | 7 (+ 3 émises en janvier 2018)      | 4 (1 provisoirement suspendue)                                          |
| Émissions en 2017 (y compris les demandes déposées en 2016) | 8 (1 demande a été déposée en 2016) | 6<br>1 demande a été déposée en 2016<br>2 EPC provisoirement suspendues |

#### Le service Permanence des communications gouvernementales et bureau d'ordre central en chiffres (2017)

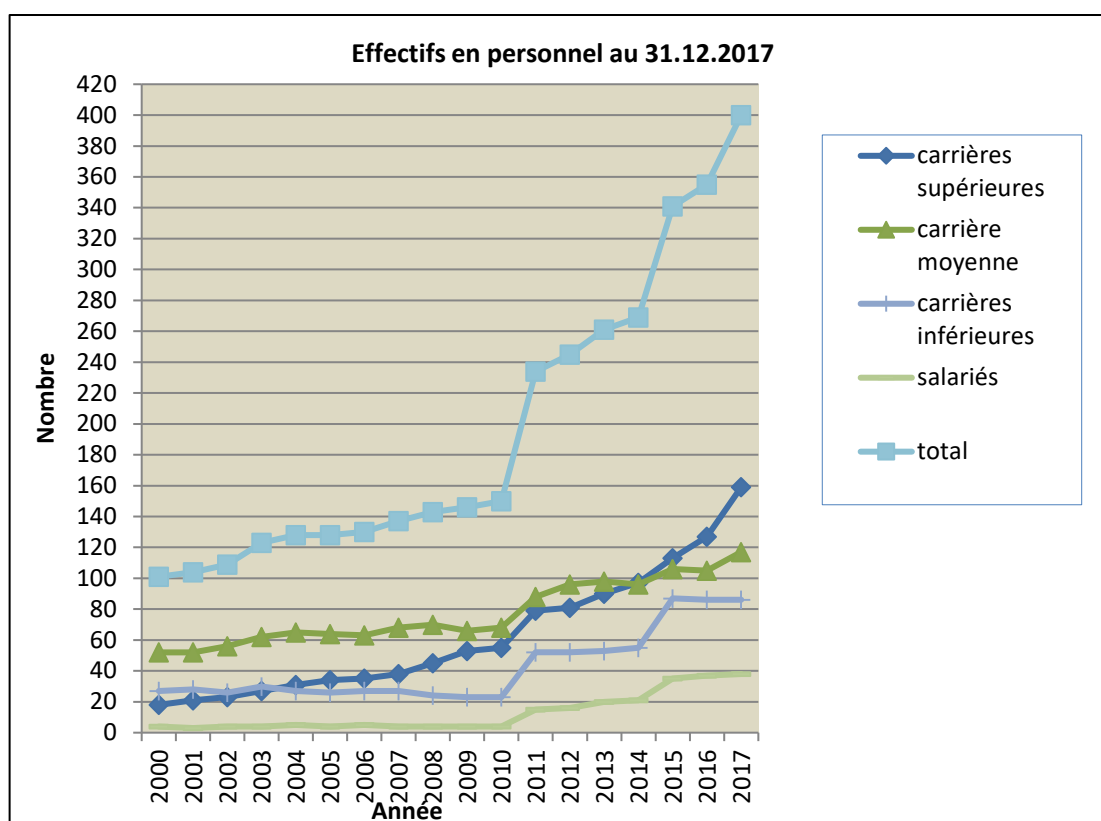
- ~ 383 tickets du Helpdesk interne ont été traités pour les systèmes spécifiques ;
- ~ 266 tickets ont été enregistrés pour le Helpdesk CTIE.

Plus de 30.000 documents et messages ont été traités, analysés et distribués sur les différents systèmes classifiés et non classifiés.

## Le service Personnel en chiffres (2017)

(agents équivalent plein temps)

| Répartition par carrière | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |                                                                                          |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carrières supérieures    | 18   | 21   | 23   | 27   | 31   | 34   | 35   | 38   | 45   | 53   | 55   | 79   | 81   | 90   | 97   | 113  | 127  | 159  | (dont 32 agents placés dans d'autres adm. et 4 ayant le statut de travailleur handicapé) |
| Carrière moyenne         | 52   | 52   | 56   | 62   | 65   | 64   | 63   | 68   | 70   | 66   | 68   | 88   | 96   | 98   | 96   | 106  | 105  | 117  | (dont 15 agents placés dans d'autres adm. et 3 ayant le statut de travailleur handicapé) |
| Carrières inférieures    | 27   | 28   | 26   | 30   | 27   | 26   | 27   | 27   | 24   | 23   | 23   | 52   | 52   | 53   | 55   | 87   | 86   | 86   | (dont 14 agents ayant le statut de travailleur handicapé)                                |
| Salariés                 | 4    | 3    | 4    | 4    | 5    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 15   | 16   | 20   | 21   | 35   | 37   | 38   | (dont 10 agents ayant le statut de travailleur handicapé)                                |
| Total                    | 101  | 104  | 109  | 123  | 128  | 128  | 130  | 137  | 143  | 146  | 150  | 234  | 245  | 261  | 269  | 341  | 355  | 400  |                                                                                          |



## **Coordination et Organisation**

### **Le service Gestion électronique des documents en chiffres (2017)**

#### **Releases**

Les publications régulières de mises à jour (« SIDOC Release ») ont toujours apporté de nouvelles fonctionnalités (généralement demandées par les utilisateurs ou imposées par de nouvelles procédures) ainsi que des corrections ou des améliorations techniques.

Étant donné que la plateforme actuellement exploitée n'évolue plus selon les informations officielles du fournisseur, une seule mise à jour a été effectuée en 2017 : la Release R12.4 a été mise en place en mars 2017. Cette actualisation contenait 6 corrections, 8 améliorations et 4 fonctionnalités demandées par les clients.

#### **Clients - projets d'implémentation**

Plusieurs ministères et administrations de l'État luxembourgeois utilisent d'ores et déjà SIDOC, les autres projets de déploiement pour diverses organisations étatiques candidates sont actuellement suspendus en attente de SIDOC 2. L'état du déploiement de SIDOC se résume comme suit :

#### **SIDOC light**

En 2017, en vue du projet de remplacement de SIDOC, il n'y avait plus de projets d'implémentation pour nouveaux clients.

En production depuis 2016 :

- Administration de la navigation aérienne (ANA) (utilisation de SIDOC light après une migration de SIDOC classic en 2016) ;
- Autorité Luxembourgeoise Indépendante de l'Audiovisuel (ALIA) ;
- Administration des douanes et accises (ADA) ;
- ministère de l'Intérieur (MINT) ;
- ministère de la Santé et Direction de la Santé (SANTE) ;
- Société Nationale de Contrôle Automobile (SNCA) ;
- Trésorerie de l'État ;
- ministère du Développement durable et des Infrastructures avec les unités organisationnelles suivantes :
  - département de l'Environnement (DENV) ;
  - département de l'Aménagement du Territoire (DATER) ;
  - Administration de l'environnement (AEV) ;
  - Administration de la nature et des forêts (ANF) ;
  - Administration de la gestion de l'eau (AGE).
- ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR).

#### **SIDOC classic**

Depuis l'année 2015, il n'y a plus de nouveaux projets d'implémentation de SIDOC classic.  
En production depuis 2014 :

- Administration de la navigation aérienne (ANA) (migrée à SIDOC light en 2016) ;
- Archives nationales (ANLux).

En production depuis 2013 :

- ministère de la Culture ;
- ministère d'État ;
- ministère des Finances.

En production depuis 2012 :

- MAE ;
- IGSS.

En production depuis 2011 :

- MFPRA ;
- MECO (et dans une phase ultérieure STATEC) ;
- CTIE.

En production en 2010 :

- INAP.

### **Données clés**

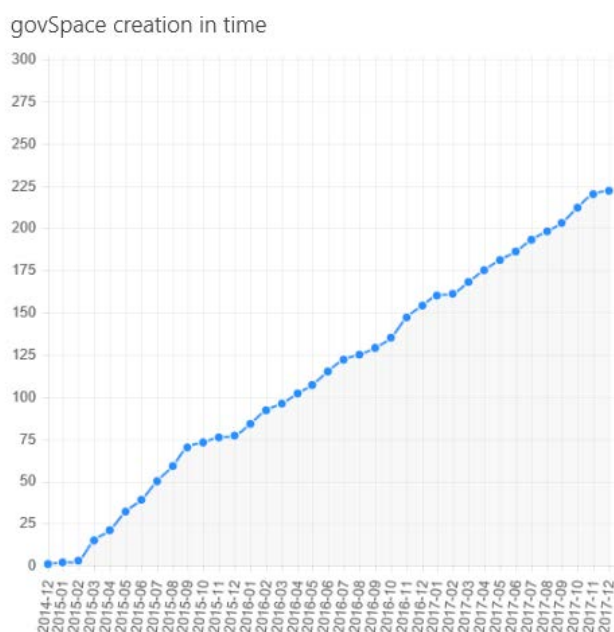
Fin 2017, SIDOC compte plus de 1.467 utilisateurs actifs sur les 25 organisations qui sont en production, au total environ 2,2 millions de documents sont classés dans SIDOC classic et light et plus de 4,9 millions de documents sont stockés dans SIDOC SNCA (documents en relation avec le permis de conduire et l'immatriculation de véhicules). 1,1 TB de stockage sont utilisés fin 2017 pour SIDOC classic et SIDOC light ainsi que 4,2 TB de stockage pour SIDOC SNCA.

Comme l'année passée ces chiffres devraient continuer à augmenter en 2018.

## La plateforme collaborative Microsoft SharePoint en chiffres (2017)

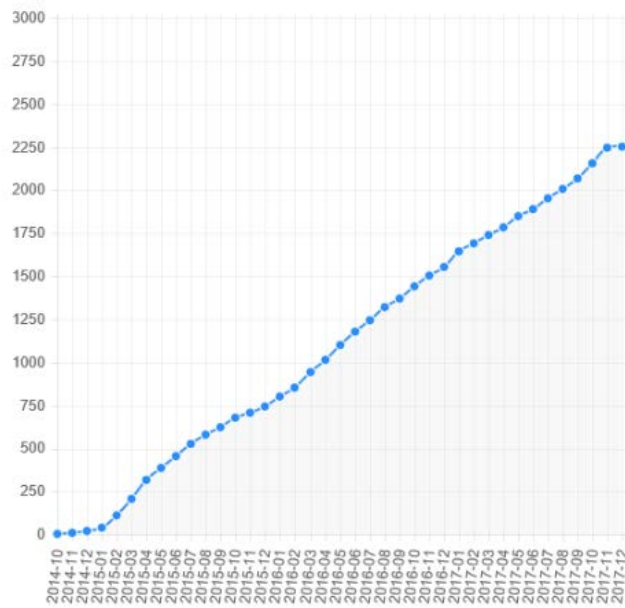
|                                                                  | 2015           | 2016           | 2017       |
|------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|------------|
| Sites créés                                                      | 933            | 1.871          | 2.532      |
| Nombre d'éléments indexés par les serveurs de recherche          | > 9 millions   | 7 - 8 millions | 9 millions |
| Nombre de serveurs                                               | 33             | 33             | 45         |
| Nombre de profils utilisateurs synchronisés                      | Environ 12.000 | 13.676         | 15.756     |
| Nombre d'utilisateurs ayant consulté au moins un site SharePoint | 1.500 - 2.000  | 7.551          | 9.630      |
| Volumétrie de données stockés (database, GB)                     | 200 - 250      | 440            | 750        |

## Graphique d'évolution govSpace



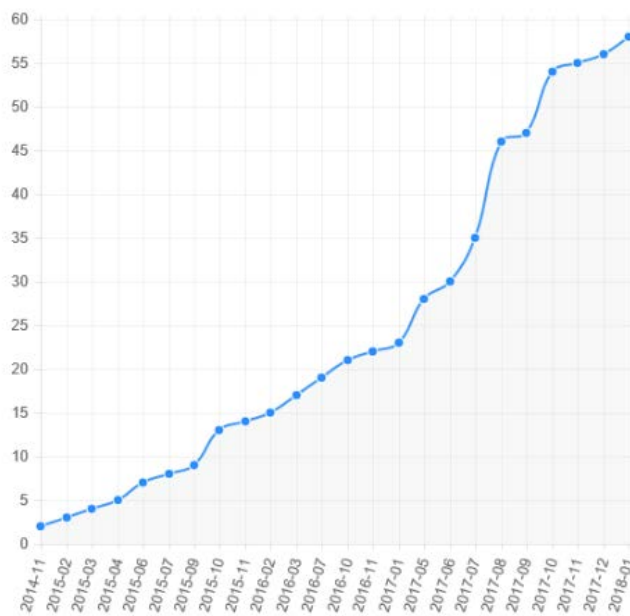
## mySite

mySite creation in time



## Host Named Site Collection (business solutions + intranet) :

Sites creation in time



**Projets SharePoint Business Solutions entamés avant 2017 :**

| Project Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Client                                                             | Lifecycle stage |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>eCER</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CER - Commission d'Economies et de Rationalisations                | Maintenance     |
| Gestion des demandes relatives aux postes étatiques qui proviennent des différentes administrations luxembourgeoises, via leur ministère de ressort respectif.                                                                                                                                                      |                                                                    |                 |
| <b>Certification document center</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | Direction de l'Aviation Civile                                     | Maintenance     |
| Mettre en place un espace de partage et de collaboration dans le cadre de la certification des aerodrome operators. Outil de suivi de la certification.                                                                                                                                                             |                                                                    |                 |
| <b>Fonds Kirchberg SharePoint</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Fonds Kirchberg                                                    | Maintenance     |
| Migration de l'environnement SharePoint du Fonds Kirchberg au sein du CTIE avec redéfinition et redesign de leur système de gestion de documents.                                                                                                                                                                   |                                                                    |                 |
| <b>COMED</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Département Ministériel                                            | Maintenance     |
| Le projet consiste à gérer des dossiers partagés sur base d'un accès sécurisé avec fonctions de dépôt et consultation avec critères de recherche par métadonnées avec possibilité de restreindre l'accès par des critères, par exemple le rôle de l'utilisateur ou le statut du dossier.                            |                                                                    |                 |
| <b>MSP - RRH</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Administration du personnel de l'État                              | Maintenance     |
| Mise en place d'un intranet de communication pour le réseau des ressources humaines afin que les membres du réseau puissent se partager des informations et connaissances relatives à leur métier et expérience.                                                                                                    |                                                                    |                 |
| <b>CGID</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Commissariat du Gouvernement chargé de l'instruction disciplinaire | Maintenance     |
| Base de connaissances permettant de gérer électroniquement le processus actuel d'archivage des décisions clôturant les affaires disciplinaires instruites par le commissariat du Gouvernement chargé de l'instruction disciplinaire (CGID). Le CGID a accumulé des décisions qu'il veut exploiter de façon anonyme. |                                                                    |                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Intranet - INAP</b>                                                                                                                                                                                                                                           | Institut national d'administration publique                            | Maintenance    |
| Mise en œuvre d'intranet de communication et de partage de cours, de centralisation des documents relatifs à la vie d'un cours, et outils de dialogue tels qu'un forum ou un newsfeed.                                                                           |                                                                        |                |
| <b>Intranet - IGSS</b>                                                                                                                                                                                                                                           | IGSS - Cellule d'évaluation et d'orientation de l'assurance dépendance | Maintenance    |
| Migration du site Intranet de l'IGSS, actuellement hébergé localement sur une plateforme Typo3, sur une infrastructure du CTIE de type collaborative (Microsoft SharePoint, MSP) avec une gestion des tâches.                                                    |                                                                        |                |
| <b>LegiShare</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | Service Central de la Législation                                      | Maintenance    |
| Espace de collaboration pour les échanges de documents entre le SCL et les commissions parlementaires, calendrier des réunions des commissions et liens vers les documents y relatifs, gestion des souscriptions à des documents.                                |                                                                        |                |
| <b>Intranet du ministère des Sports</b>                                                                                                                                                                                                                          | ministère des Sports                                                   | Implémentation |
| Le ministère des Sports souhaite favoriser la communication et le partage de documents en son sein en mettant en place un Intranet. En outre, il souhaite disposer d'un outil lié qui lui permettra de faciliter la gestion de ses courriers entrant et sortant. |                                                                        |                |

#### 19 projets SharePoint Business Solutions entamés en 2017 :

| Project Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Client                               | Lifecycle stage |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| <b>SharePoint pour BnL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bibliothèque nationale de Luxembourg | Implémentation  |
| La BnL souhaite bénéficier de la plateforme SharePoint mise à disposition par le CTIE. La BnL cherche une plateforme de type Intranet, permettant une gestion documentaire et une évolution sur le long terme. La plateforme SharePoint, laquelle a déjà été évaluée par la BnL dans le cadre d'un POC, répond parfaitement aux besoins en termes de GED interne et travail collaboratif / gestion de projets. Le SharePoint pourrait améliorer considérablement la juste diffusion de l'information et des documents à partager. |                                      |                 |

| Project Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Client                                                    | Lifecycle stage |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Gestion des réunions internationales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Administration des douanes et accises                     | Maintenance     |
| <p>L'ADA participe à de nombreuses réunions internationales. Pour pouvoir participer de manière efficace, il est important de centraliser les informations et de communiquer les réunions avant que celles-ci aient lieu, à toutes les personnes ayant un intérêt sur les sujets même si elles ne participent pas nécessairement à la réunion. Après les réunions, les comptes rendus doivent être facilement disponibles au personnel de l'administration.</p> |                                                           |                 |
| <b>Gestion de la flotte fluviale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Département des transports                                | Implémentation  |
| <p>Le présent projet vise à rendre la gestion de la flotte fluviale plus efficace à travers d'un échange optimisé entre les différents acteurs impliqués.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |                 |
| <b>Gestion du courrier</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ministère de la Sécurité intérieure                       | Implémentation  |
| <p>Le ministère de la Sécurité intérieure souhaite moderniser son système de gestion du courrier en utilisant une gestion électronique de documents (GED) basé sur SharePoint.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                 |
| <b>Intranet : Plateforme de partage du SPG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ministère du Développement durable et des Infrastructures | Maintenance     |
| <p>L'objet du projet est de mettre en œuvre un espace de travail collaboratif pour le Service de Protection du Gouvernement (SPG). La solution doit soutenir les échanges asynchrones et la collaboration entre les officiers de sécurité du SPG.</p>                                                                                                                                                                                                           |                                                           |                 |
| <b>Intranet : Plateforme de partage du développement durable</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ministère du Développement durable et des Infrastructures | Implémentation  |
| <p>L'objet du projet est de créer une plateforme de soutien aux activités de partage, de collaboration, et de capitalisation du savoir-faire autour du thème du « développement durable ». Véritable lieu d'échange transversal, la plateforme est destinée aux acteurs des transports, des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement.</p>                                                                                          |                                                           |                 |
| <b>Intranet : Gestion des informations PMO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Administration des douanes et accises                     | Implémentation  |

| Project Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Client                                                                                                          | Lifecycle stage |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <p>Pour les besoins de leur Project Management Office, l'ADA souhaite disposer d'un véritable espace de collaboration avancée dans le domaine du Project Portfolio Management. Il y a lieu d'y centraliser toute la documentation de différents projets menés par l'ADA.</p>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |                 |
| <b>Gestion des dossiers pour demandes de conseil</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et de la Protection des consommateurs - Service d'économie rurale | Implémentation  |
| <p>Le Service d'économie rurale (SER) demande un outil de gestion des conseils et de suivi des dossiers liés ainsi qu'un fichier de collecte et d'échange d'informations avec des personnes dans le ministère et externe au ministère. Conformément à l'art. 3 (2) de la loi du 27 juin 2016 concernant le soutien au développement durable des zones rurales, la chambre d'agriculture y est impliquée pour le volet conseil agricole après avoir obtenu une procuration par le demandeur.</p> |                                                                                                                 |                 |
| <b>MSP Intranet</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ministère des Finances                                                                                          | Implémentation  |
| <p>Mise en place d'un site Intranet pour le Ministère des Finances sur base de la plateforme SharePoint du CTIE.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                 |                 |
| <b>MSP Intranet / GED</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ministère du Logement                                                                                           | Implémentation  |
| <p>Mise en place d'un site Intranet et d'une gestion électronique de documents pour le Ministère du Logement sur base de la plateforme SharePoint du CTIE.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                 |                 |
| <b>Intranet pour le service Juridique du Ministère d'État</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ministère d'État                                                                                                | Implémentation  |
| <p>Le Service Juridique du ministère d'État (ME - SJ) souhaite mettre en place une base de connaissance destinée aux différents services juridiques de l'État. Il souhaite également avoir un emplacement unique pour le partage de dossier du ME - SJ vers d'autres services juridiques de l'État.</p>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |                 |
| <b>MSP Business Solution « NSA »</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Direction de l'Aviation Civile                                                                                  | Implémentation  |

| Project Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Client                                           | Lifecycle stage |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|
| <p>Création d'une plateforme SharePoint à fin d'échanger et stocker des documents de travail communs à la DAC et ANA (Domaine : Interopérabilité du réseau européen de gestion du trafic aérien) et l'implémentation d'un système de suivi des non-conformités et observations émises par la DAC lors des activités de supervision de l'ANA.</p>                                                                                                                                                                          |                                                  |                 |
| <b>MSP Business Solution « Archivage »</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Centre Pénitentiaire du Luxembourg               | Implémentation  |
| <p>Afin de pouvoir procéder à l'archivage de l'ensemble de la documentation technique, le CPL a besoin d'un système ou d'une plateforme qui est en mesure d'enregistrer et de cataloguer des données et qui permet également une recherche ciblée à l'aide de mots-clés, de noms des fichiers ou encore la nature des documents. Parmi les documents à stocker se trouvent les plans de la prison dont la sécurité sera assurée par la combinaison de l'authentification forte (IAM) et de la sécurité de SharePoint.</p> |                                                  |                 |
| <b>Gestion du courrier du ministère de la Justice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ministère de la Justice                          | Implémentation  |
| <p>Le ministère de la Justice souhaite simplifier la gestion du courrier entrant et sortant au niveau du Secrétariat général et du Cabinet ministériel. La mise en place du système SharePoint permet au ministère :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de mieux gérer le courrier entrant et sortant ;</li> <li>• de faire le suivi des tâches ;</li> <li>• de respecter les délais ;</li> <li>• de gérer la sécurité en limitant l'accès aux documents.</li> </ul>                                            |                                                  |                 |
| <b>Intranet du ministère de l'Egalité des chances</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ministère de l'Egalité des chances               | Implémentation  |
| <p>Le ministère de l'Égalité des chances souhaite favoriser la communication et le partage de documents en son sein en mettant en place un Intranet, ainsi qu'instaurer un système informatisé permettant un archivage des dossiers et documents. Par ailleurs, il souhaite aussi avoir un outil lié qui lui permettra de faciliter la gestion de ses courriers entrant et sortant.</p>                                                                                                                                   |                                                  |                 |
| <b>Intranet du ministère des Affaires étrangères et européennes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ministère des Affaires étrangères et européennes | Implémentation  |

| Project Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Client                                                    | Lifecycle stage |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|
| <p>L'objectif de cette initiative est de moderniser le site intranet actuel, de le remplacer par un système plus performant et plus interactif. Son rôle est avant tout de permettre le partage de l'information, le stockage de documents et formulaires à un endroit commun et accessible.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |                 |
| <b>Système de gestion des demandes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Service Information et Presse du Gouvernement             | Implémentation  |
| <p>Le projet de loi 6.810 établit le principe d'un accès universel aux informations et documents administratifs détenus par les administrations. La mise en place d'un système permettant le traitement des demandes de mise à disposition et du workflow y afférent est nécessaire.</p> <p>Ce système doit permettre la gestion des demandes « papier » et en ligne, l'entrée des demandes auprès de n'importe quelle entité de l'État, le dispatching et le renvoi de demandes entre les acteurs étatiques, la communication automatisée sur l'état d'avancement des demandes, l'affichage de statistiques et autre fonctionnalités.</p>                                       |                                                           |                 |
| <b>Digitalisation des demandes d'autorisation pour les services hospitaliers</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Direction de la Santé                                     | Initialisation  |
| <p>Dès l'entrée en vigueur de la loi relative aux établissements hospitaliers et à la planification hospitalière (PL 7.056), les établissements hospitaliers luxembourgeois devront soumettre pour autorisation au ministère de la Santé les demandes d'autorisation pour leurs services hospitaliers et pour certains équipements ou matériels médicaux ainsi que leur demande d'exploitation (cf. article 57 du projet de loi 7.056).</p>                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |                 |
| <b>Case Management System « FPE Tool »</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ministère du Développement durable et des Infrastructures | Initialisation  |
| <p>Le Département de l'Environnement (DENV) du MDDI est en charge de la gestion des dossiers introduits dans le cadre du régime d'aides en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables pour les communes (basé sur le fonds pour la protection de l'environnement). Ce régime d'aide est en cours de révision.</p> <p>Afin d'augmenter l'efficacité du traitement des dossiers, il est nécessaire d'améliorer la procédure de demande ainsi que d'offrir des outils de gestions adéquats. Actuellement les demandes sont déposées par le biais de formulaires et le traitement en backoffice est exécuté majoritairement de façon manuelle.</p> |                                                           |                 |

## BOX

Fin 2017, Box comptait 12 managed users (utilisateurs avec droit en lecture et écriture) et 849 external users (utilisateurs avec un droit en lecture seulement). Au même moment, 5,93 GB de stockage a été utilisé, 7.469 objets (fichiers et répertoires) ont été stockés. 192.586 accès aux différents objets sauvegardés sur Box ont eu lieu dans toute l'année 2017.

## Développement et maintenance des applications

### Le CC - SAP en chiffres

#### Utilisateurs SAP - Utilisateurs externes

De plus en plus d'applications sont mises à disposition d'utilisateurs externes accédant nos systèmes indirectement par internet et / ou via des applications non - SAP. Ce sont :

- accounting Publisher de l'Administration des douanes et accises ;
- online Account Statement de l'Administration de l'enregistrement et des domaines ;
- mini One Stop Shop de l'Administration de l'enregistrement et des domaines ;
- VAT Refund de l'Administration de l'enregistrement et des domaines ;
- eTVA et eCDF de l'Administration de l'enregistrement et des domaines ;
- eRecruiting ;
- inscription électronique aux formations de l'INAP.

Fin 2017 environ 7.400 utilisateurs externes existent.

#### Utilisateurs internes

|                                                             |              |
|-------------------------------------------------------------|--------------|
| Comptabilité de l'État et Ressources humaines               | 1.000        |
| Recettes Administration de l'enregistrement et des domaines | 300          |
| Recettes Administration des douanes et accises              | 100          |
| <b>Total</b>                                                | <b>1.400</b> |

### SIFIN (Finances)

#### Sollicitation Helpline SIFIN durant 2017

L'équipe CC-SAP-SIFIN consacre à peu près 1 équivalent temps plein pour résoudre les problèmes et incidents qui lui sont adressés par téléphone ou par courrier électronique.

## **SIGEP (Ressources Humaines)**

### **Tickets Support technique et fonctionnel de l'application SIGEP**

L'équipe CC-SAP-HR a traité 401 tickets (SIGEP, eRecruitment, etc.) au total dont 257 tickets ont été clôturés jusqu'en fin d'année 2017.

## **PSCD (Recettes Fiscales)**

### **Tickets Support technique des applications « Recettes Fiscales »**

L'équipe CC-SAP en charge des recettes fiscales a traité 627 tickets durant l'année :

- 555 tickets ont été traités pour le compte de l'Administration de l'enregistrement et des domaines dont 407 tickets ont pu être clôturés durant l'année ;
- 72 tickets ont été traités pour le compte de l'Administrations des douanes et accises dont 55 tickets sont clôturés en fin d'année 2017.

## **Outils Horizontaux**

### **Demandes d'accès SAP**

L'équipe « Outils Horizontaux » a traité environ 600 demandes d'accès durant l'année 2017 :

- environ la moitié concernent la création de nouveaux utilisateurs ;
- environ la moitié des demandes ont été signées électroniquement avec un produit LuxTrust et ont pu être traitées de façon digitale.

## **Rôles d'autorisations**

Nous gérons les accès à de nombreuses applications et outils SAP en évitant dans les limites du raisonnable de donner des autorisations trop larges. Au fil des années, nous avons ainsi créé et maintenu plus de 1.700 rôles d'autorisations différents.

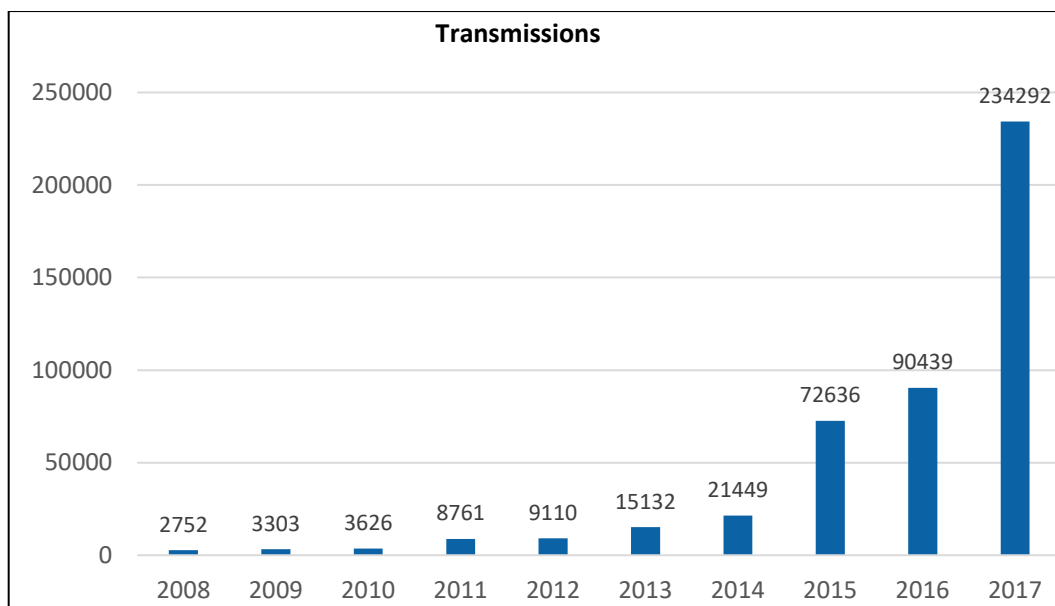
Un rôle d'autorisations regroupe un ensemble d'autorisations attribuées en bloc. Chaque utilisateur dispose de plusieurs (parfois nombreux) rôles d'autorisations dans plusieurs systèmes SAP.

## **Systèmes SAP**

c.f. activités SAP de la Division SOU.

## **MyGuichet.lu en chiffres (2017)**

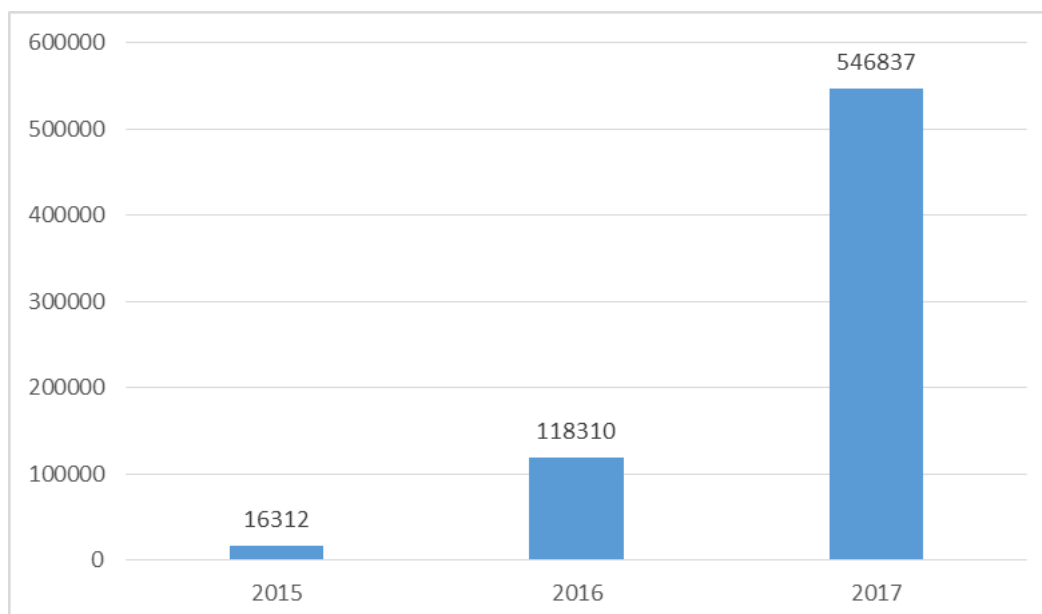
- 90.572 espaces privés dont 39.684 créés en 2017 ;
- 18.441 espaces professionnels dont 6.177 créés en 2017 ;
- 234.292 démarches transmises via MyGuichet.lu en 2017 dont 29.436 paiements liés aux avertissements taxés, cartes d'identité et passeports.



Les démarches les plus transmises **en 2017** :

- ACD Extraits de salaire et pension : 35.039 ;
- ACD Choix du mode d'imposition : 29.425 ;
- MJ Demande d'extrait de casier judiciaire : 21.294 ;
- ACD F100 : 15.058 ;
- ACD DAC4 (notification) : 13.783 ;
- CEDIES Demande d'aide financière : 11.162.

Consultation de sources exactes :

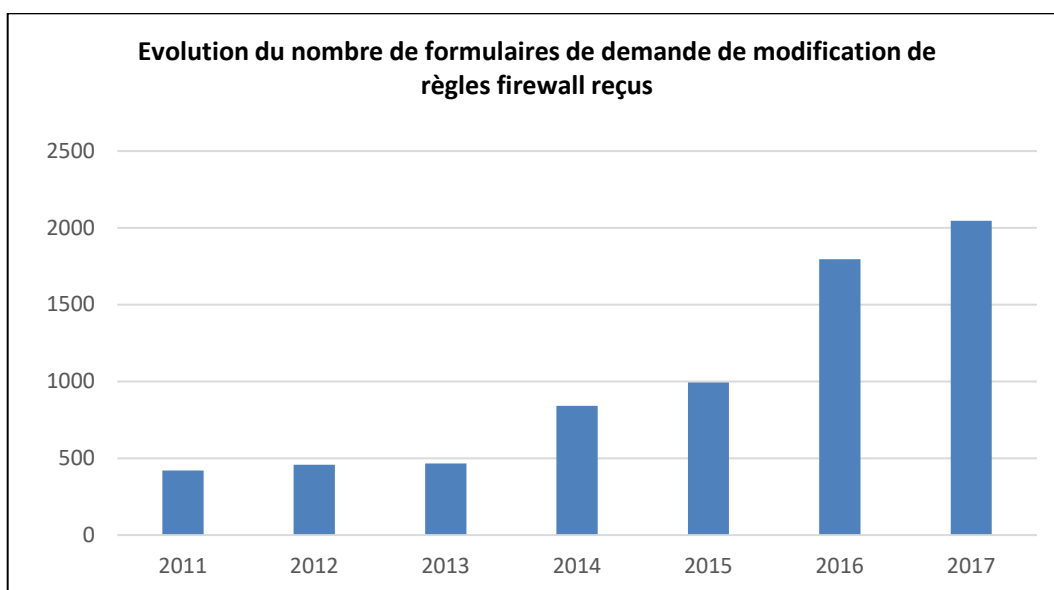


- 129.000 consultations des fiches de salaire / pension (APE) ;
- 90.500 consultations du Registre National des Personnes physique ;
- 71.000 consultations des données concernant le permis de conduire, le permis à points et les véhicules et nos d'immatriculation ;
- 59.500 consultations des décomptes de la Caisse de maladie.

## Sécurité et audit

### Les chiffres 2017 sont :

- supervision et analyse des attaques détectées par les systèmes de détection d'intrusions - collaboration Govcert ;
- envoi de rapports réguliers sur la « compliance » antivirus et sur les détections virus à plus de 45 administrations et lycées ;
- suivi et réponse à un total de 7.443 alertes concernant des menaces (une même menace peut générer plusieurs alertes). La moyenne mensuelle du nombre d'alertes (sérieuses) a varié de 139 (en janvier) à un maximum de 2.116 (en octobre 2017) ;
- détection et blocage de logiciels malveillants avérés sur près de 840 systèmes (stations de travail ou serveurs) sur l'année ;
- détection et blocage d'autres logiciels dangereux, suspects et douteux (ex. adware, P2P) sur 810 systèmes (stations de travail ou serveurs) sur l'année ;
- la moyenne mensuelle du nombre de systèmes déclenchant des alertes a varié de 21 (en janvier) à un maximum de 266 systèmes (en août) ;
- remplacement et mise à niveau de 50 installations pare-feux ;
- traitement de 2.046 demandes de modification des règles de sécurité réseau / firewall.



- traitement de 475 demandes d'accès VPN ;
- traitement de 416 demandes de modification de règles d'accès internet via proxy ;
- traitement de 31 demandes de modifications des répartiteurs de charge ;
- traitement de 4.195 tickets RT de demandes d'accès (avec potentiellement plusieurs demandes / utilisateurs par ticket) ;
- traitement de 713 tickets RT de demandes firewall ;
- traitement de plus de 1.872 tickets Assyst, dont :
  - 640 tickets de demandes firewall ;
  - 1.171 tickets relatifs à la gestion des accès.
- maintenance évolutive :
  - de l'architecture d'accès à Internet et VPN ;
  - du réseau RESET (328 pare-feux) ;
  - de l'architecture de détection d'intrusions ;

- de l'architecture pour la centralisation et l'archivage de logs d'audit ;
- de l'architecture pour la protection contre les logiciels malveillants (10.000 postes de travail fixes et 2.400 postes nomades).
- gestion et commande de 78 certificats SSL / TLS pour le compte du CTIE et d'autres administrations ;
- administration de l'architecture TAM / IAM d'accès sécurisé aux applications étatiques, avec gestion de :
  - 310.769 utilisateurs externes (dont 76.992 nouveaux utilisateurs en 2017) ;
  - 722 jonctions définies en interne ;
  - 180 jonctions définies en externe ;
  - 168 jonctions nouvellement créées en 2016.
- extension du portail d'authentification IAM, avec actuellement :
  - 35.307 utilisateurs actifs (49.088 utilisateurs au total), dont 16.455 utilisateurs MEN / CGIE, actifs, avec 21.076 utilisateurs MEN / CGIE en total) ;
  - 2.295 rôles définis, dont 431 nouvellement créés en 2017 ;
  - 4.765 rôles assignés par DSA ;
  - 7.143 rôles assignés directement par les gestionnaires de demandes d'accès.

## **Informatique distribuée et bureautique**

### **Le service Bureautique en chiffres (2017)**

*Article Budgétaire : CA - 7.151 Matériel Bureautique*

#### **Acquisition centrale d'équipements de bureautique**

Le CTIE a pu satisfaire l'intégralité des besoins formulés par les départements, administrations et services.

Les équipements suivants furent acquis et en grande partie fournis et installés :

|       |                                         |
|-------|-----------------------------------------|
| 1.235 | micro-ordinateurs                       |
| 540   | portables Ultrabook                     |
| 440   | Thin Clients                            |
| 31    | Tablettes                               |
| 1.435 | écrans LCD (LED Backlighting)           |
| 230   | imprimantes laser mono (format A4)      |
| 50    | imprimantes laser mono (format A3 / A4) |
| 40    | imprimantes MFC mono (format A4)        |
| 40    | imprimantes MFC couleur (format A4)     |
| 13    | imprimantes à étiquettes                |
| 10    | imprimantes Inkjet                      |
| 20    | disques durs externes 500 GB            |
| 10    | disques durs externes 3TB               |
| 10    | disques internes SSD 250GB              |
| 50    | graveurs CD / DVD externes              |
| 3     | télévision 65"                          |
| 1     | projecteur & accessoires                |
| 12    | UPS                                     |
| 2     | NAS                                     |
| 55    | lecteurs Code Barres                    |
| 56    | Scanner                                 |

## Service Communications téléphoniques fixes et mobiles

Pour les centre d'appels téléphoniques, le service SCT peut fournir quelques exemples de statistiques de 2017 :

### Mobile Device Management :

- smartphones gérés par MDM du CTIE
- smartphones gérés par MDM du CTIE
- corporate Devices Smartphones et Tablettes

### Volume de communications mobiles :

- volume communications vocales et SMS est resté stable en 2017 ;
- volume Data a augmenté de 60% de 750GB à 1,2 TB par mois.

### Le service Helpdesk en chiffres (2017)

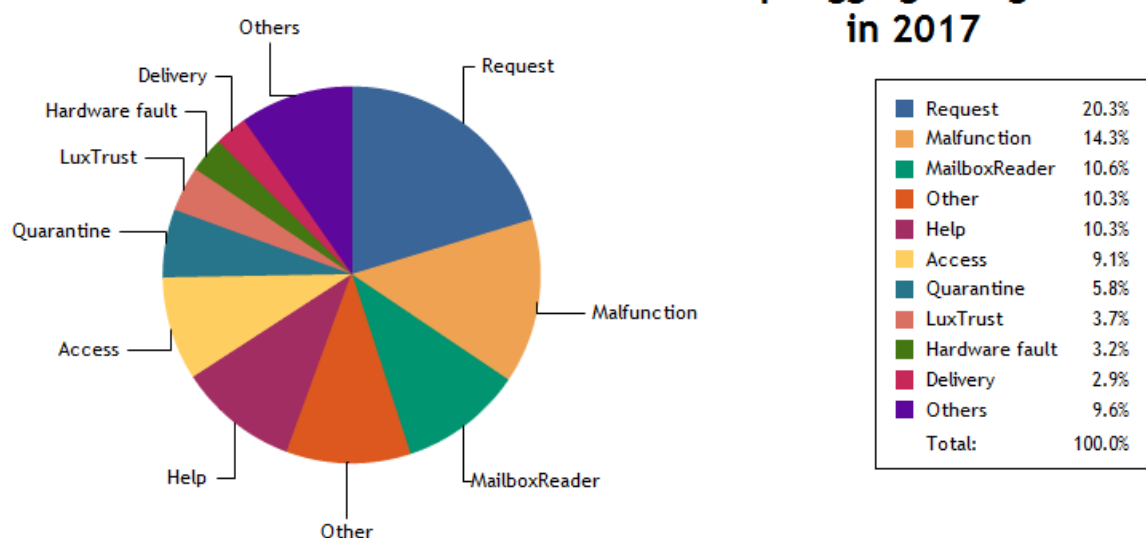
- 12.988 incidents et demandes de services clôturés ;
- 2.181 tickets créés par l'équipe Helpdesk ;
- 9.506 tickets automatiquement créés par des mails envoyés à [helpdesk@ctie.etat.lu](mailto:helpdesk@ctie.etat.lu)
- 266 tickets créés par l'équipe de support du PCB ;
- 1.320 incidents assignés aux fournisseurs du CTIE ;
- 743 mails en quarantaine libérés ;
- 1.450 emails envoyés aux utilisateurs à partir de l'application Axios assyst ;
- 699 incidents rapportés par les communes.

|                                                   | 2012  | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   |
|---------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Incidents et demandes de services clôturés        | 8.831 | 10.536 | 10.637 | 10.374 | 11.744 | 12.988 |
| Tickets directement créés par l'équipe Helpdesk   | 7.697 | 8.567  | 8.444  | 8.478  | 5.760  | 2.181  |
| Tickets automatiquement créés                     | -     | -      | -      | -      | 4.116  | 9.506  |
| Tickets créés par l'équipe de support du PCB      | -     | -      | -      | 236    | 583    | 266    |
| Incidents assignés aux fournisseurs du CTIE       | 1.837 | 1.387  | 1.318  | 1.236  | 1.300  | 1.320  |
| Libération de mails en quarantaine                | 647   | 838    | 1.327  | 1.742  | 842    | 743    |
| Emails envoyés aux utilisateurs à partir d'assyst | -     | -      | 2      | 239    | 661    | 1.450  |
| Incidents rapportés par les communes              | 218   | 741    | 913    | 664    | 559    | 699    |

Top 10 incident logging categories :

| Logging category | 2013  | Rank | 2014  | Rank | 2015  | Rank | 2016  | Rank | 2017  | Rank |
|------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| Request          | 986   | 3    | 880   | 5    | 574   | 7    | 699   | 7    | 2.629 | 1    |
| Malfunction      | 2.142 | 1    | 2.130 | 1    | 2.253 | 1    | 2.229 | 1    | 1.854 | 2    |
| Mailbox Reader   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | 791   | 6    | 1.375 | 3    |
| Other            | 188   | 10   | 301   | 10   | 327   | 10   | 1.564 | 2    | 1.339 | 4    |
| Help             | 151   | 13   | 702   | 7    | 871   | 4    | 1.088 | 4    | 1.335 | 5    |
| Access           | 1.124 | 2    | 1.362 | 3    | 1.150 | 3    | 1.113 | 3    | 1.176 | 6    |
| Quarantine       | 917   | 5    | 1.386 | 2    | 1.745 | 2    | 857   | 5    | 758   | 7    |
| LuxTrust         | 411   | 9    | 603   | 8    | 621   | 6    | 639   | 8    | 479   | 8    |
| Hardware fault   | 543   | 8    | 464   | 9    | 381   | 9    | 422   | 11   | 414   | 9    |
| Delivery         | 163   | 11   | 172   | 13   | 214   | 12   | 521   | 10   | 374   | 10   |

### Top logging categories in 2017



\*MailboxReader = tickets automatically created from mails sent to [helpdesk@ctie.etat.lu](mailto:helpdesk@ctie.etat.lu) and where the category had not been adjusted afterwards

Incidents by product structure :

| Product structure                        | Incidents in 2013 | Part in total number of incidents | Incidents in 2014 | Part in total number of incidents | Incidents in 2015 | Part in total number of incidents | Incidents in 2016 | Part in total number of incidents | Incidents in 2017 | Part in total number of incidents |
|------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| BS - Access Mgmt.                        | 3.196             | 31,23%                            | 2.786             | 26,59%                            | 2.065             | 20,24%                            | 2.203             | 18,01%                            | 2.339             | 16,97%                            |
| BS - Standard Work-station               | 318               | 3,11%                             | 220               | 2,10%                             | 191               | 1,87%                             | 1.262             | 10,32%                            | 2.097             | 15,21%                            |
| BS - Personnal Information and Communic. | 1.490             | 14,56%                            | 1.849             | 17,65%                            | 2.225             | 21,81%                            | 1.301             | 10,64%                            | 1.365             | 9,90%                             |
| BS - SNCA Services                       | -                 | -                                 | -                 | -                                 | -                 | -                                 | 1.409             | 11,52%                            | 1.149             | 8,34%                             |
| Desktop                                  | 661               | 6,46%                             | 529               | 5,05%                             | 656               | 6,43%                             | 723               | 5,91%                             | 922               | 6,69%                             |
| BS - Office                              | 95                | 0,93%                             | 279               | 2,66%                             | 293               | 2,87%                             | 401               | 3,28%                             | 730               | 5,30%                             |
| Laptop                                   | 135               | 1,32%                             | 214               | 2,04%                             | 326               | 3,20%                             | 365               | 2,98%                             | 607               | 4,40%                             |
| Standard b / w printer                   | 597               | 5,83%                             | 612               | 5,84%                             | 597               | 5,85%                             | 614               | 5,02%                             | 584               | 4,25%                             |
| Standard colour printer                  | 461               | 4,51%                             | 411               | 3,92%                             | 392               | 3,84%                             | 377               | 3,08%                             | 337               | 2,44%                             |
| BS - Biometric Passports                 | 195               | 1,91%                             | 282               | 2,69%                             | 279               | 2,73%                             | 243               | 1,99%                             | 199               | 1,44%                             |
| Communic. devices                        | -                 | -                                 | 1                 | 0,01%                             | 11                | 0,10%                             | 27                | 0,22%                             | 165               | 1,20%                             |
| TS - Firewall (Security)                 | 143               | 1,40%                             | 192               | 1,83%                             | 143               | 1,40%                             | 114               | 0,93%                             | 137               | 0,99%                             |
| Standard screen                          | 196               | 1,92%                             | 160               | 1,53%                             | 130               | 1,27%                             | 163               | 1,64%                             | 134               | 0,97%                             |
| BS - SAP                                 | -                 | -                                 | -                 | -                                 | 155               | 1,52%                             | 162               | 1,32%                             | 106               | 0,77%                             |

|                                                  |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
|--------------------------------------------------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
| BS -<br>Peripherals                              | 130 | 1,27% | 155 | 1,48% | 79  | 0,77% | 134 | 1,10% | 106 | 0,77% |
| BS -<br>RP.REG                                   | 8   | 0,08% | 66  | 0,60% | 83  | 0,76% | 103 | 0,84% | 106 | 0,77% |
| Server<br>(Hardware)                             | 150 | 1,42% | 111 | 1,01% | 173 | 1,59% | 107 | 0,85% | 105 | 0,76% |
| Identity<br>and<br>Access<br>Mgmt.               | 369 | 3,61% | 133 | 1,27% | 152 | 1,49% | 224 | 1,83% | 102 | 0,74% |
| BS - eTVA                                        | -   | -     | 131 | 1,25% | 373 | 3,66% | 315 | 2,58% | 94  | 0,68% |
| BS -<br>Collab.<br>and<br>Groupware              | 24  | 0,23% | 18  | 0,16% | 17  | 0,16% | 45  | 0,37% | 88  | 0,64% |
| BS -<br>Mainframe                                | 71  | 0,67% | 29  | 0,26% | 49  | 0,45% | 60  | 0,49% | 73  | 0,53% |
| BS -<br>Electronic<br>Identity<br>Cards<br>(eID) | -   | -     | 148 | 1,41% | 86  | 0,84% | 57  | 0,47% | 76  | 0,46% |
| BS - Fiches<br>d'Héberg.                         | 175 | 1,71% | 105 | 1,00% | 157 | 1,54% | 88  | 0,72% | 51  | 0,37% |
| GED                                              | 190 | 1,86% | 308 | 2,94% | 165 | 1,62% | 71  | 0,58% | 13  | 0,09% |
| Infopark<br>CMS NPS                              | 108 | 1,06% | 226 | 2,16% | 180 | 1,76% | 62  | 0,51% | 1   | 0,01% |

## Information Technology Service Management (ITSM) en chiffres (2017)

Statistiques Inventaire (stock CTIE & déployé) :

- 52.723 éléments en total dans la CMDB, dont :
  - 52.197 éléments de type matériel (hardware) ;
  - 88 applications métier (business applications) ;
  - 111 services métier (business services) ;
  - 58 services techniques (technical services) ;
  - 61 logiciels pour PCs ;
  - 169 logiciels pour serveurs ;
  - 39 autres éléments.
- 23.363 PCs, tablettes, serveurs et autre matériel, dont :
  - 15.119 ordinateurs standard ;
  - 5.430 ordinateurs portables ;
  - 1.095 serveurs, dont 273 machines virtuelles ;
  - 1.442 clients légers ;
  - 187 tablettes ;
  - 90 autre matériel (unités de stockage, SAN, UPS ...).
- 21.382 périphériques et écrans, dont :
  - 19.480 écrans standard ;
  - 577 scanners à plat ;
  - 500 scanners de documents ;
  - 351 lecteurs de codes à barre ;
  - 131 stations d'acquisition de données biométriques ;
  - 343 autres périphériques (disques durs externes, graveurs, stations de dockage, télévisions ...).
- 7.452 imprimantes en total, dont :
  - 5.646 imprimantes standard noir & blanc ;
  - 865 imprimantes standard couleur ;
  - 772 imprimantes multifonction ;
  - 117 imprimantes d'étiquettes ;
  - 52 autres imprimantes.

| Evolution de certains types de matériel | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   |
|-----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Ordinateurs standard                    | 16.330 | 14.519 | 14.577 | 15.119 |
| Ordinateurs portables                   | 4.648  | 4.526  | 5.086  | 5.430  |
| Serveurs                                | 1.161  | 1.139  | 1.113  | 1.095  |
| Clients légers                          | 705    | 917    | 1.004  | 1.442  |
| Tablettes                               | 78     | 93     | 143    | 187    |
| Ecrans standard                         | 18.532 | 18.064 | 18.361 | 19.490 |
| Scanners à plat                         | 704    | 655    | 628    | 577    |
| Scanners de documents                   | 343    | 353    | 447    | 500    |
| Imprimantes standard noir & blanc       | 6.417  | 6.106  | 5.610  | 5.646  |
| Imprimantes standard couleur            | 1.069  | 1.003  | 906    | 865    |
| Imprimantes multifonction               | 544    | 587    | 711    | 772    |

## Réseaux et infrastructures en chiffres (2017)

LE RESEAU fin 2017

Ministères et administrations

### Sites connectés via Routeur

Lignes louées et DSL :

- 2016 → 589
- 2017 → 589

Accès Routeur DSL :

- 2016 → 202
- 2017 → 180

### Lignes louées et fibres optiques

Lignes louées du CTIE (2Mbit) :

- 2016 → 11
- 2017 → 10

Fibres optiques (D - Line etc.) :

- 2016 → 74 x 100Mbit / s  
→ 26 x 1Gbit / s  
→ 9 x 1Gbit / s DWDM
- 2017 → 79 x 100Mbit / s  
→ 22 x 1Gbit / s  
→ 10 x 1Gbit / s DWDM  
→ 12 x 1Gbit / s WAN Fiber  
→ 1 x 100Mbit / s WAN Fiber

E-Line 100Mbit / s :

- 2016 → 98 (redondance)
- 2017 → 107 (redondance)

E-Line 10Mbit / s :

- 2016 → 148 (redondance)
- 2017 → 148 (redondance)

Lignes ISDN du CTIE :

- 2016 → 157
- 2017 → 148

Abonnements DSL du CTIE :

- 2016 → 34
- 2017 → 26

Abonnements LuxFibre du CTIE :

- 2016 → 8
- 2017 → 18 (dont 10 pour ISDN)

### **ROUTEURS :**

Les Routeurs du CTIE :

- 2016 → 480
- 2017 → 484

### **COMMUTATEURS RESEAUX :**

- 2016 → Environ 3.839 Switches sont en service
- 2017 → Environ 4.224 Switches sont en service

### **Informatique distribuée**

Le nombre de machines dans l'AD Gouvernemental est maintenant de 6.600 postes de travail et de 520 serveurs.

Pour le service Skype 4 Business, on dépasse maintenant régulièrement le nombre de 1.000 utilisateurs actifs simultanés.

## Planification / Project management office

Le PMO intervient sur un grand nombre de projets du CTIE, même ceux qui ne sont pas directement sous sa responsabilité, compte-tenu du degré d'importance ou d'urgence du projet, des équipes impliquées, et des ministères et administrations concernés. Ces projets ne sont pas repris directement dans la liste ci-dessous.

Le PMO assure aussi le suivi de maintenances correctives et évolutives qui sont lancées après livraison finale des projets sous la responsabilité du PMO.

En 2017, plusieurs projets sous la responsabilité du PMO ont été initialisés dont :

- 22 projets de conception, réalisation et déploiement de nouveaux systèmes d'information
  - Administration déploiement d'une plateforme e-learning pour l'INAP ;
  - développement d'une application permettant aux agents du SREL d'accéder à certains traitements de données à caractère personnel ;
  - refonte de la solution MEDEXT permettant aux médecins externes d'effectuer les examens médicaux du secteur public ;
  - développement d'une application de gestion des formations pour l'École supérieure du travail (EST) ;
  - assistance fonctionnelle BPM pour l'Armée luxembourgeoise ;
  - conception d'une application de gestion des préretraites pour le MTEESS ;
  - programme de réforme du code des douanes pour l'ADA ;
  - extension du système de gestion du RMG pour le SNAS ;
  - développement d'une solution pour la gestion des demandes de conseil pour le SER ;
  - développement de l'application « Sprëtzipass » pour l'ASTA ;
  - conception de la solution informatique « e-Détachement » pour la gestion des déclarations et suivi des salariés détachés pour l'ITM ;
  - conception de la solution informatique « Elections sociales » pour la gestion des déclarations d'élections sociales pour l'ITM ;
  - déploiement d'une plateforme de gestion d'œuvres culturelles pour le ministère de la Culture ;
  - déploiement de la solution Registre des transporteurs pour le MDDI ;
  - déploiement du système de gestion du congé politique pour le MI ;
  - déploiement du nouveau système de gestion de l'indigénat pour le MJ ;
  - réalisation du système REVIS pour l'ONIS ;
  - conception d'un nouveau système d'information et métier pour le CAM ;
  - conception d'un nouveau système d'information SIGE pour l'ODL ;
  - développement d'une application de gestion de l'annuaire de l'État pour le CTIE ;
  - développement et déploiement de la solution ECOBALANCE pour l'ANF ;
  - développement du système d'information MINERVAL pour le CEM.
- 4 projets de maintenance évolutive :
  - évolution et maintenance de l'application EC.SDM de l'ILNAS ;
  - évolution de l'application JUSUR II - Répertoire du surendettement du ministère de la Famille ; de l'Intégration et à la Grande Région ;
  - évolution de l'application Registre des taxis du MDDI ;
  - évolution du système d'information M1SS de l'AED.
- 1 projet d'infrastructure :
  - Création d'une Data Embassy.

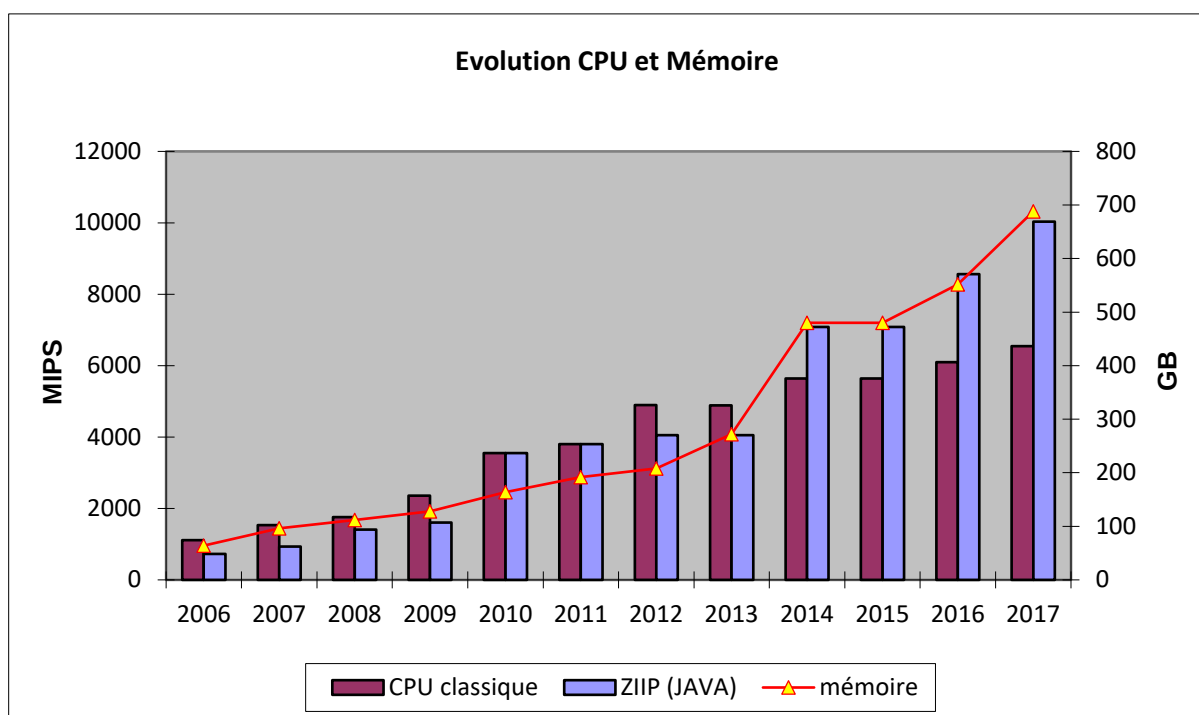
## Production

### Ordinateurs centraux et périphériques

Les ordinateurs centraux d'IBM sont exploités sur 2 sites en mode SYSPLEX sous z / OS 2.3., garantissant ainsi la sauvegarde des fichiers et programmes en cas d'incident grave sur un des sites. En plus, la fonctionnalité « GDPS » (Geographically Dispersed Parallel Sysplex) est mis en place, permettant en cas de problèmes avec les disques primaires de basculer automatiquement, sans interruption, aux copies de secours sur le 2ième site. Les applications administratives sous z / OS peuvent être atteintes via CICS, MQSeries ou l'environnement web installé sur ces mêmes machines.

Le parc des machines centrales, installées au site central et au centre de secours, est constitué comme suit :

- ordinateur IBM 2.965 (z13s N20 - V04), 4 processeurs (environ 3.273 Mips), 344 GB de mémoire, 2 processeurs cryptographiques et 4 processeurs ZIIP (environ 5.016 MIPS) réservés aux programmes JAVA ;
- ordinateur IBM 2.965 (z13s N20 - V04), 4 processeurs (environ 3.273 Mips), 344 GB de mémoire, 2 processeurs cryptographiques et 4 processeurs ZIIP (environ 5.016 MIPS) réservés aux programmes JAVA ;
- 2 armoires à disques IBM DS8.870 (2 x 59.200 GB en Z / OS) ;
- 2 automates à cassettes IBM TS3.500, avec 14 lecteurs et 840 bandes 3.592 en total ;
- 2 bibliothèques à bandes virtuelles IBM TS7.760T avec 62TB de cache et 512 lecteurs virtuels ;
- 1 système d'impression de 2 imprimantes XEROX 495 CF chacune capable d'imprimer 944 pages A4 par minute en mode « Two-up » en recto / verso ;
- 3 installations de mise sous pli, 1 découpeuse, 2 massicots / séquenceurs, 1 plieuse ;
- 3 installations de mise sous pli, 1 découpeuse, 2 massicots / séquenceurs, 1 plieuse.



## Environnement WEB pour les applications eGovernment

Le nombre d'applications faisant usage des services web, ainsi que l'utilisation de cet environnement sont en croissance rapide. Actuellement, les applications suivantes sont disponibles pour les administrations concernées et pour un public professionnel.

| Code   | Description                                     | Type         |
|--------|-------------------------------------------------|--------------|
| AECDP  | Cartes diplomatiques (back-office)              | Intranet     |
| AEECD  | Cartes diplomatiques (enrôlement)               | Intranet     |
| AEETS  | Titres de séjour (front-end)                    | Intranet     |
| AEIMM  | Titres de séjour (back-end)                     | Intranet     |
| AEPAP  | Administration des passeports                   | Intranet     |
| AEVIS  | Visas / Contrôles Visas                         | Intranet     |
| CACLR  | Index des localités et rues                     | Internet     |
| CDEPT  | Chambre des Députés - ePétitions                | Intranet     |
| CIADO  | Génération formulaires adobe (PDF Enablement)   | Interne CTIE |
| CICDF  | Collecte des données financières                | Internet     |
| CIDSF  | Signature de documents (utilisé par le Guichet) | Internet     |
| *CIGEL | Elections                                       | Intranet     |
| CIGSI  | Gestion des fichiers sur cassettes              | Interne CTIE |
| CIICE  | Initiatives citoyennes                          | Internet     |
| CIMAN  | Gestion des mandats                             | Intranet     |
| CIODG  | On-Demand (Consultation fiches de paie)         | Interne CTIE |
| CIODM  | On-Demand (Consultation documents imprimés)     | Intranet     |
| CISAG  | Envoi SMS (interfaces tiers)                    | Interne CTIE |
| CISAT  | Envoi SMS (2 phase login)                       | Interne CTIE |
| *CISVC | Outils et services génériques                   | Interne CTIE |
| CITEQ  | Tables des équivalences                         | Intranet     |

|        |                                                                               |          |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CNREG  | CNPD - Registre public                                                        | Internet |
| COADM  | Administration des contributions directes - Interface admin                   | Intranet |
| COBAR  | Consultation des barèmes d'impôt                                              | Internet |
| COCCN  | Administration des contributions directes - Echanges CCN (gateway)            | Intranet |
| COECS  | Administration des contributions directes - Echanges CCN (front-office)       | Intranet |
| COFAT  | Administration des contributions directes - NEW Corec / Echange               | Internet |
| COFAV  | Administration des contributions directes - New Corec / Echange Prévalidation | Internet |
| COIMP  | Administration des contributions directes - Imposition                        | Intranet |
| COPIL  | Administration des contributions directes - Echanges CCN (admin)              | Intranet |
| COPOR  | Administration des contributions directes - Portail applicatif                | Intranet |
| COPPV  | Administration des contributions directes - Plateforme prévalidation          | Intranet |
| COTOS  | Fiscalité de l'épargne                                                        | Intranet |
| DCDCF  | Direction du contrôle financier                                               | Intranet |
| *ECCAI | Assistant Guichet CAM                                                         | Internet |
| *ECAEF | Assistant Guichet MECO                                                        | Internet |
| ECNOR  | ILNAS eShop                                                                   | Internet |
| ECSDM  | ILNAS - Surveillance des marchés                                              | Intranet |
| EMAIC  | Administration de l'emploi - Satellite Mobilité Géographique                  | Intranet |
| EMAIE  | Administration de l'emploi - Satellite Aide Employeurs                        | Intranet |
| EMCAN  | Administration de l'emploi - Satellite Candidats                              | Intranet |
| EMCMN  | Administration de l'emploi - Common Framework                                 | Intranet |
| EMCRS  | Administration de l'emploi - Projet Cerise (partie CROSS)                     | Intranet |

|        |                                                                          |          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| EMCTR  | Administration de l'emploi - Projet Cerise (partie ROME)                 | Intranet |
| *EMEUR | Administration de l'emploi - Intégration portail EURES                   | Intranet |
| EMOFF  | Administration de l'emploi - Offres d'emploi                             | Intranet |
| ENDIS  | Enregistrement - Inscriptions des testaments                             | Internet |
| *ENMAN | Gestion des mandats (Administration de l'enregistrement et des domaines) | Intranet |
| ENOSS  | Enregistrement - Echanges CCN                                            | Intranet |
| ENTVA  | Déclaration TVA                                                          | Internet |
| ENVAR  | Remboursement TVA                                                        | Internet |
| EURES  | Portail mobilité de l'emploi                                             | Internet |
| e-VAT  | Décompte e-commerce                                                      | Internet |
| FMAEC  | Agréments et conventions                                                 | Intranet |
| FMCAI  | Contrat d'accueil et d'intégration                                       | Intranet |
| FMPOB  | Portail Bénévolat                                                        | Internet |
| *FMREV | Service national d'action sociale                                        | Intranet |
| FPENR  | Enrôlement (Passeports biométriques)                                     | Internet |
| FPFLY  | « Flying Consul » (enrôlement de passports offline)                      | Intranet |
| FPGSA  | Guichet Unique (démarches sans authentification)                         | Internet |
| FPGUE  | Guichet unique - assistants MEN                                          | Internet |
| FPGUN  | Guichet Unique / Guichet Entreprises                                     | Internet |
| FPIEL  | INAP - Inscriptions en ligne                                             | Intranet |
| FPPCI  | Payement en ligne eID                                                    | Internet |
| FPTRL  | Trusted Lists                                                            | Intranet |
| JANGA  | Juridictions Administratives                                             | Intranet |
| JUCHA  | Chaine Pénale                                                            | Intranet |

|        |                                                   |          |
|--------|---------------------------------------------------|----------|
| *JUCIV | Suivi des affaires civiles et commerciales        | Intranet |
| JUDOC  | Documentation Juridique                           | Intranet |
| *JUGOA | Intégration CRF                                   | Intranet |
| JUIEX  | Interface échange jucha / jujdp                   | Intranet |
| JUJDP  | Justice de Paix                                   | Intranet |
| *JURCI | Répertoire civile                                 | Intranet |
| JUSUR  | Répertoire du surendettement                      | Internet |
| MACAA  | Casier Agricole                                   | Intranet |
| MAFEA  | Bénéficiaires d'aides communautaires              | Internet |
| MAGIS  | Système d'informations géographiques              | Intranet |
| MAPAE  | Prime agro-environnementale                       | Intranet |
| MASWL  | Guichet unique - assistants Agriculture           | Internet |
| MAWEB  | ministère de l'Agriculture - casier agricole      | Intranet |
| MIASS  | Services des Secours                              | Intranet |
| MJARM  | ministère de la Justice - Armes prohibées         | Intranet |
| MJRCS  | Registre du Commerce                              | Internet |
| MMAET  | Autorisations d'établissement                     | Intranet |
| *MSSAL | Guichet unique - assistants ministère de la Santé | Internet |
| PGRAT  | Avertissement Taxés                               | Intranet |
| RNCID  | eID (front end)                                   | Intranet |
| RNCIS  | eID (signature)                                   | Intranet |
| RNRPP  | Registre national des personnes physiques         | Intranet |
| SPMED  | Contrôle Médico-sportif                           | Intranet |

|        |                                                              |          |
|--------|--------------------------------------------------------------|----------|
| TAPES  | Produits phytopharmaceutiques                                | Internet |
| TOHEB  | Fiches d'hébergement                                         | Internet |
| TRENH  | Enrôlement Permis de conduire                                | Intranet |
| TRERR  | Registre électronique des entreprises de transports routiers | Intranet |
| TRIND  | ministère des Transports - Webservice permis à points        | Intranet |
| TRPAT  | Guichet unique - assistant pour paiement en ligne AT         | Internet |
| TRPDC  | Permis de conduire                                           | Intranet |
| TRTAC  | Interface Tachonet                                           | Intranet |
| TRTAX  | ministère des Transports - Taxi                              | Intranet |
| TRVEH  | ministère des Transports - Véhicules                         | Intranet |
| *TRVIS | Guichet unique - Assistants ministère des Transports         | Intranet |
| XXPFO  | Administration du cadastre                                   | Intranet |

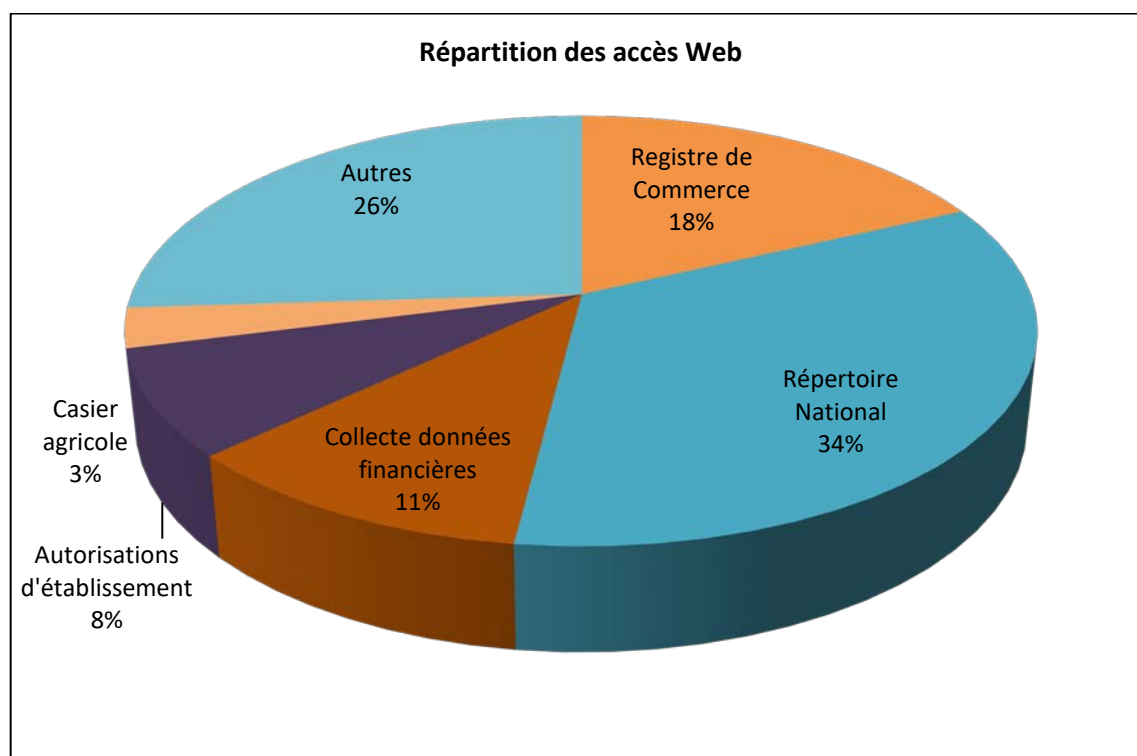
(\*) Nouvelles applications en 2017

Remarque :

L'application CIELE a été remplacé par une nouvelle application CIGEL.

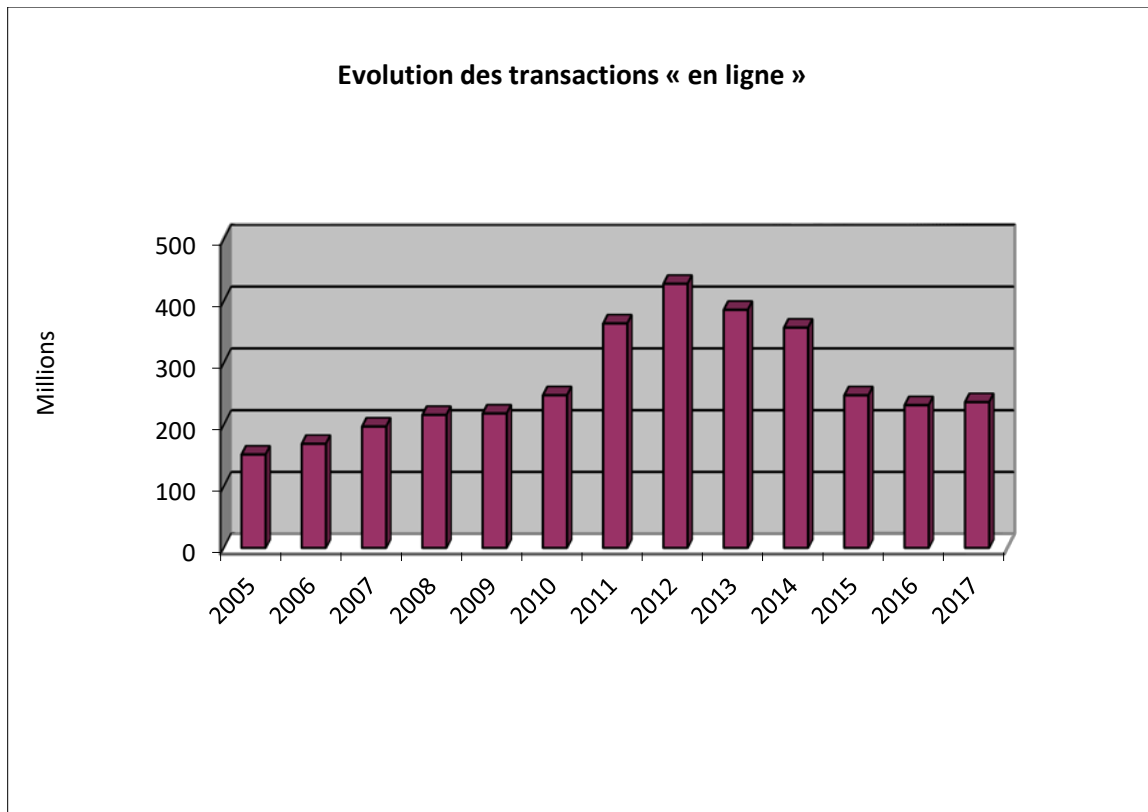
Pour l'ensemble des applications web eGouvernement tournant sur l'ordinateur central, le nombre d'accès à des pages interactives est passé de 584 millions en 2016 à 733 millions en 2017, ce qui représente la plus grande progression de ces dernières années et correspond à environ 2.117.808 accès par jour. Le nombre de transactions a augmenté en 2017 de 30 % et est passé de 3.988.755.198 à 5.191.695.000.

Les applications les plus accédées peuvent être retrouvées dans le schéma ci-dessous :

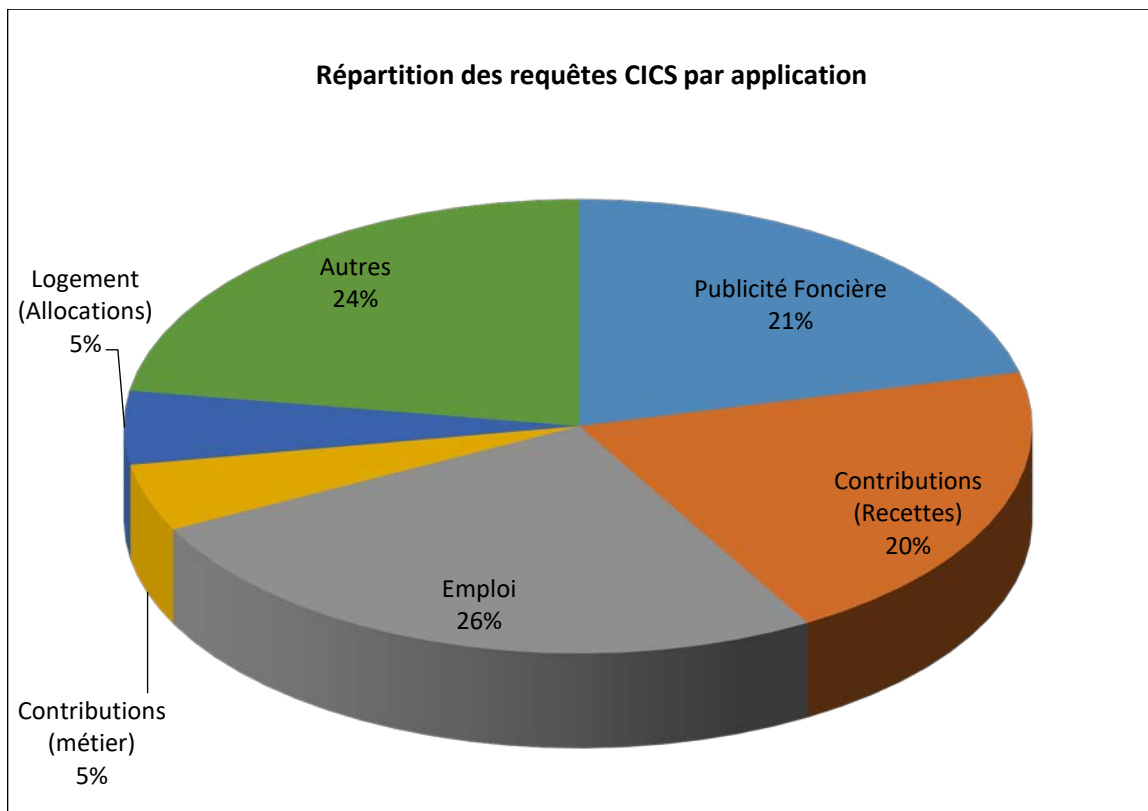


### Environnement COBOL / CICS

Le nombre de transactions « en ligne » enregistrées est passé de 231.646.416 en 2016, à 236.623.000 transactions individuelles en 2017. Cette stabilisation s'explique par le fait que toutes les nouvelles applications sont écrites en JAVA.



On peut constater que sur les 66 applications ayant recours à des transactions CICS, 5 applications (Recette des Contributions, Publicité Foncière, Emploi, Allocations de Logement, Contributions partie métier) sont à l'origine de trois quarts des transactions :



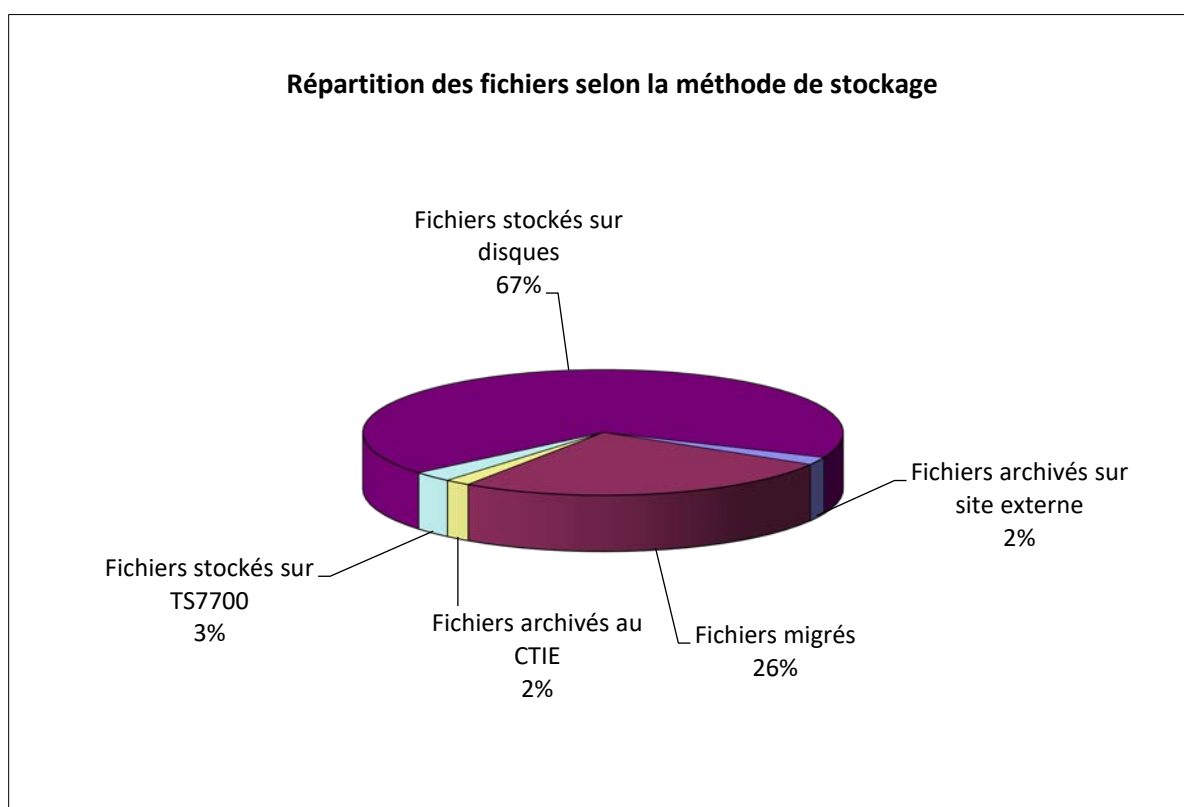
## Statistiques d'exploitation

### Ordonnancement (scheduling)

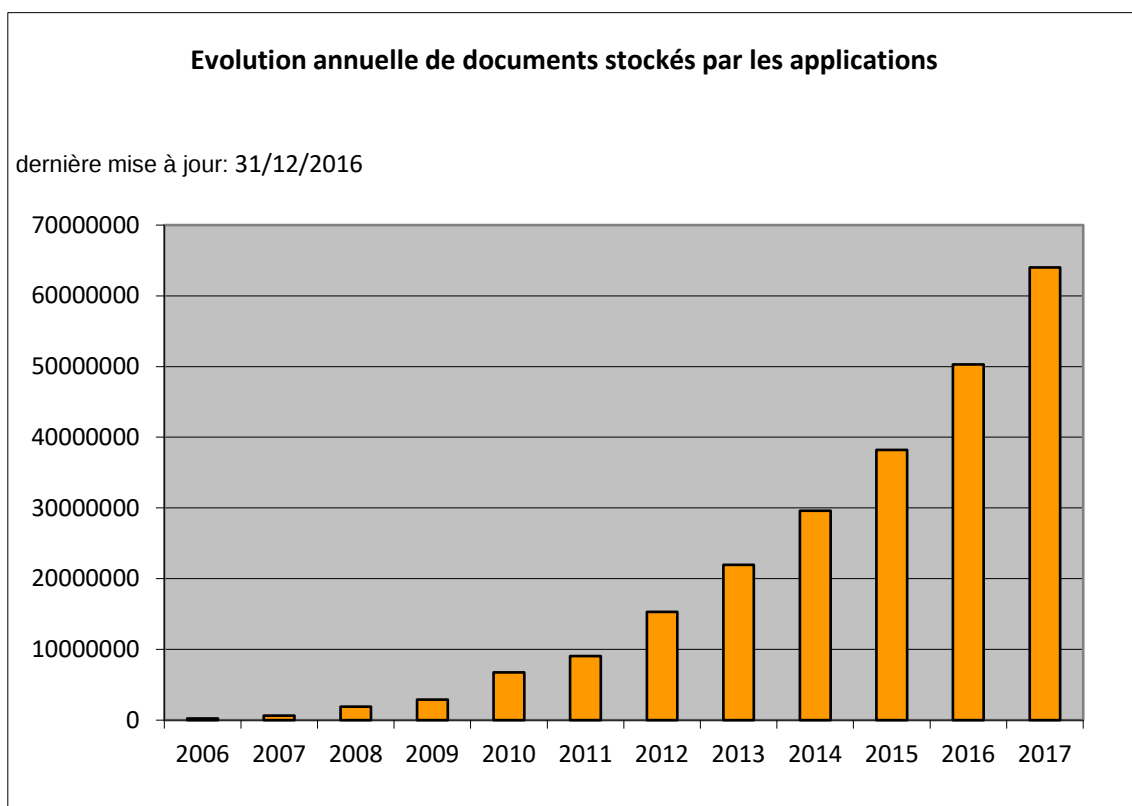
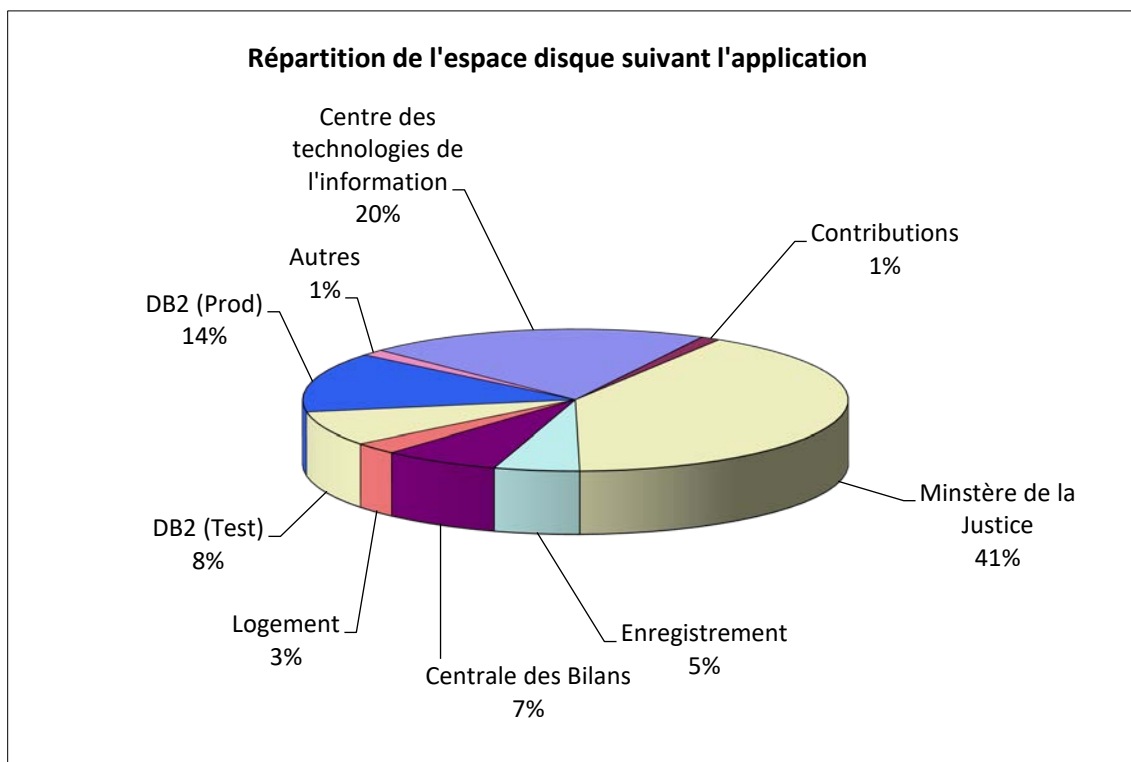
Chaque jour ouvrable, en moyenne 4.765 travaux par lots sont soumis automatiquement, dont 1.263 entre 22h00 et 6h00 heures, c'est-à-dire, en l'absence d'opérateur humain. Lors des fins de semaines, 1.978 jobs sont soumis. En 2017 un total de 1.356.471 travaux par lots a été soumis, ce qui correspond à une augmentation de 4,76% comparé à l'année 2016.

### Données

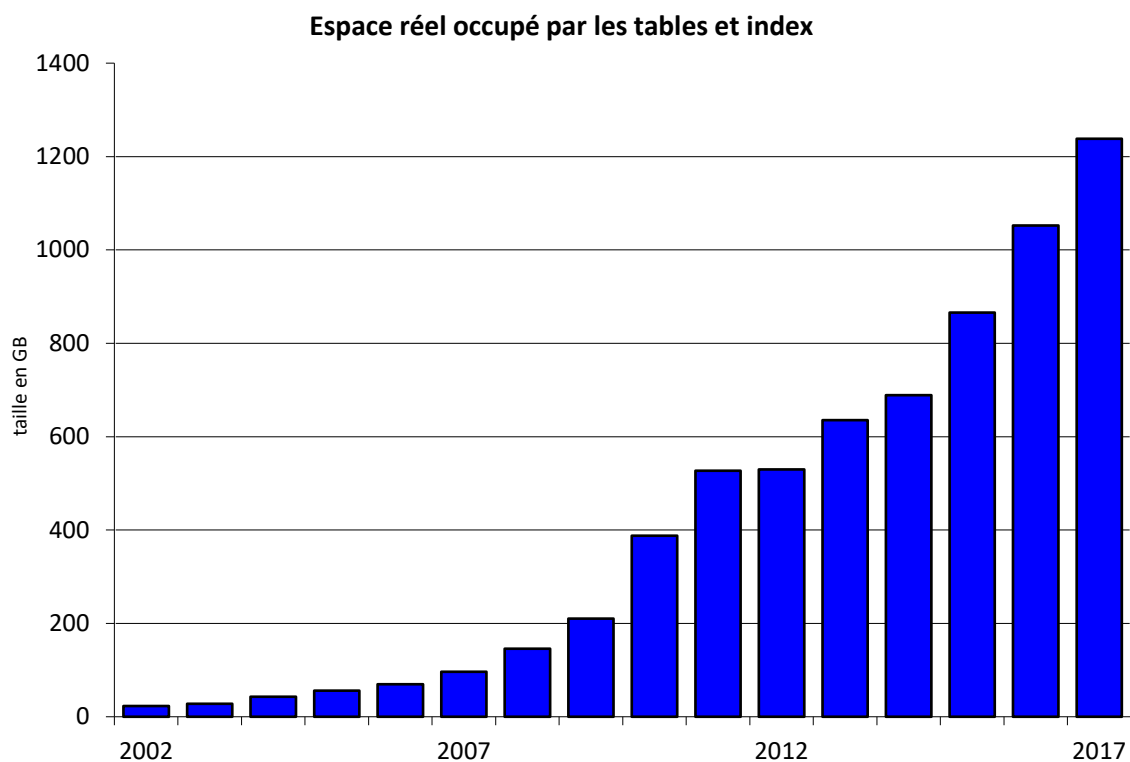
Le CTIE gère 435.908 fichiers sur les différents supports par rapport à 432.124 fichiers en 2016 :



L'espace-disque actuellement attribué aux données applicatives dépasse les 12.700 GB, ce qui correspond à une augmentation de 1.500 GB, soit 13 % par rapport à 2016.



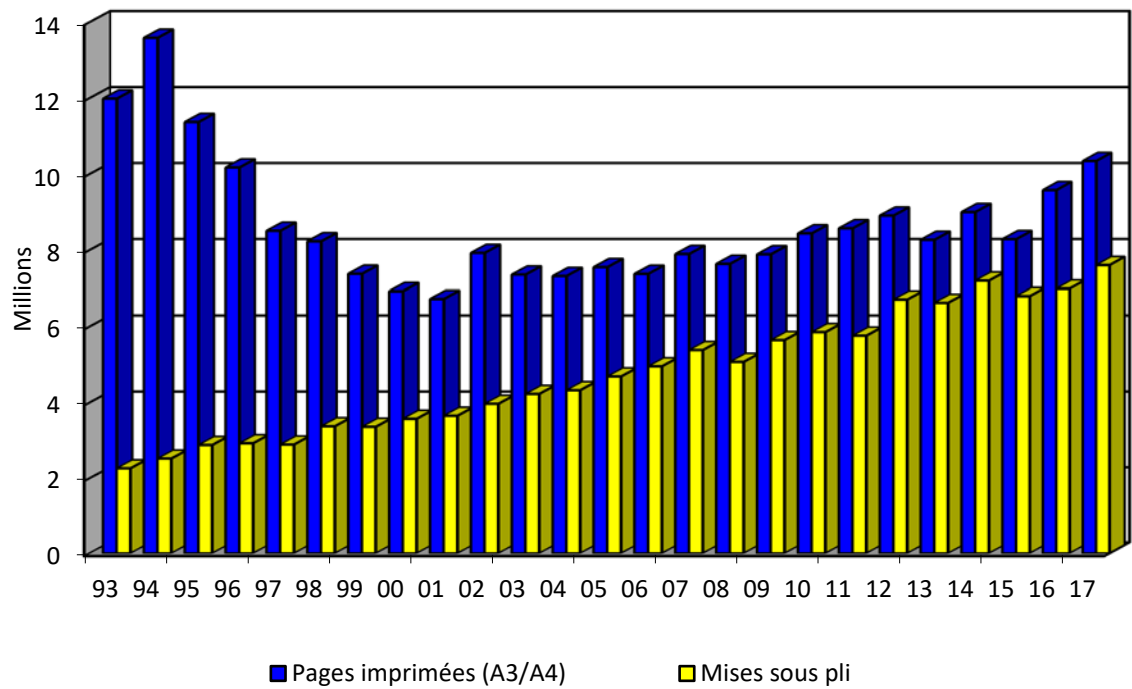
Les banques de données centrales DB2 en production comptent 7.287 tables avec 12.597 index par rapport à 6.901 tables avec 11.664 index l'année d'avant. Les bases de données sont accédées par 13.906 programmes.



### **Impression et mise sous pli**

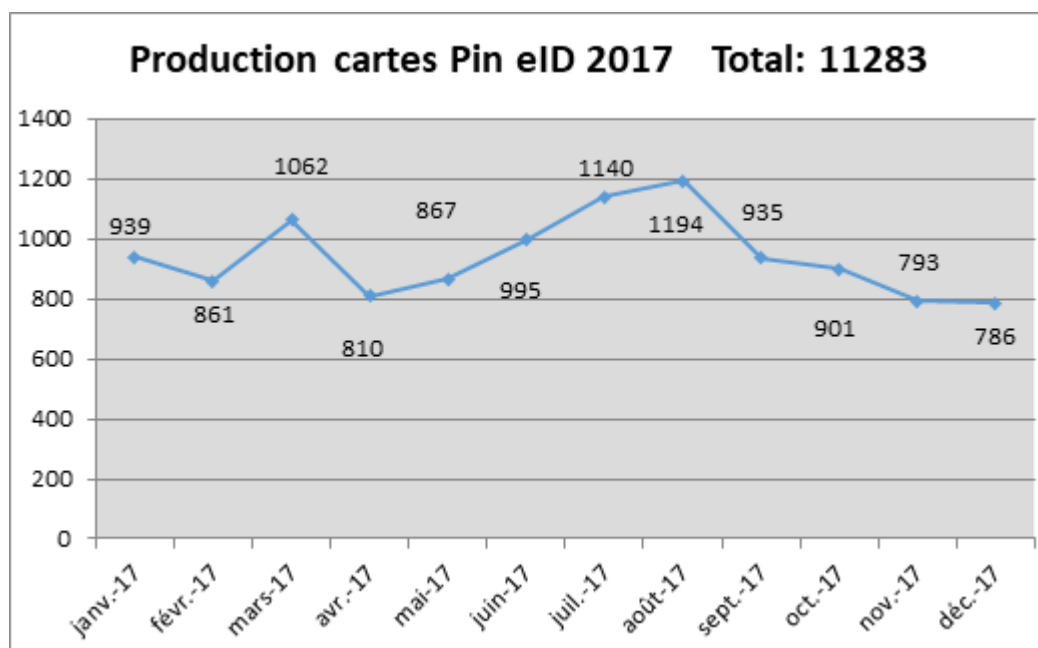
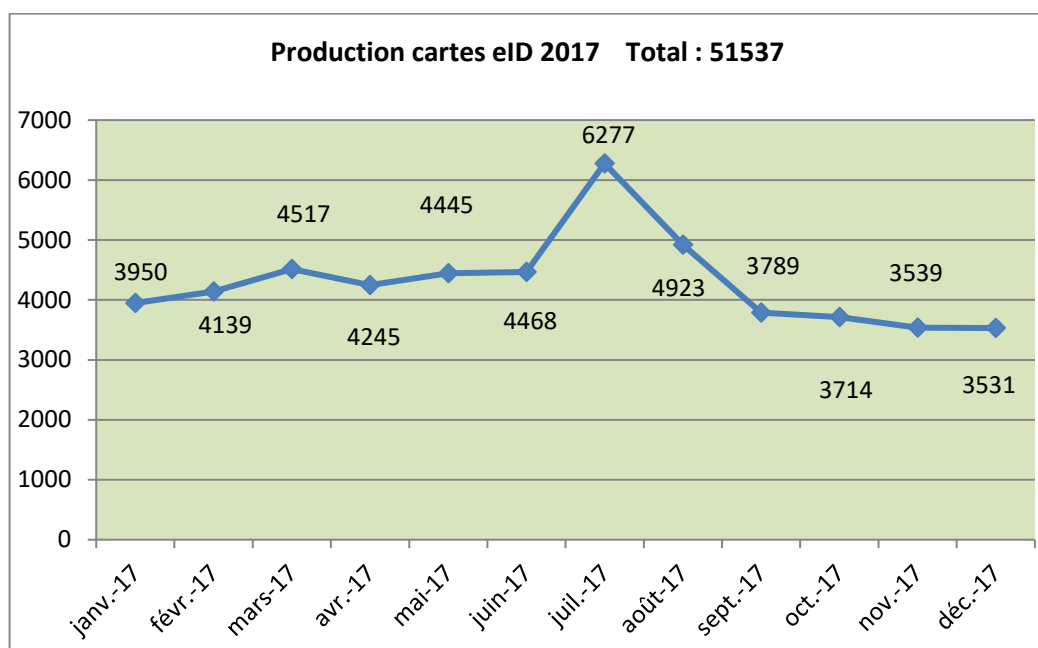
Le volume total imprimé en 2017 sur le site central est de 10.344.029 pages et le nombre d'envois aux administrés atteint 7.605.298 lettres. Le nombre de formulaires électroniques différents atteint 1.801 unités.

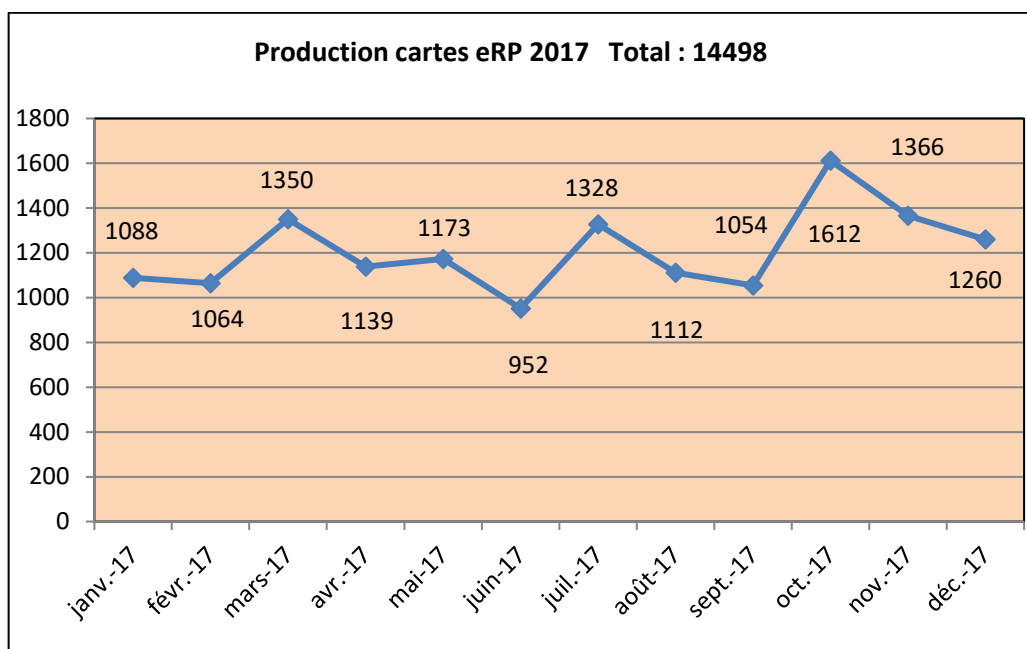
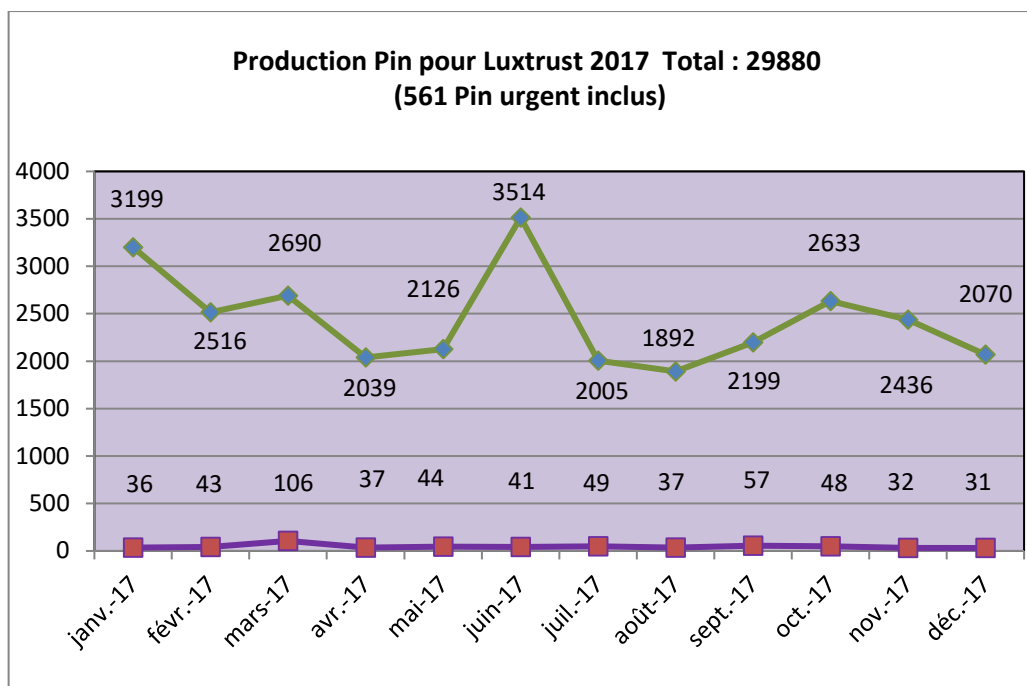
### Evolution annuelle des pages imprimées et des mises sous pli effectuées



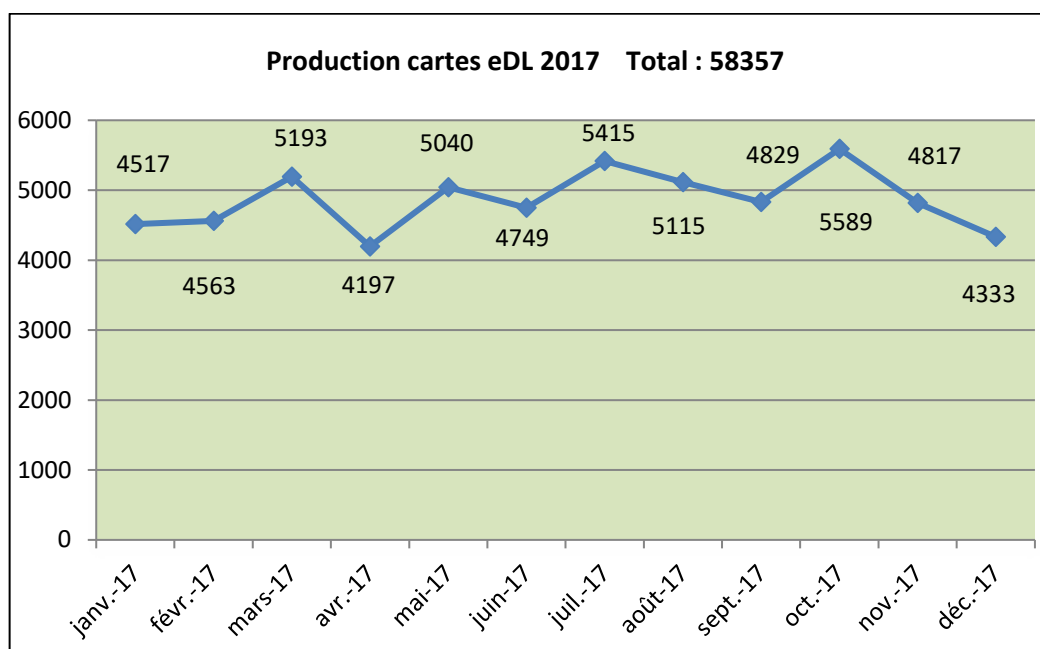
Il convient d'ajouter que le nombre de pages en provenance des applications centrales et expédiées via le réseau sur de très nombreuses imprimantes situées dans différents services de l'État dépasse les volumes imprimés sur les ordinateurs centraux.

## Documents sécurisés

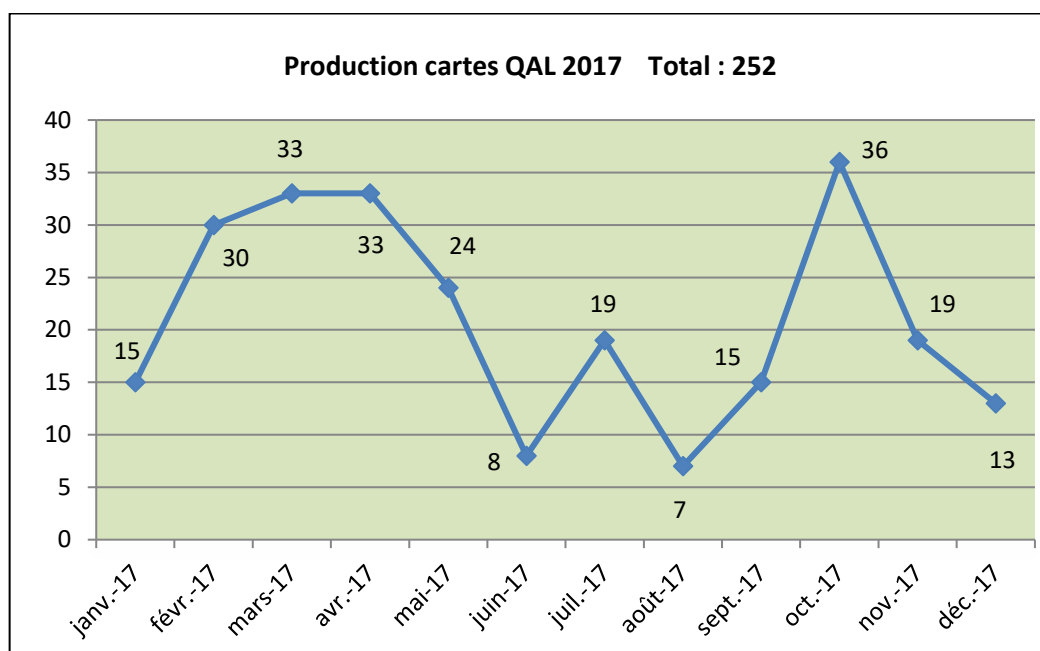




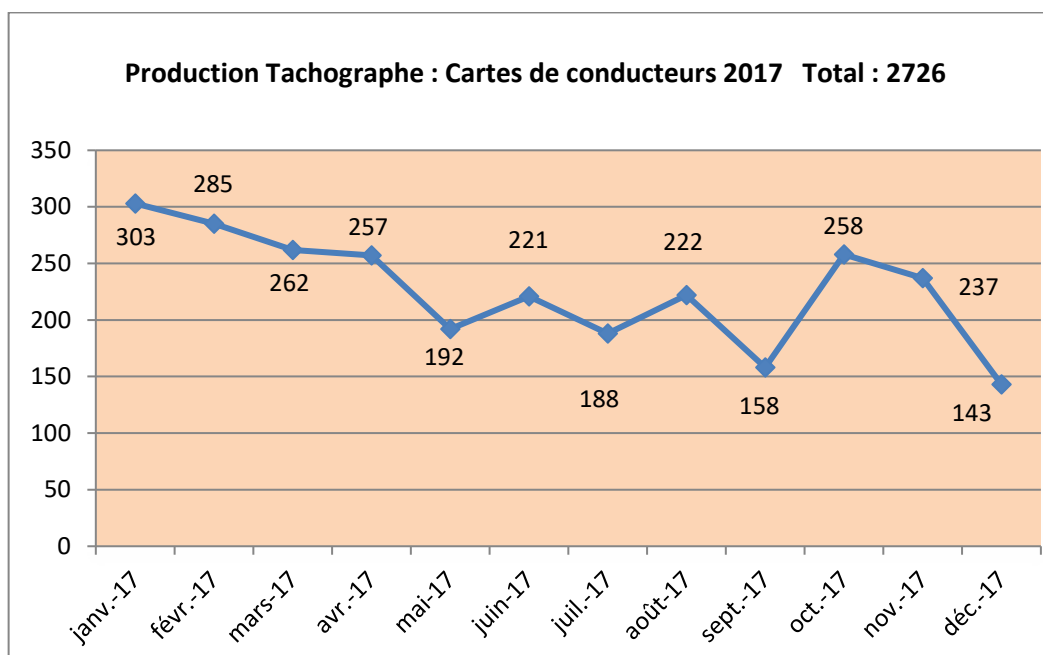
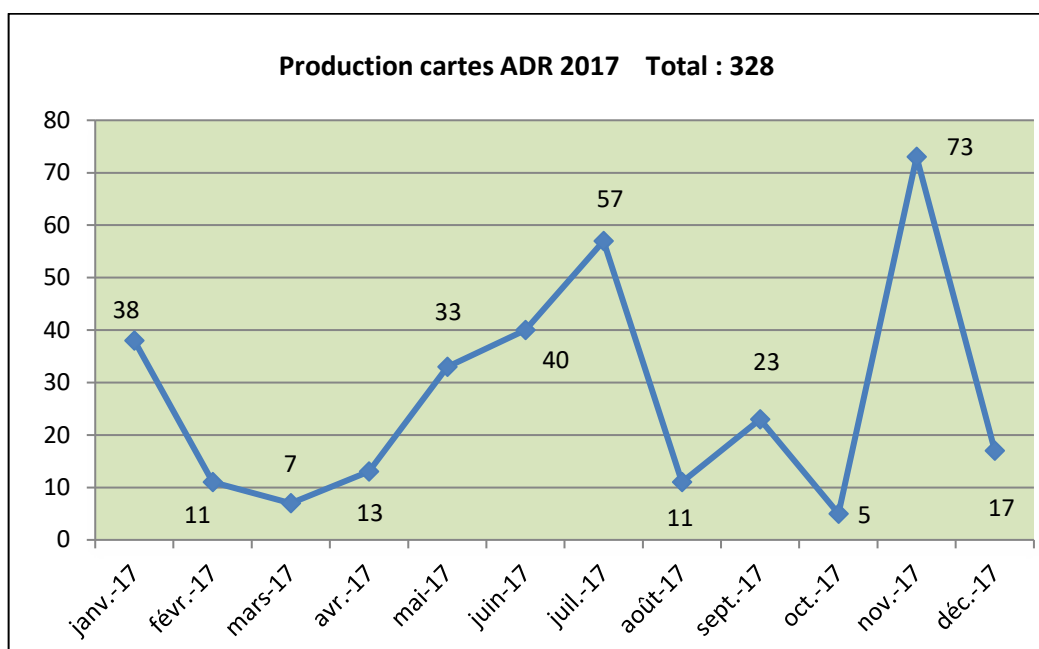
### eDL : Permis de conduire

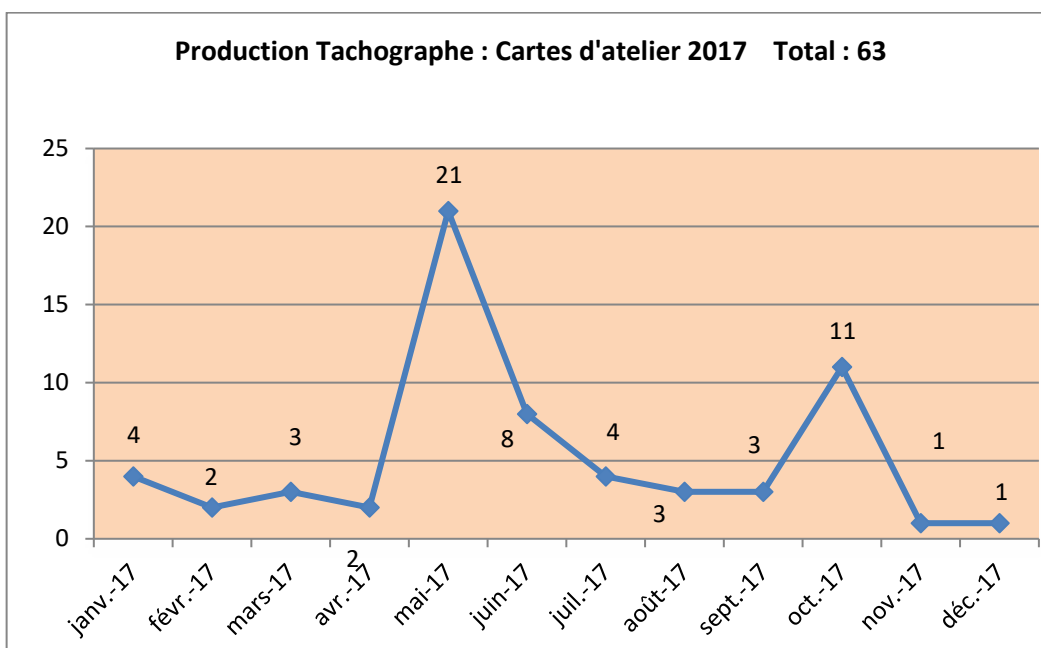
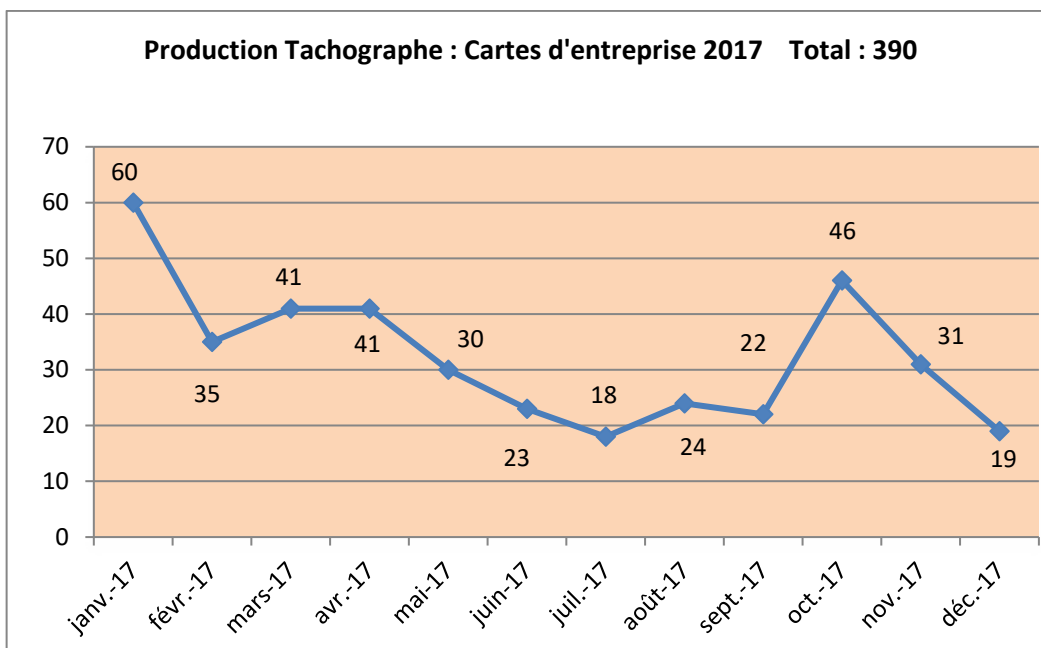


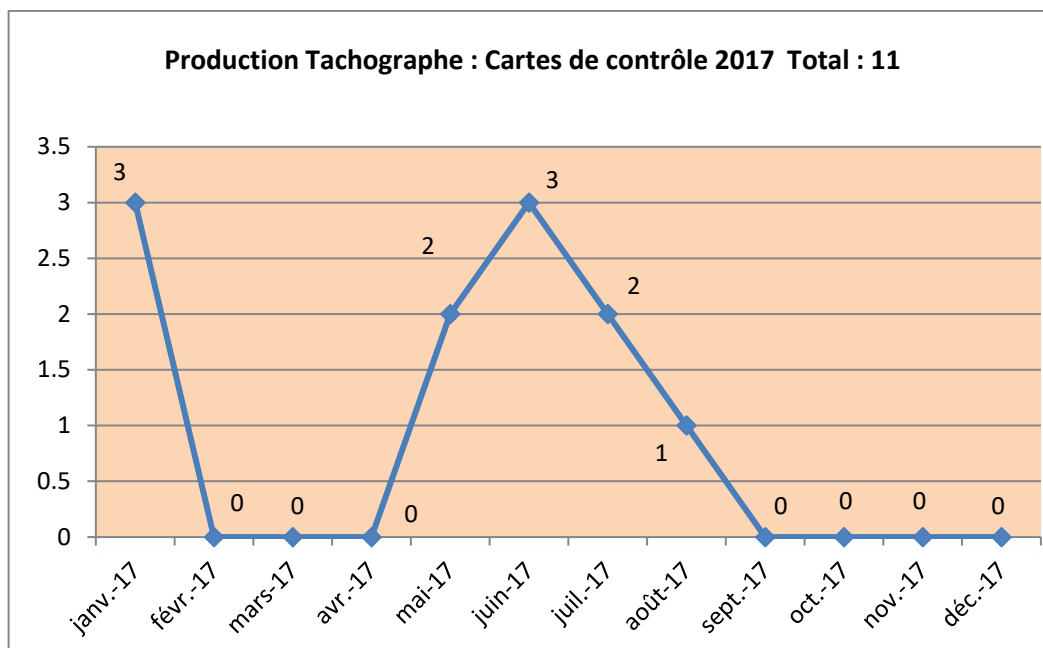
### QAL : Carte de qualification professionnelle



**ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route**

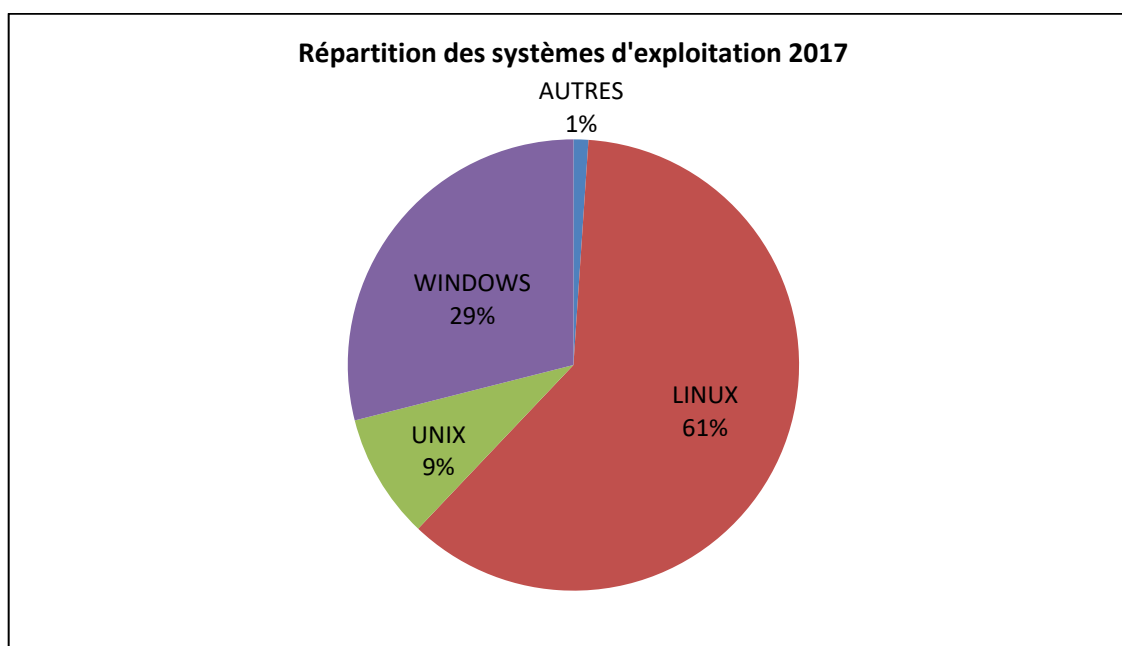
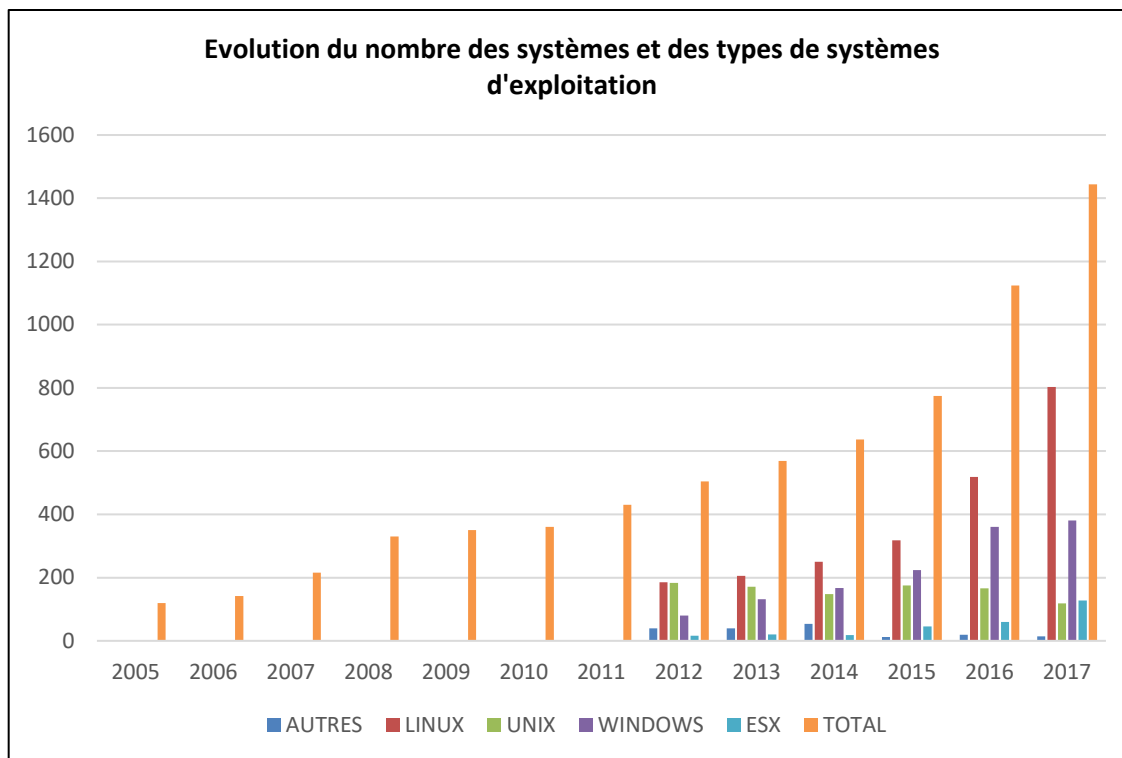


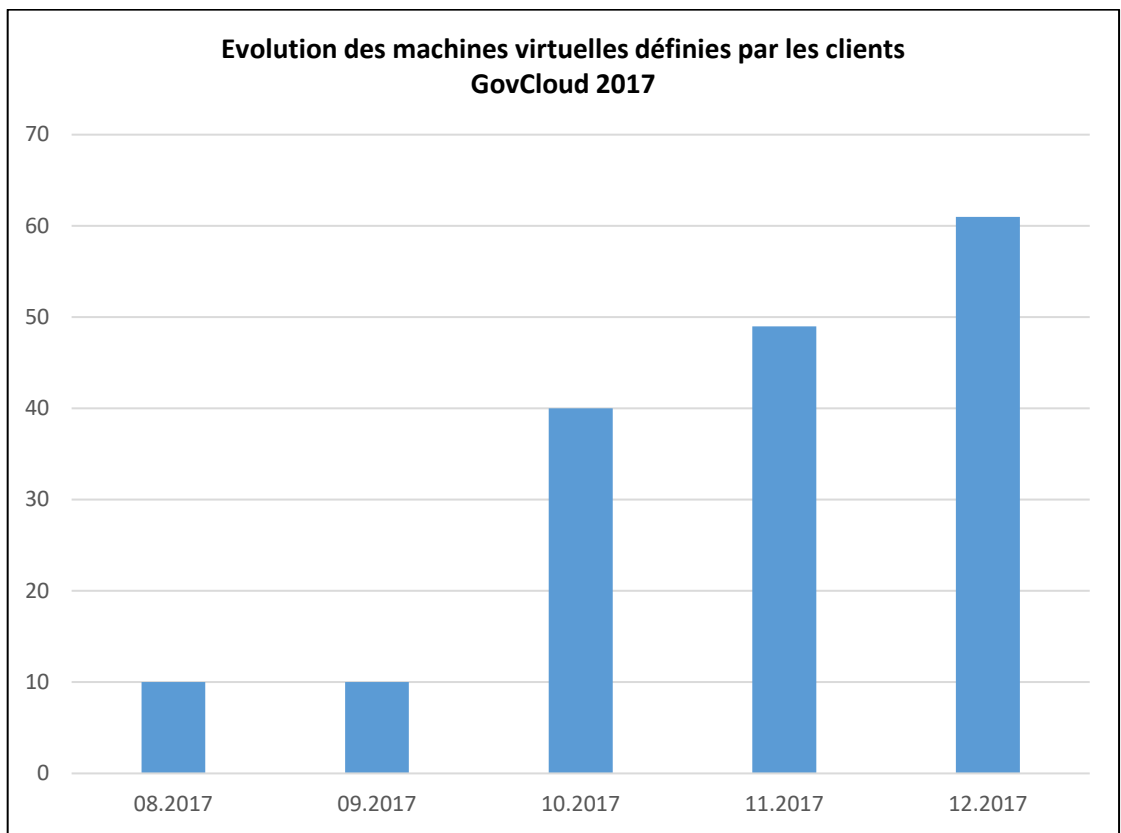
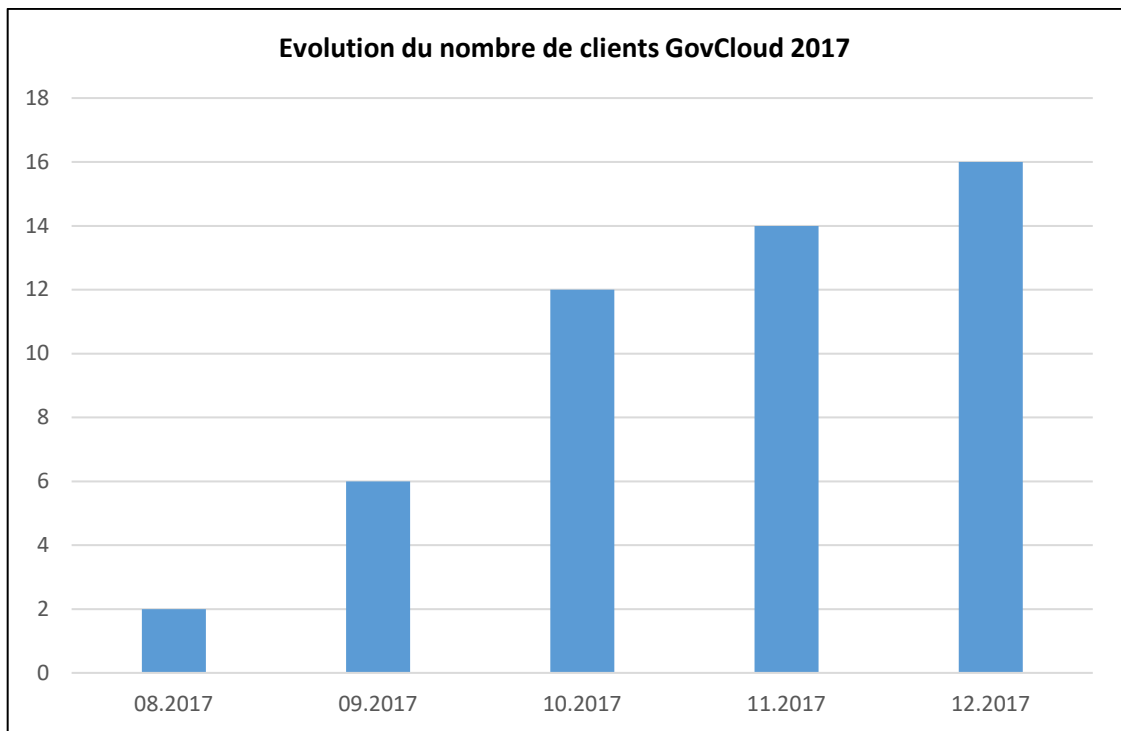




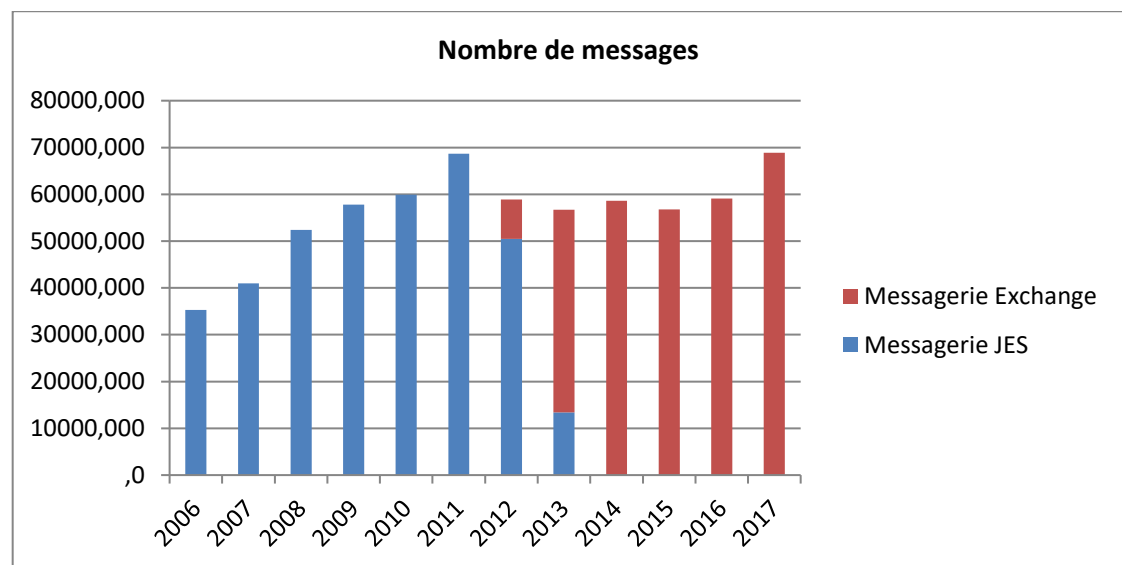
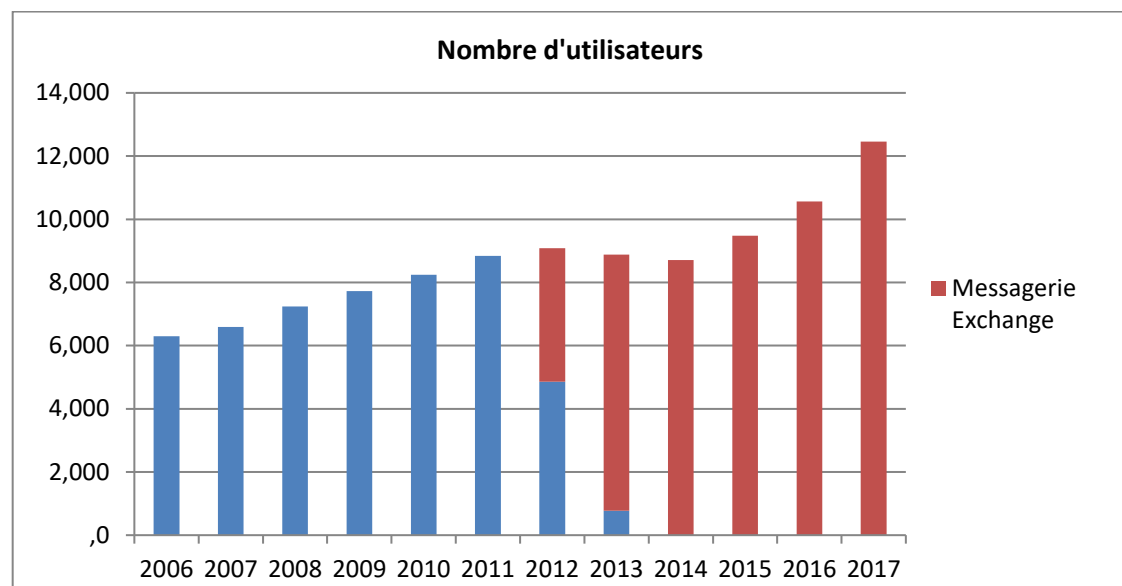
## Systèmes ouverts en chiffres (2017)

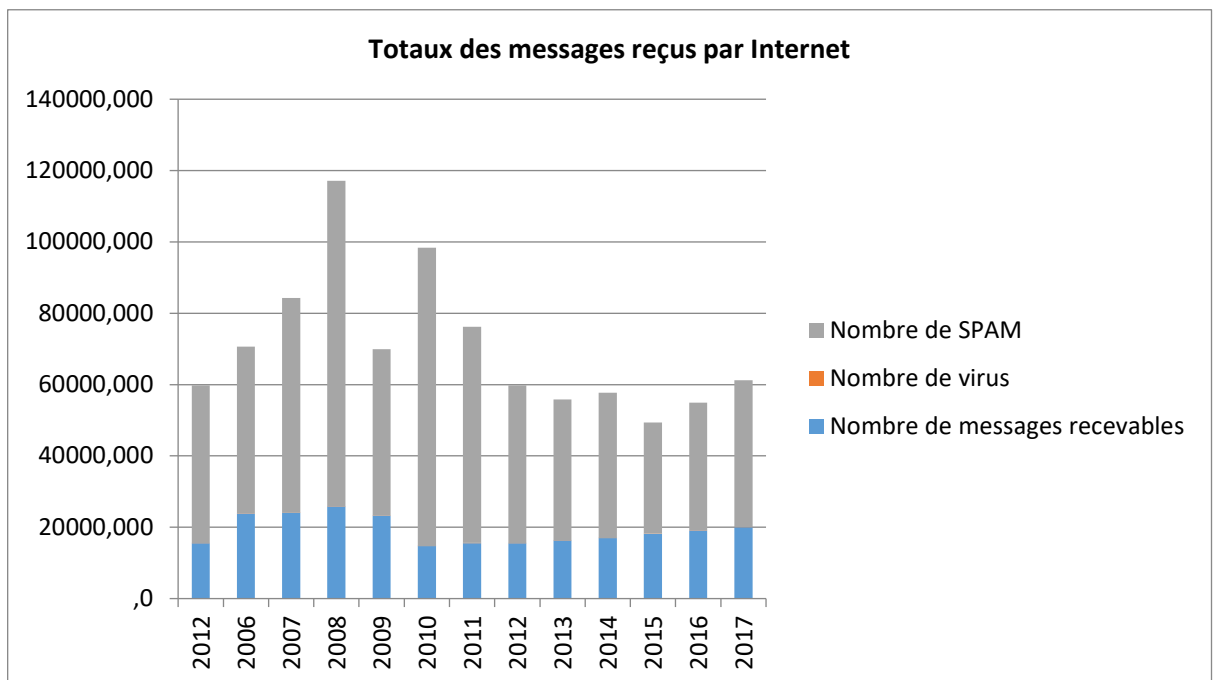
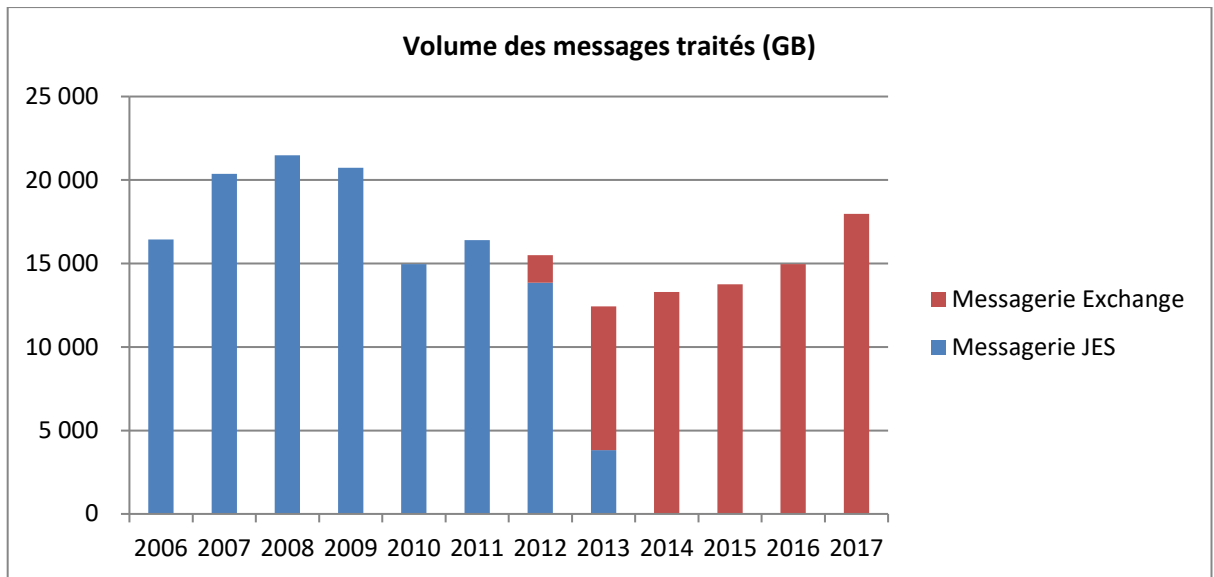
### Infrastructures serveurs

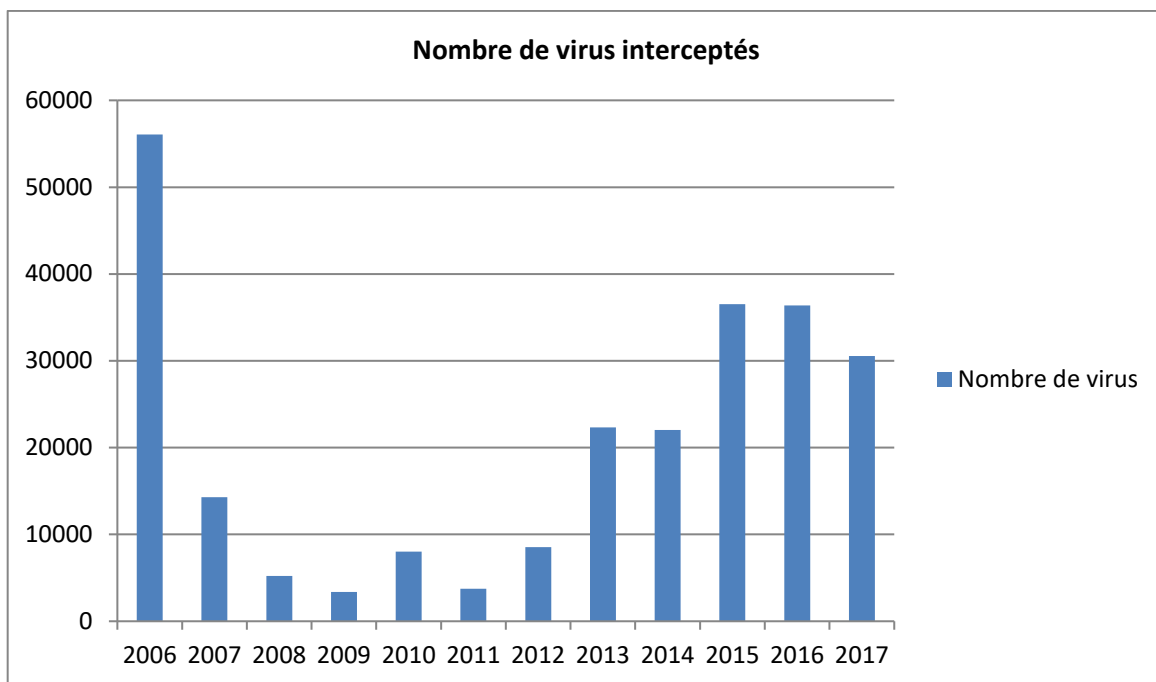




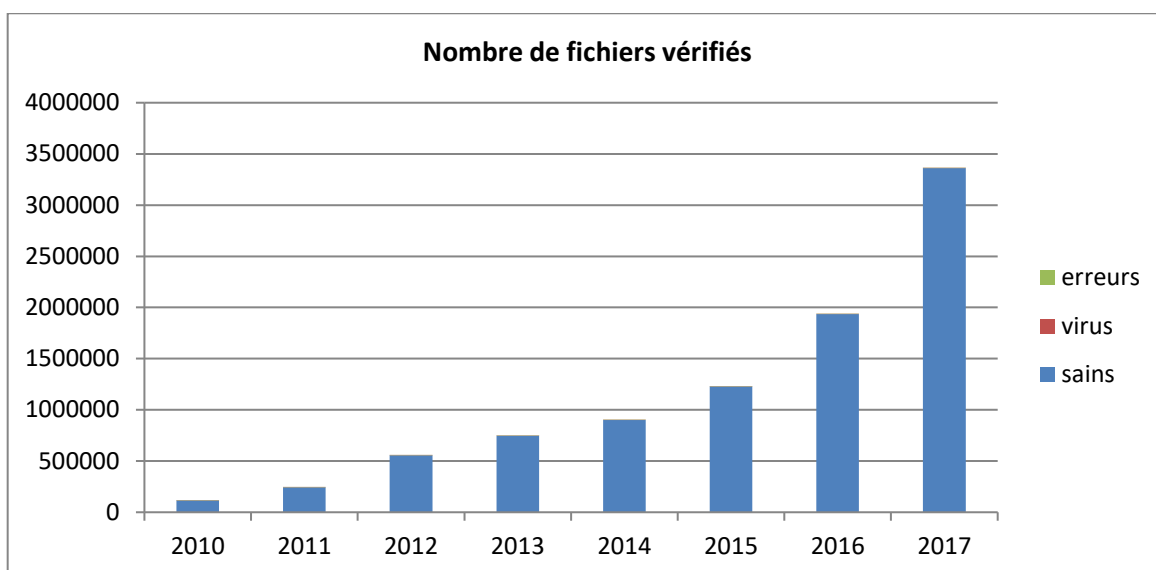
## Infrastructure de messagerie

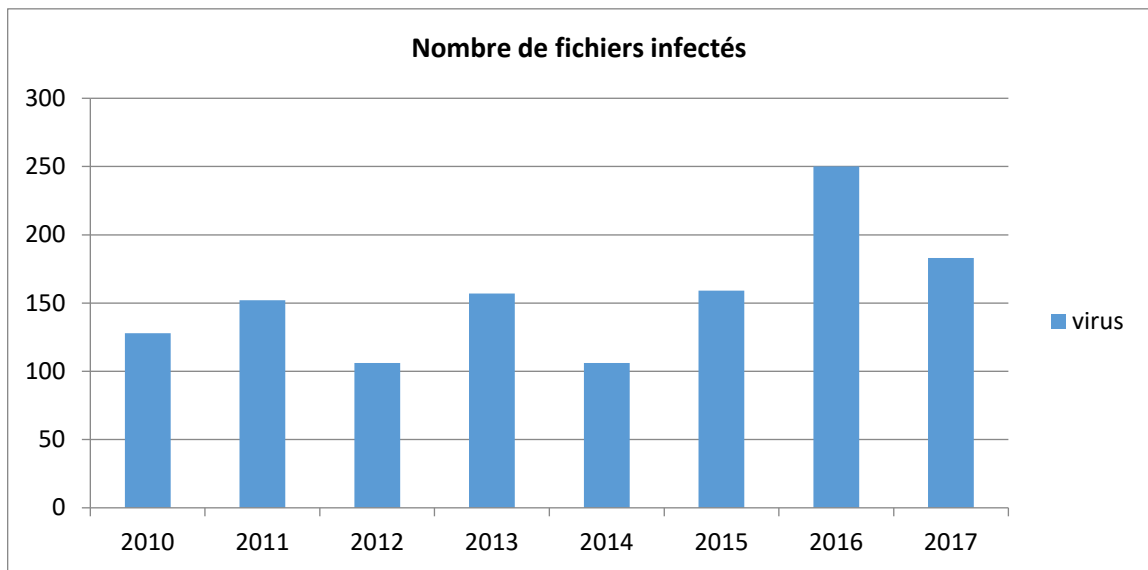
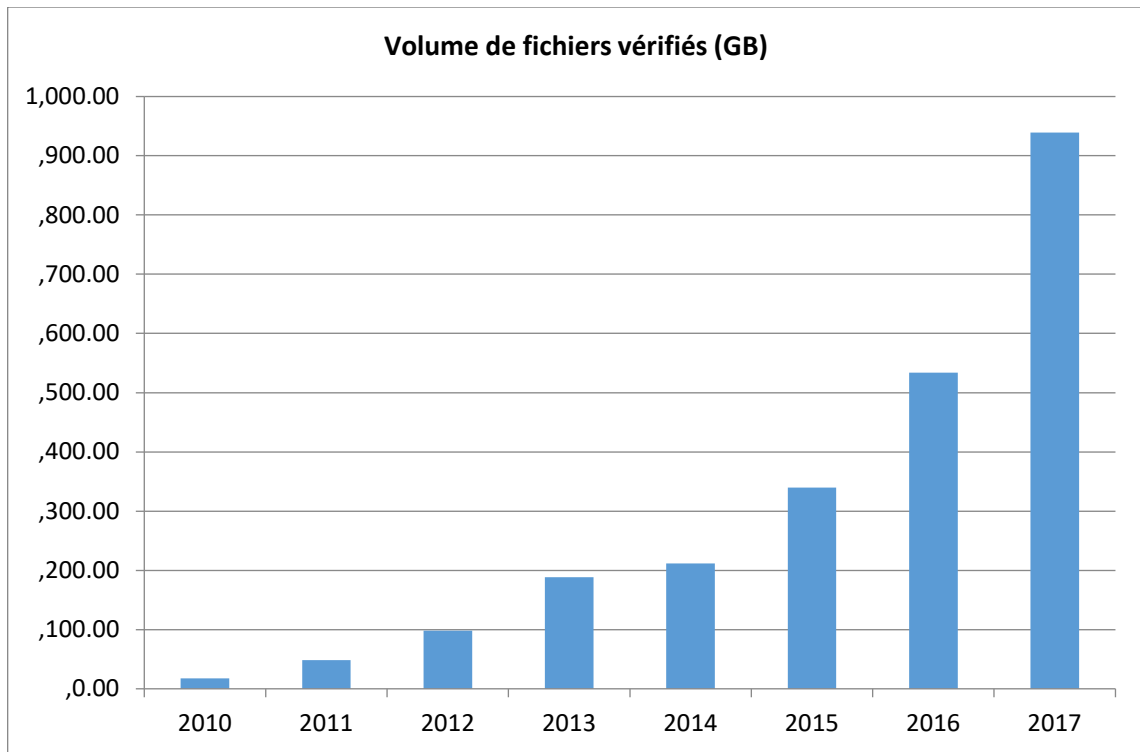




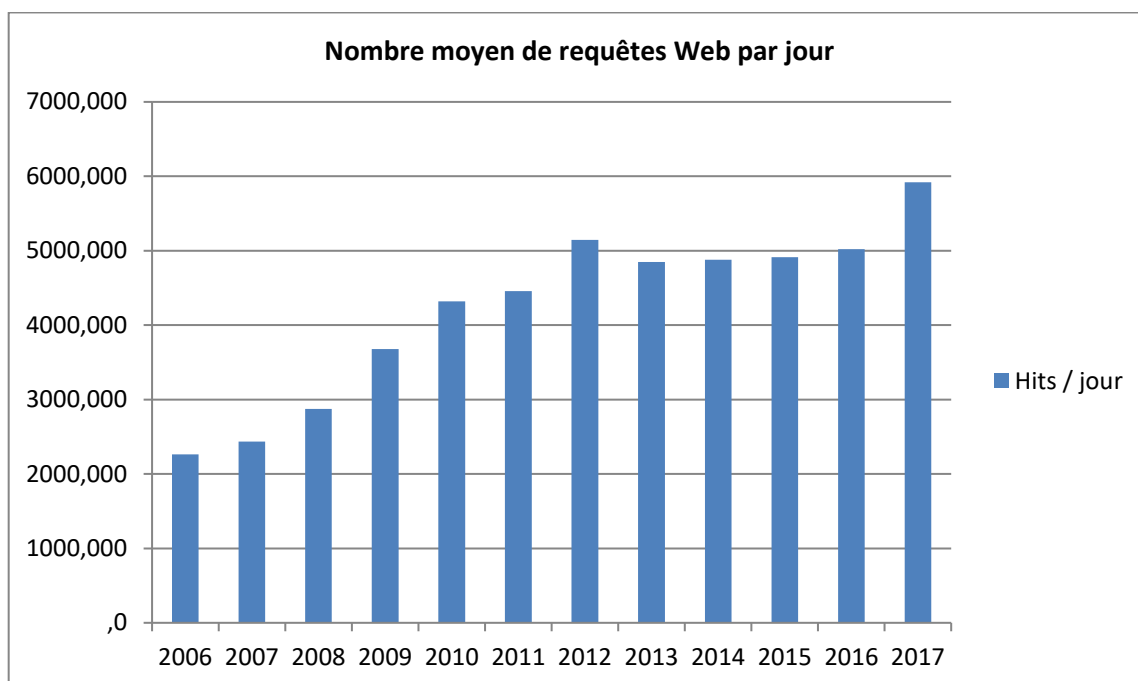
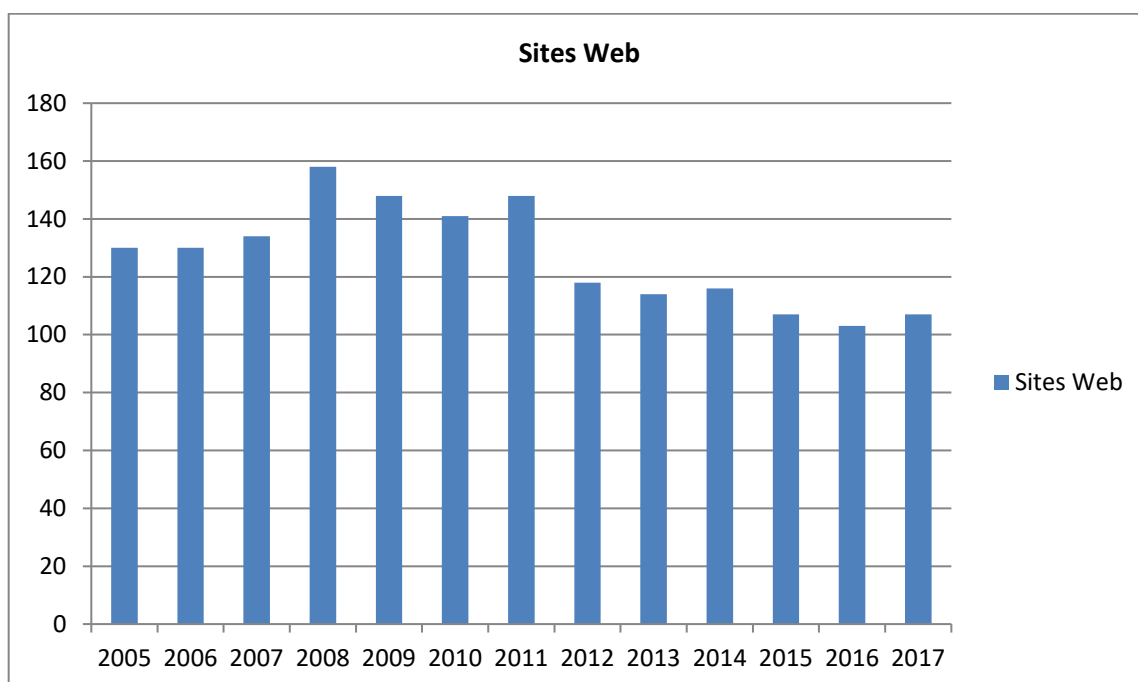


#### Contrôle antivirus pour fichiers

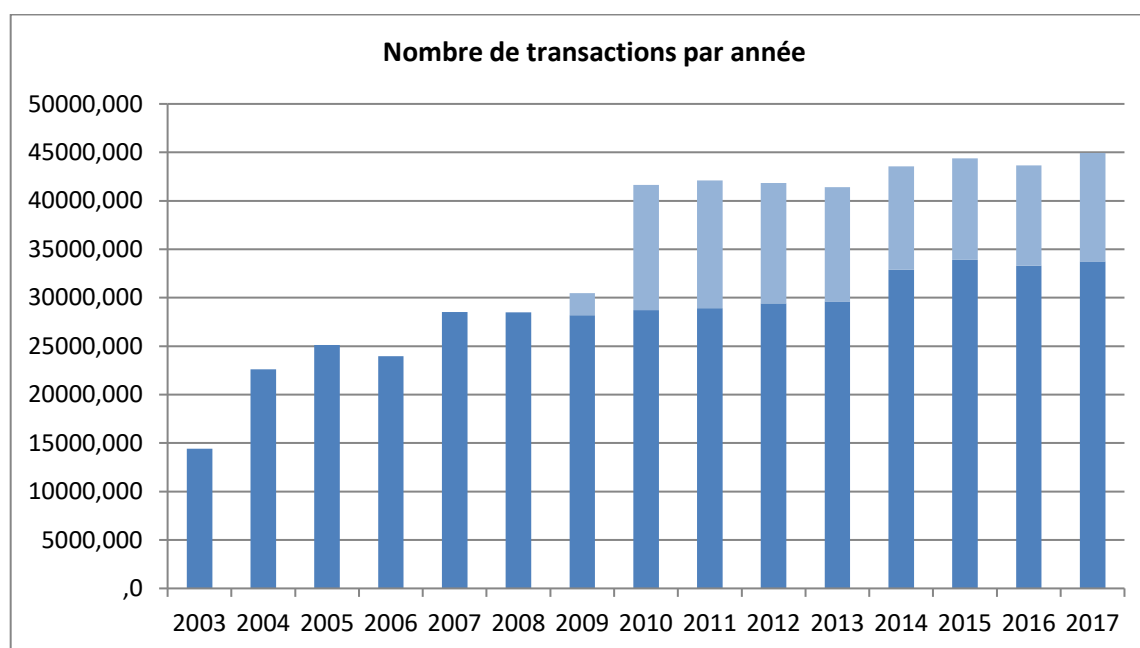
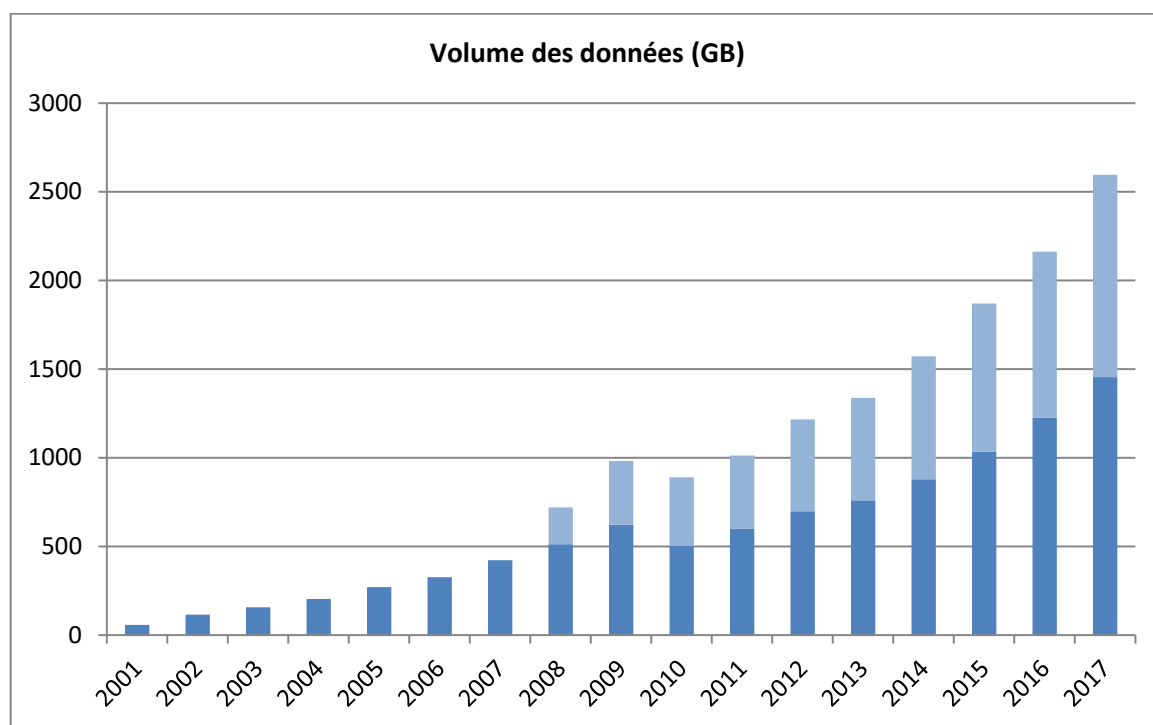




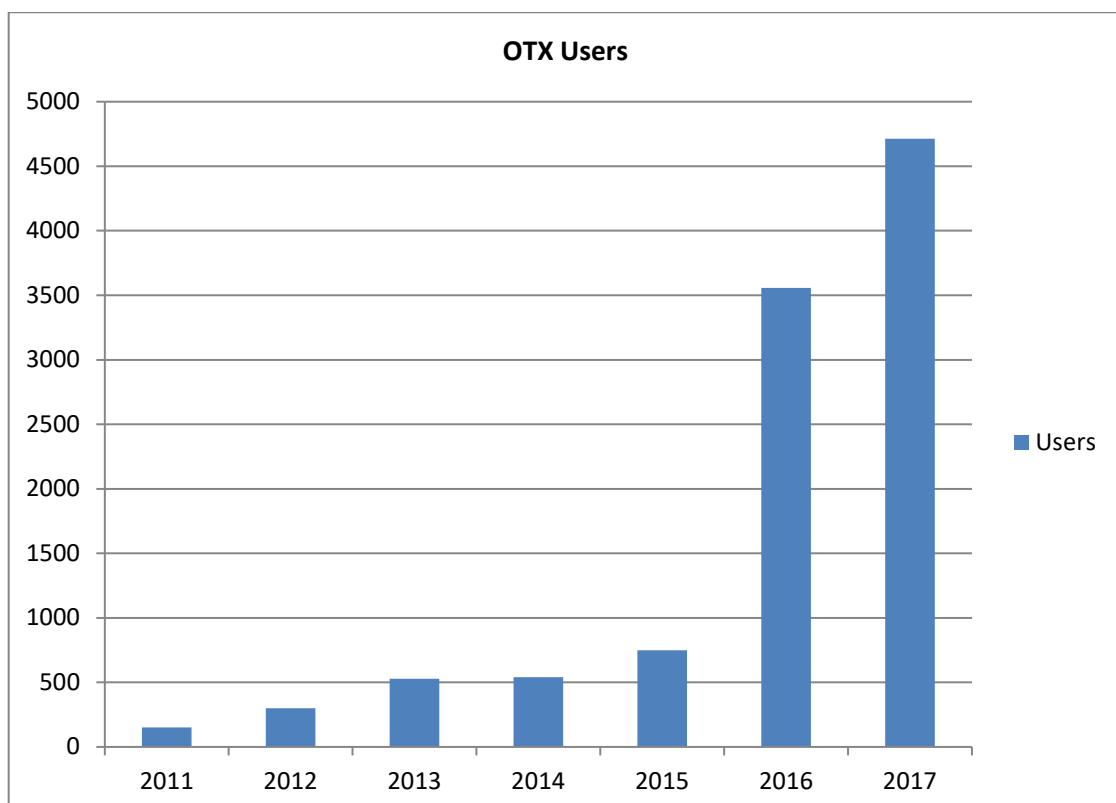
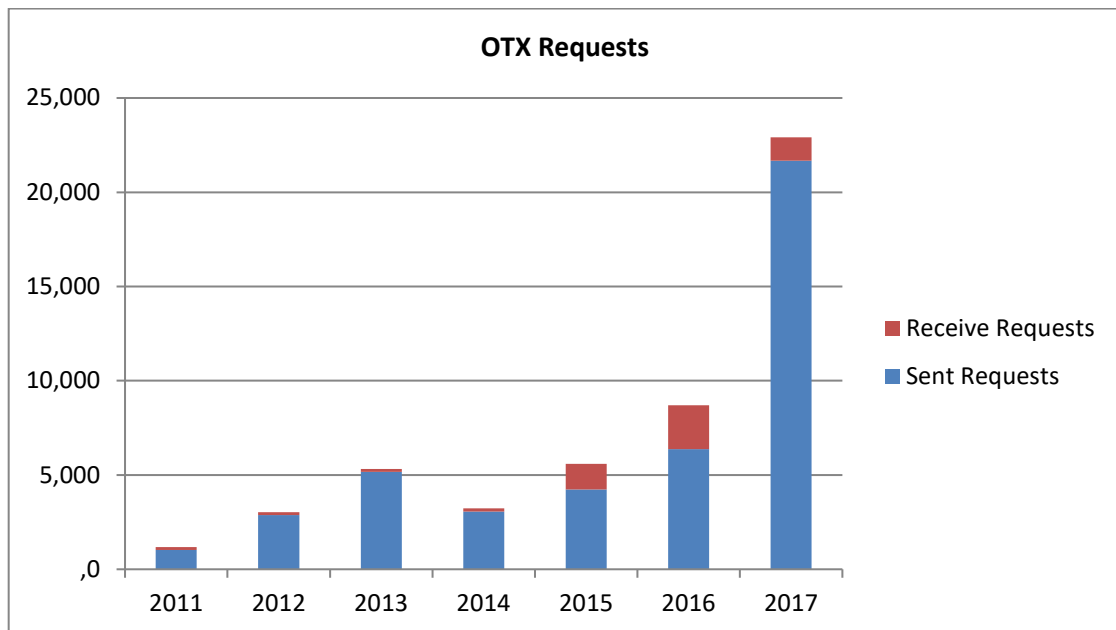
## Web

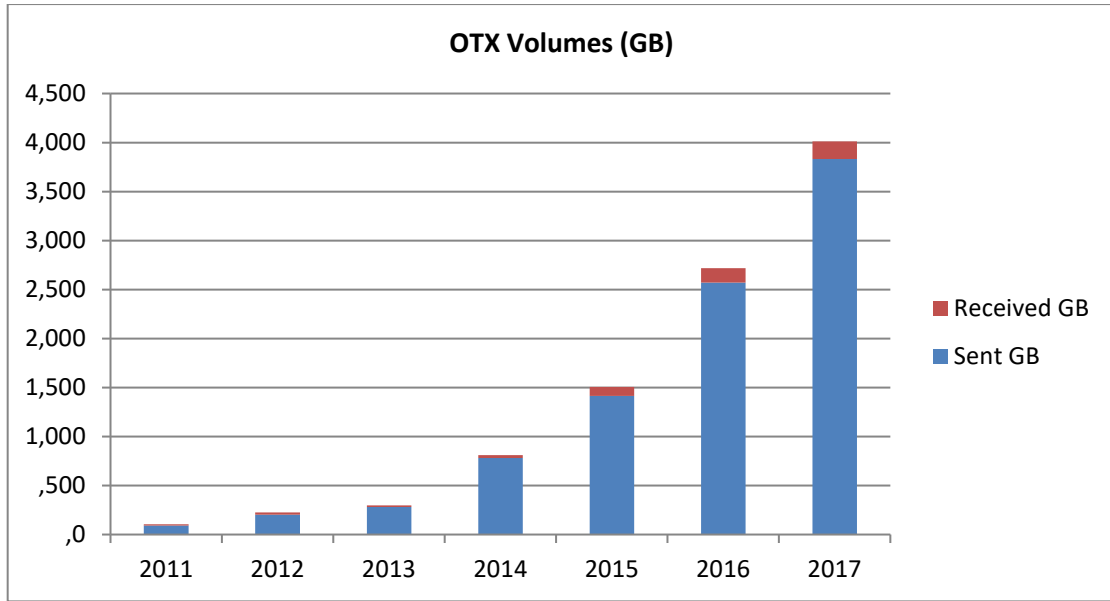


## Infrastructure SAP

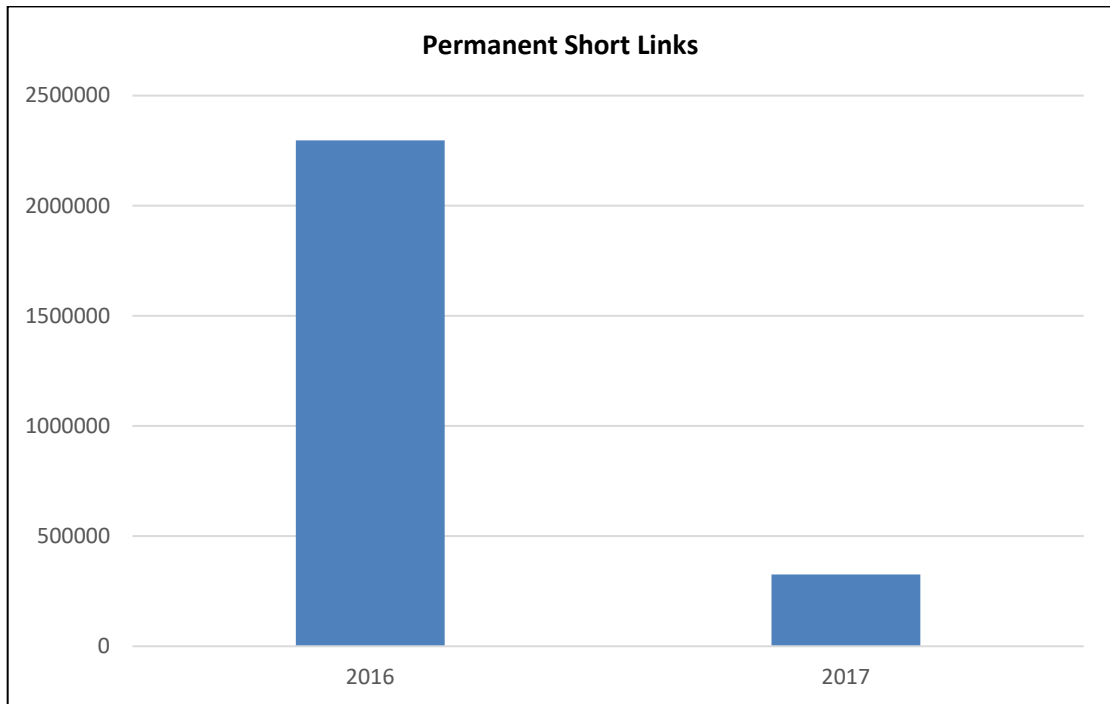


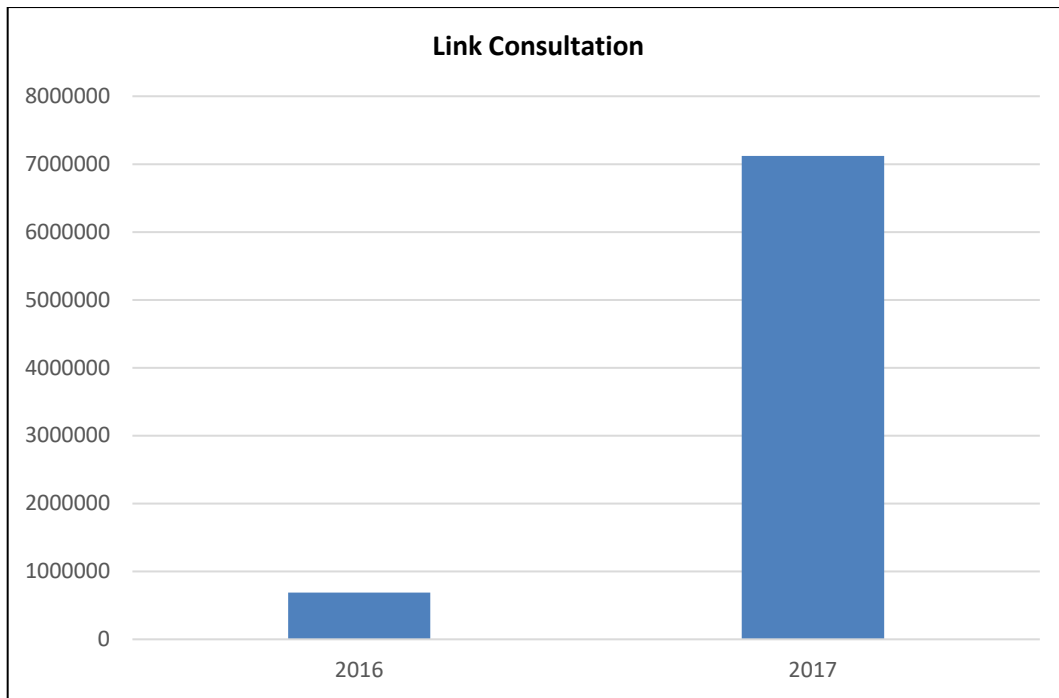
## OTX



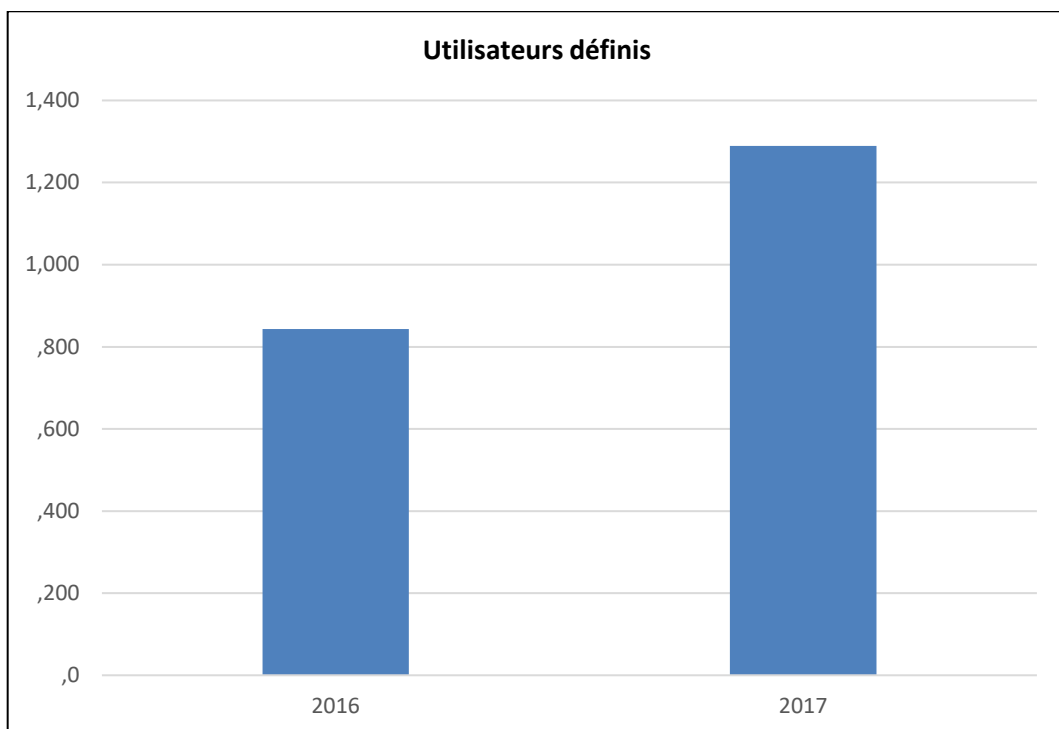


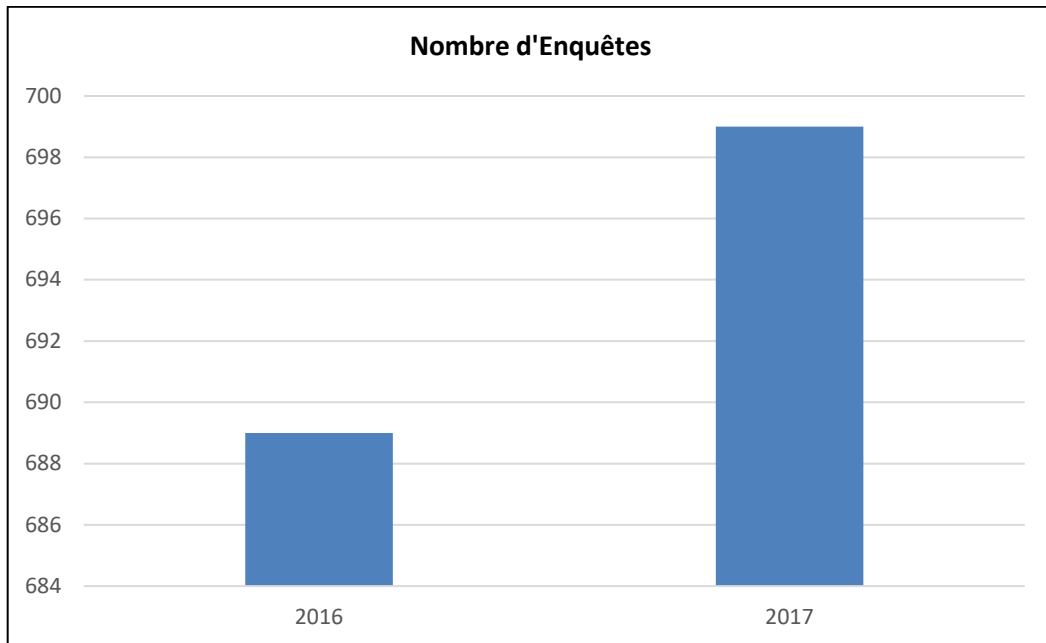
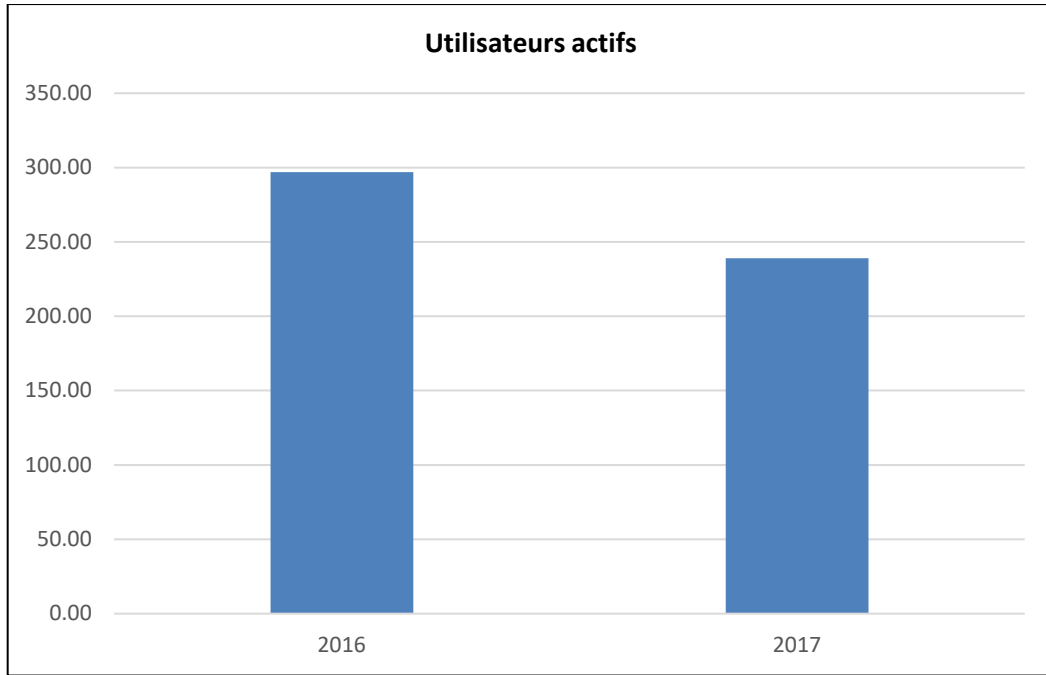
## CIURL

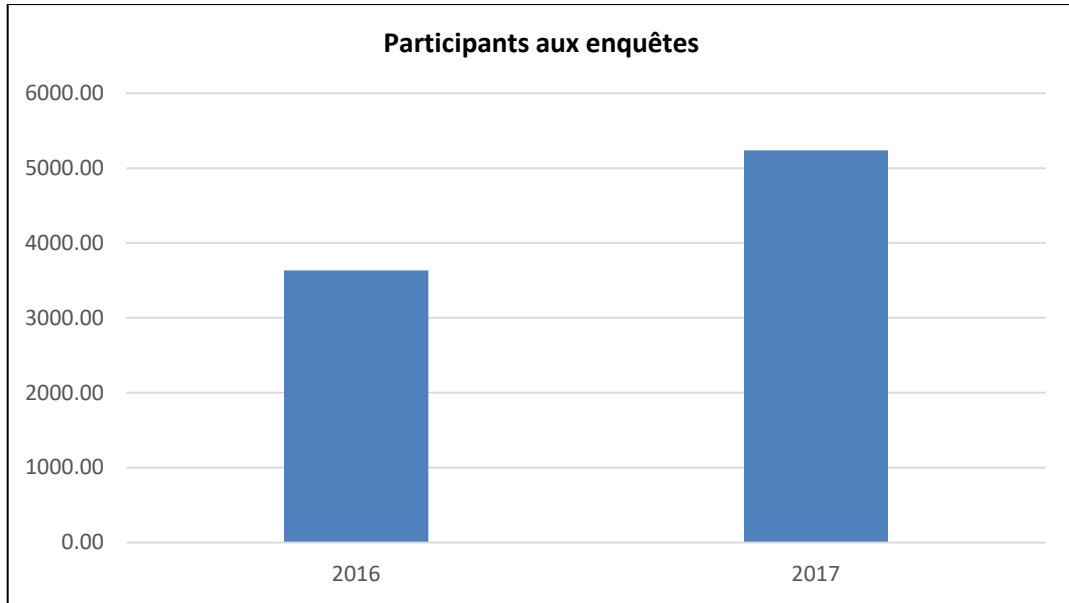




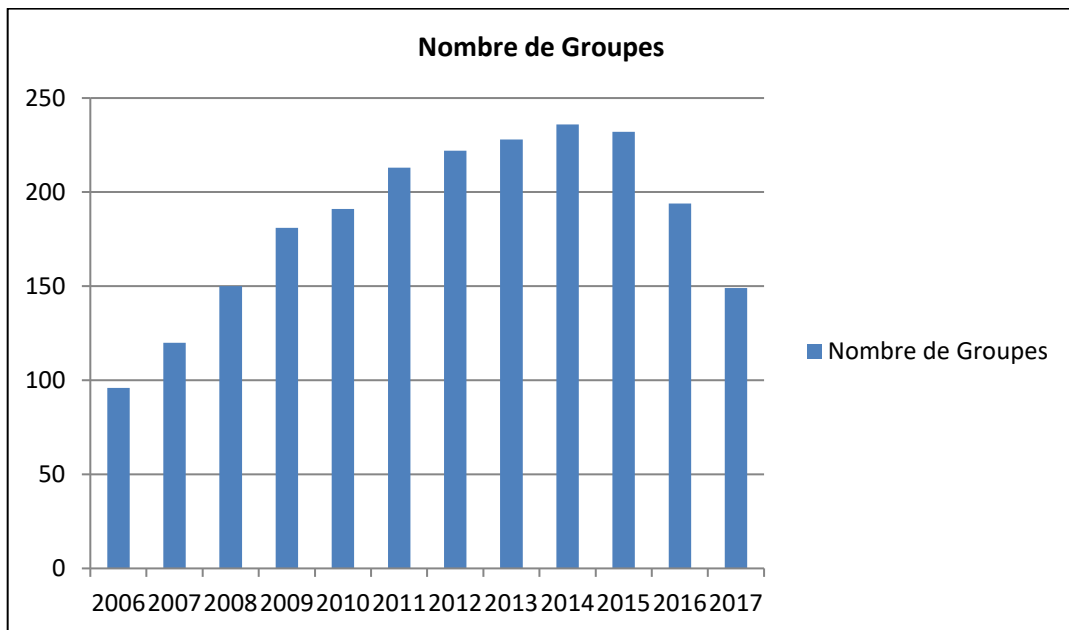
## CIVOT

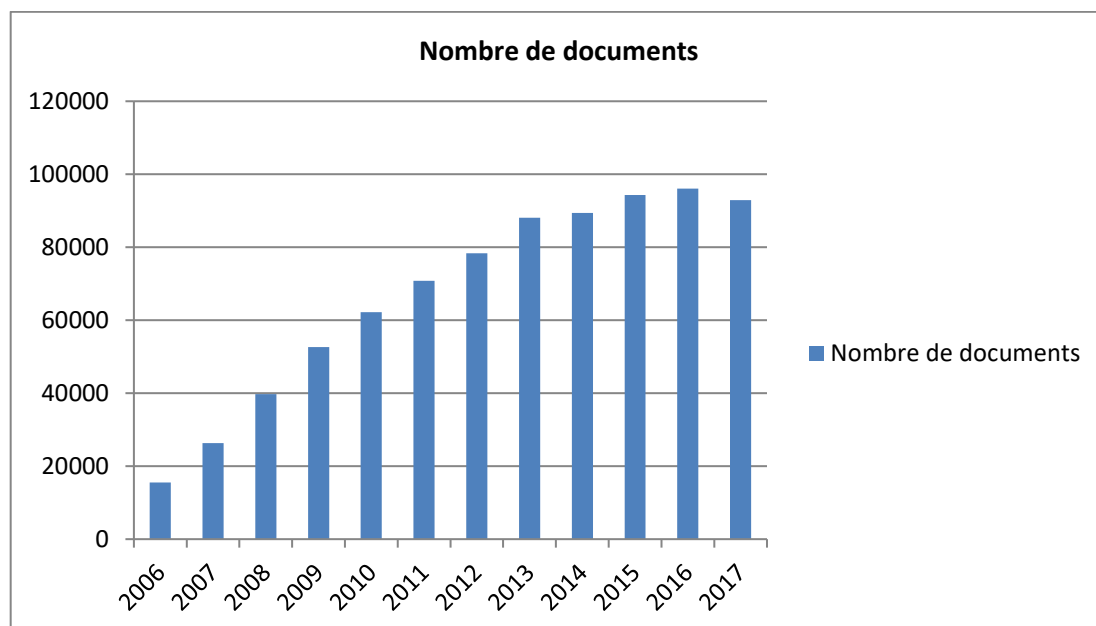
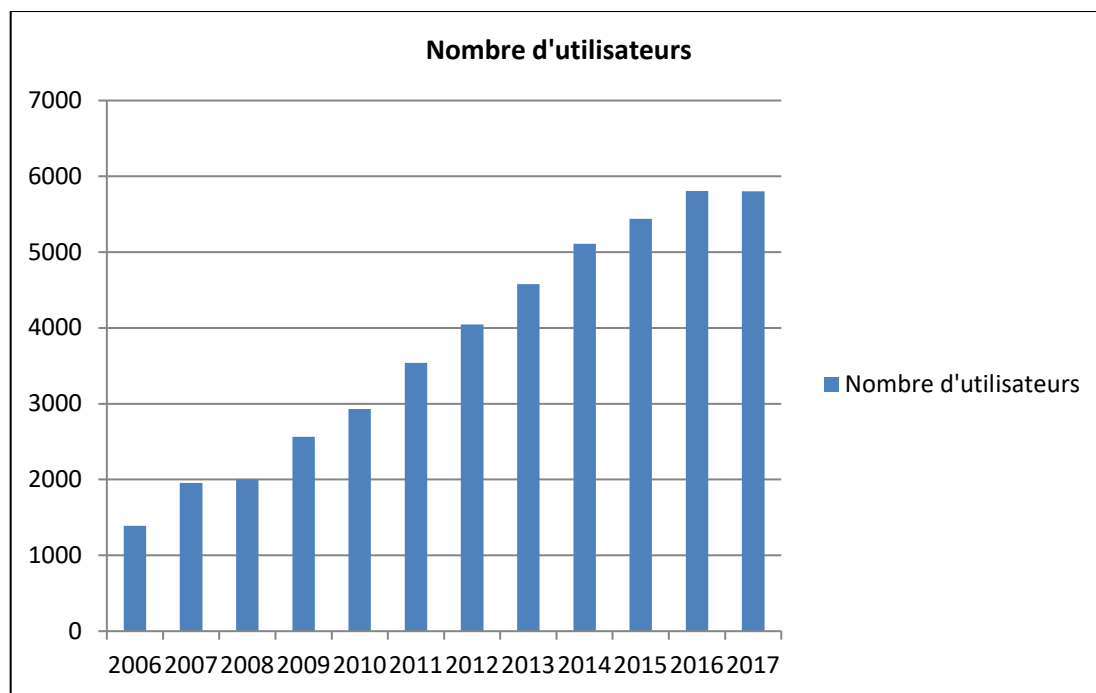


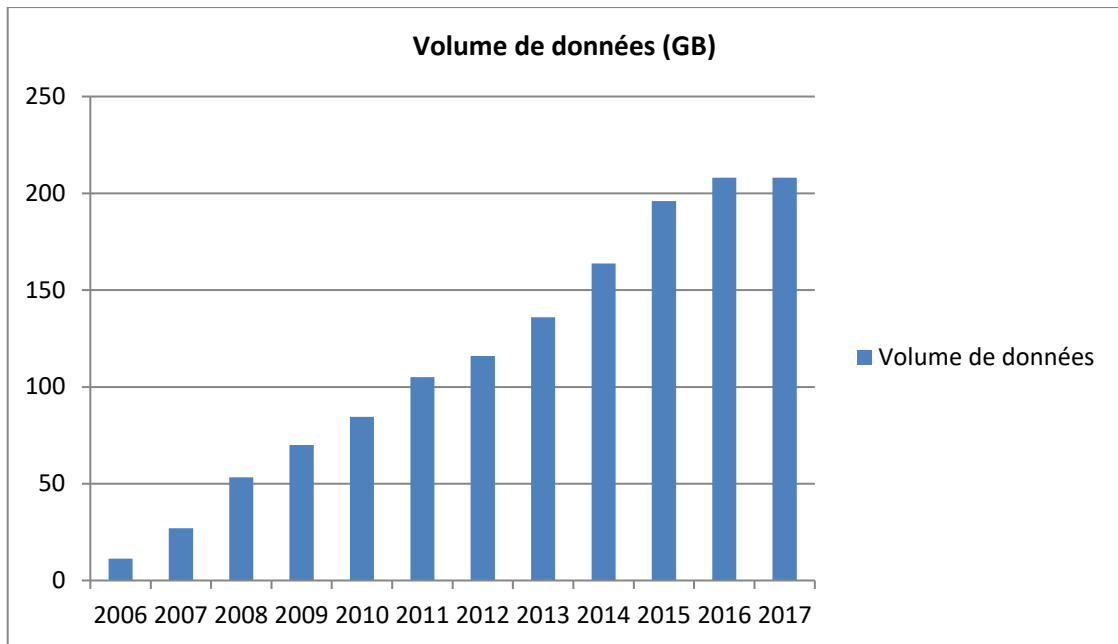




**CIRCA**







**Editeur responsable :**

**Centre des technologies de l'information de l'État (CTIE)**

1, rue Mercier

B.P. 1111

L - 2144 - Luxembourg

**CTIE- site Notre Dame**

11, rue Notre Dame

L - 2140 - Luxembourg

**Impression :**

CTIE - Division Imprimés et Fournitures de bureau de l'État

**Date :** 02/02/2018