

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2016

Le Centre des technologies de l'information de l'Etat



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

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
1. LE CENTRE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION DE L'ETAT (CTIE)	2
1.1. Présentation.....	2
1.1.1. Une administration numérique performante	3
1.1.2. Une administration électronique performante (MyGuichet et OpenData).....	4
1.2. Les missions	5
1.3. L'organigramme	7
1.4. Les divisions	9
1.4.1. L'Audit interne	9
1.4.2. Affaires générales	11
1.4.3. Coordination et organisation	19
1.4.4. Développement et maintenance des applications	26
1.4.5. Sécurité et audit.....	31
1.4.6. Informatique distribuée et bureautique	33
1.4.7. Imprimés et fournitures de bureau	37
1.4.8. Planification / Project management office	39
1.4.9. Production.....	41
1.4.10. Systèmes ouverts	43
2. APERÇU DES ACTIVITÉS EN 2016 ET DES PROJETS D'ENVERGURE PAR DIVISION.....	49
2.1. L'Audit interne	49
2.2. Affaires générales	49
2.3. Coordination et organisation	59
2.4. Développement et maintenance des applications	71
2.5. Sécurité et audit.....	91
2.6. Informatique distribuée et bureautique.....	97
2.7. Imprimés et fournitures de bureau	102
2.8. Planification / Project management office	105
2.9. Production.....	115
3. Systèmes ouverts	116
3. LES STATISTIQUES LIÉES À L'ACTIVITÉ DU CENTRE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION DE L'ETAT PAR DIVISION	120

INTRODUCTION

La gouvernance électronique est l'un des principaux leviers de la modernisation de l'Etat. 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'Etat, 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'Etat. 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 2016 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, Skype for Business**), la recherche et l'innovation (**Open/Big Data, Cloud computing**) ou la modernisation des logiciels de rédaction des sites Web de l'Etat (**corporate identity**).

Finalement, un autre projet phare du CTIE en 2016 constituait la mise en place et l'inauguration d'un nouveau Datacenter Tier-4 situé à Betzdorf.

1. LE CENTRE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION DE L'ETAT (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'Etat.

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'Etat 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'Etat (CTIE)**.

Le CTIE a été institué par la loi modifiée du 20 avril 2009¹; son organisation et ses attributions étant fixées par le règlement grand-ducal modifié du 7 mai 2009².

La nouvelle administration **fusionne le Centre informatique de l'Etat (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'Etat. 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'Etat (homogénéité des sites officiels).

¹ Loi du 20 avril 2009 portant création du Centre des technologies de l'information de l'Etat.

² Règlement grand-ducal du 7 mai 2009 déterminant l'organisation du Centre des technologies de l'information de l'Etat.

Par la loi du 24 novembre 2015 modifiant la loi modifiée du 20 avril 2009³ portant création du Centre des technologies de l'information de l'Etat, **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 ses données. Le citoyen devra - autant que possible et réalisable - 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.

³ Loi du 24 novembre 2015 modifiant la loi modifiée du 20 avril 2009 portant création du Centre des technologies de l'information de l'Etat.

1.1.2. Une administration électronique performante (MyGuichet 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 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 MyGuichet⁴.

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'Etat 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.

⁴ Voir le point 1.4.3.3. Le service MyGuichet ainsi que le volet transactionnel : MyGuichet.

1.2. Les missions

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

Le centre a pour mission⁵ :

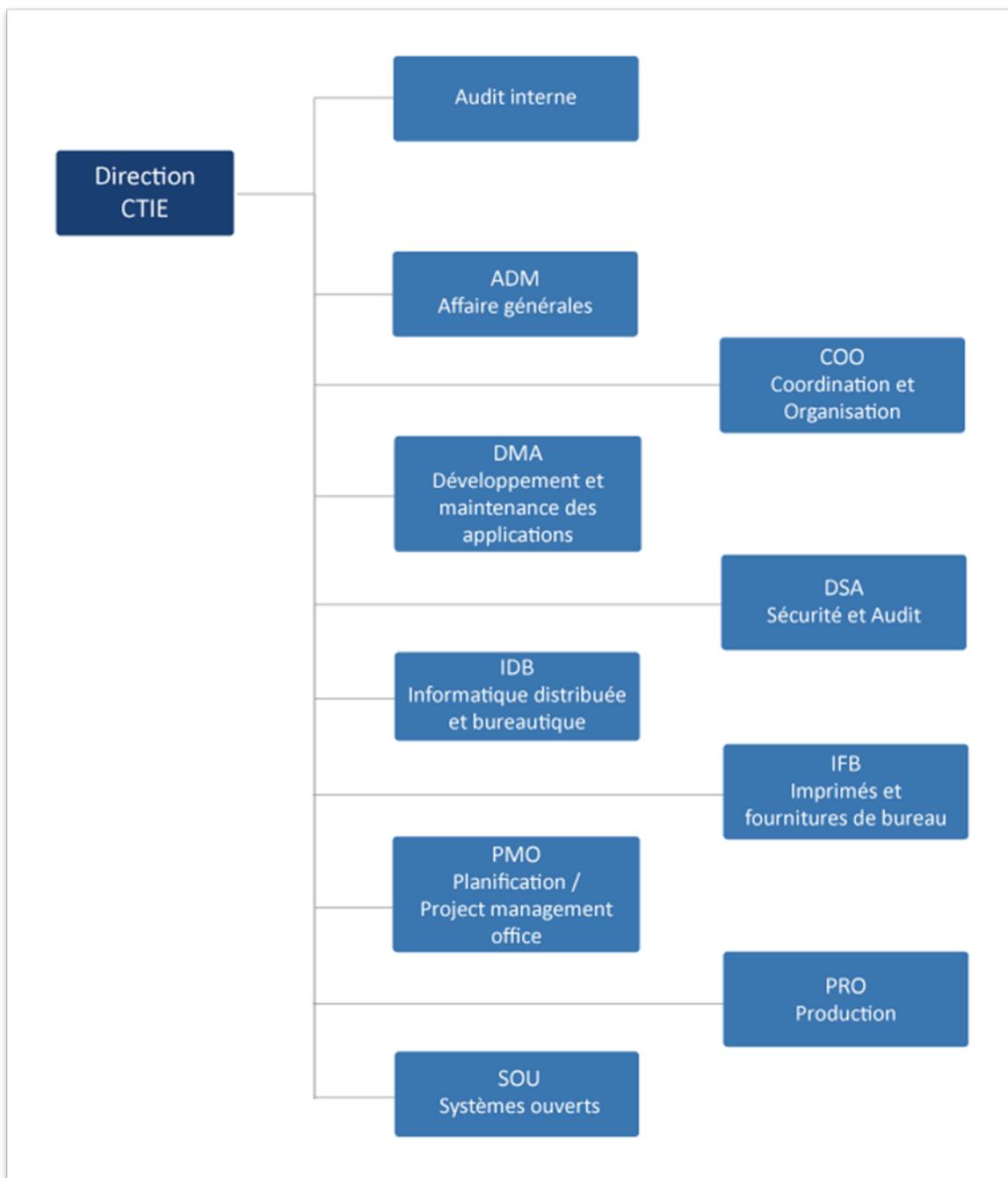
- a. la promotion et l'organisation de façon rationnelle et coordonnée de l'automatisation des administrations de l'Etat notamment en ce qui concerne la collecte, la transmission et le traitement des données;
- b. l'assistance des différentes administrations de l'Etat dans l'exécution des travaux courants 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'Etat;
- 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'Etat;
- 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'Etat et de leur interopérabilité;
- j. le support organisationnel des administrations de l'Etat et leur accompagnement dans leurs projets de réorganisation;
- k. la recherche de synergies entre les différentes administrations de l'Etat et l'optimisation de leurs échanges d'informations;
- l. la coordination de la présence Internet des administrations de l'Etat;
- 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'Etat;
- 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'Etat 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'Etat;

⁵ Loi du 20 avril 2009 portant création du Centre des technologies de l'information de l'Etat.

- r. l'impression, l'entreposage et la diffusion des documents parlementaires et d'ouvrages publiés par les administrations de l'Etat ; *(Loi du 25 novembre 2015)*
- s. la transmission des informations officielles entre les gouvernements, les organismes internationaux et les administrations de l'Etat, 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'Etat est placé sous les ordres d'un directeur, assisté de deux directeurs adjoints.



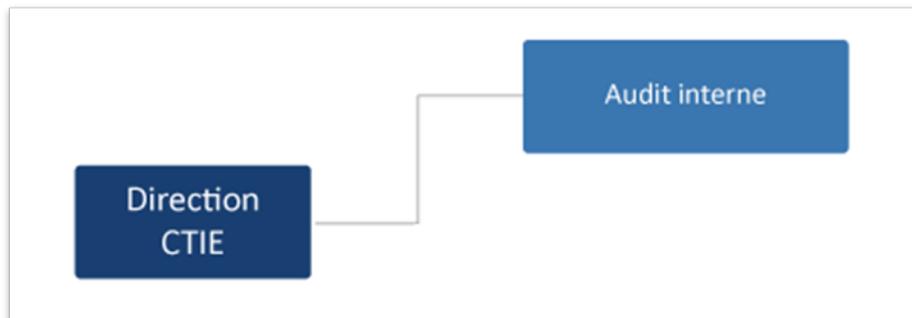
Le centre comprend les **divisions**⁶ suivantes :

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'Etat.

⁶ Règlement grand-ducal du 7 mai 2009 déterminant l'organisation du Centre des technologies de l'information de l'Etat

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 27001.

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.

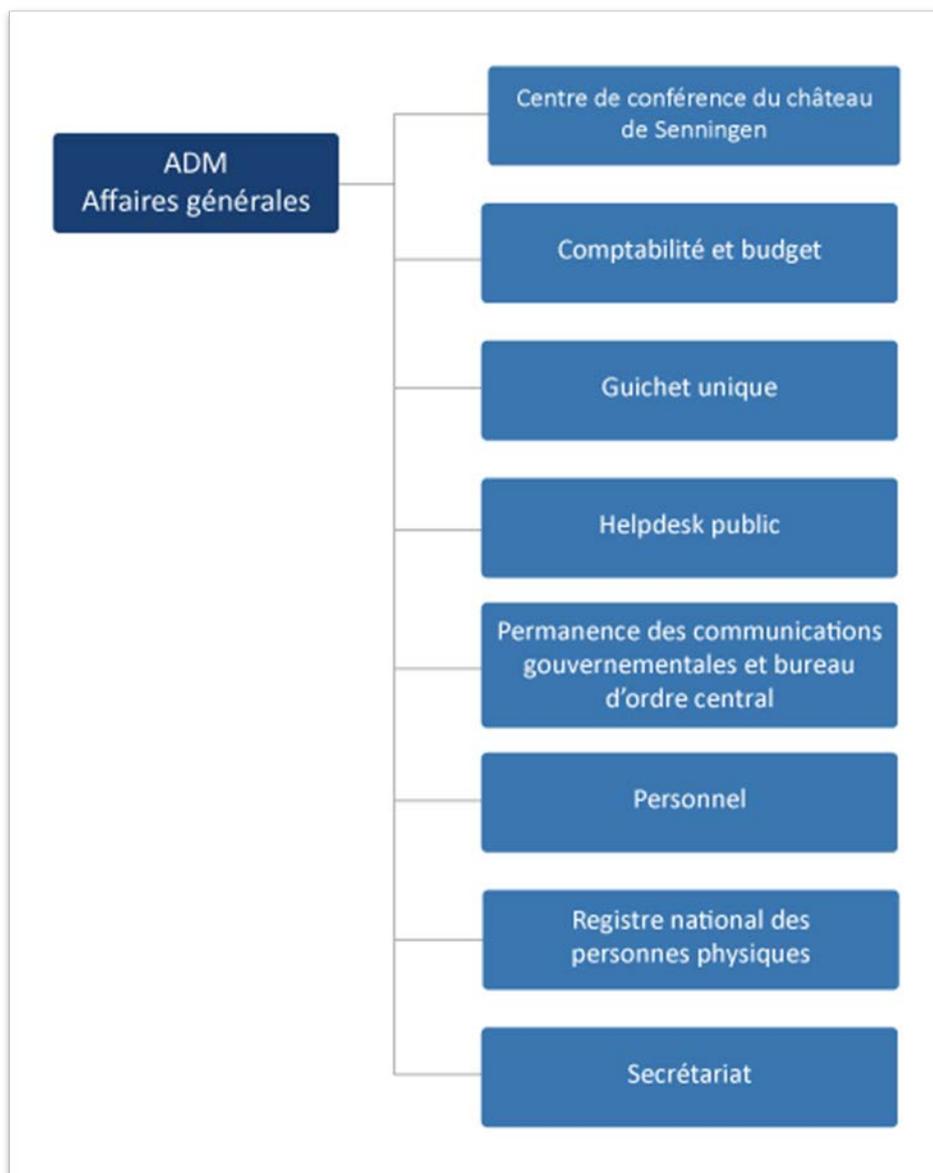
Les tâches principales du Service d'Audit Interne sont de :

- proposer au CRA un programme d'audit interne pluriannuel ;
- proposer, le cas échéant, au CRA ou à la Direction, des missions d'audit interne spécifiques, complémentaires au programme d'audit interne pluriannuel ;
- désigner un responsable d'audit et une équipe d'audit avant chaque audit interne ;
- s'assurer que les membres de l'équipe d'audit, s'ils sont des personnes externes au CTIE, ont signé un contrat de confidentialité avant le début d'un audit interne ;
- organiser une réunion de clôture entre les audités et l'équipe d'audit interne à la fin de chaque audit interne et de rapporter trimestriellement les résultats d'audits internes au CRA ;
- vérifier que les livrables requis par un audit interne sont créés et protégés selon leur niveau de confidentialité et conservés dans le temps selon la politique de rétention définie ;
- assurer la formation continue des auditeurs internes ;
- développer un programme d'assurance et d'amélioration qualité pour l'audit interne.

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

- représentation nationale auprès de la Commission Européenne pour la mise en œuvre du règlement eIDAS sur l'identification électronique et les services de confiance ((EU) 910/2014). Ceci inclut en particulier la participation à différents groupes de travail européens, la coordination avec le groupe de travail national mis en place par le ministère de l'Économie et la participation aux travaux des organismes de standardisation techniques (ETSI) ;
- participation en collaboration avec le ministère des Affaires étrangères et européennes aux deux groupes d'experts de la Commission Européenne sur les Initiatives Citoyennes Européennes et sur l'échange des données électorales pour les élections européennes ;
- 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) ;
- participation aux groupes de travail de l'initiative InfraChain ;
- conseil aux projets du CTIE sur les problématiques de sécurité, et plus spécifiquement les questions relatives à l'authentification, la signature électronique, et les protocoles cryptographiques.

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 personnel⁷ ;
- b. la dotation du service de l'Etat à gestion séparée ;
- c. les articles budgétaires des dépenses courantes pour frais de matériel, d'impression et de reliures des départements ministériels, ainsi que leurs dépenses en capital pour l'acquisition des équipements informatiques.

La dotation du service de l'Etat à gestion séparée

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

La répartition financière à l'intérieur du Service de l'Etat 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 ».

⁷ voir le point 1.4.2.6. 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'administration mise en place par l'Etat 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 www.guichet.lu est la source d'information de référence pour les procédures administratives les plus fréquentes (avec les formulaires associés), à destination des particuliers et des professionnels. Le volet informationnel est complété par une plateforme interactive sécurisée, dénommée MyGuichet, qui permet aux usagers d'effectuer directement un certain nombre de démarches via un ordinateur connecté à Internet.

Depuis son lancement en novembre 2008, le volet « Citoyens » du site ainsi que MyGuichet sont gérés par le Centre des technologies de l'information de l'Etat, tandis que le volet « Entreprises » est géré par le ministère de l'Economie. En 2016, les équipes rédactionnelles « Citoyens » et « Entreprises » ont fusionné et sont 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'Etat.

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 ».

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 le déménagement dans les locaux de la rue Notre-Dame à Luxembourg-Ville et avec l'introduction des cartes d'identité pour non-résidents luxembourgeois, 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 ;
- de traiter les demandes en obtention d'une carte d'identité des citoyens luxembourgeois non-résidents, et dans certains cas les demandes de 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 ;
- d'assister les administrations étatiques dans le développement de formulaires en format PDF (form factory) ;

- de participer à des campagnes de promotion de Guichet.lu en assistant à des évènements pour le public (OLAI, semaine du logement, etc.).

Le centre de support se divise en trois unités :

- le Helpdesk qui est accessible les jours ouvrés de 8 à 18 heures par e-mail ou par téléphone et qui est assuré principalement par des agents externes ;
- le guichet physique 'De Guichet' à Luxembourg-Ville accessible de 8 à 17 heures ;
- l'administration qui élabore les procédures, se charge des recherches nécessaires pour trouver une réponse à certaines questions adressées au Helpdesk, coordonne le développement de formulaires PDF et entretient les rapports avec les administrations pour pouvoir accomplir sa mission.

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'Etat. 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.

Formulaires

L'administration du Helpdesk 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.

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 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 1214/2011 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.

Par ailleurs le système IMI est la plateforme technique du réseau SOLVIT, et la Commission européenne propage le système IMI comme plateforme de communication pour les futures applications.

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 ou de faire acheminer les informations 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 des ministères d'Etat, 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'Etat-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.
- b. le réseau NNCCRS (NATO Nuclear Command Control and Reporting Systems) est opéré pour le besoin du ministère d'Etat, 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'Etat-Major de l'Armée est opérationnel au Centre Militaire à Diekirch et à l'Etat-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.

- 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.

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 Etats 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 200 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 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 (2478-2478) 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 355 unités fin 2016. Cependant, les rémunérations de seulement 258 agents sont imputées aux crédits budgétaires du CTIE; les 97 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'Etat 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.

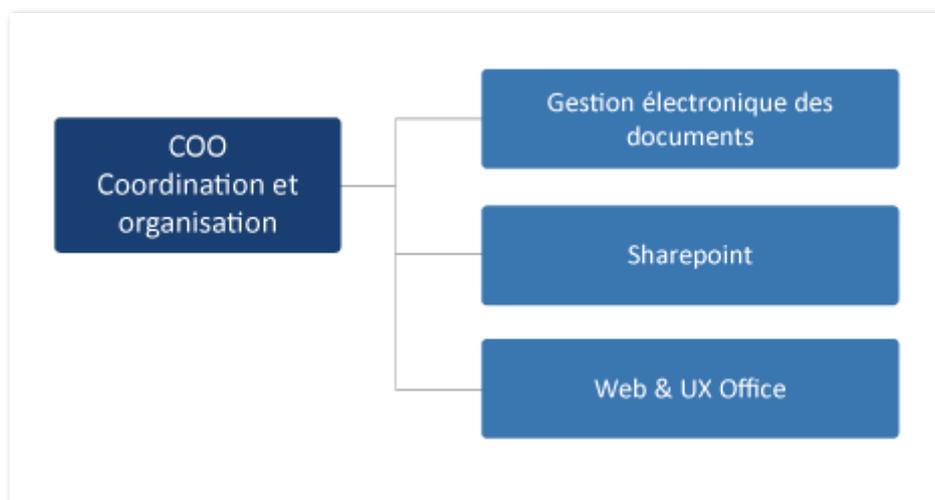
Le service du Registre national est en contact direct et permanent avec toutes les administrations communales, les établissements de sécurité sociale, les ministères et les administrations et services de l'Etat, ainsi qu'avec les personnes physiques et morales concernées. La loi de 2013 permet la saisie 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

Rôle et missions de l'unité « Affaires UE et internationales »

L'unité « Affaires UE et internationales », 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, l'unité 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. Elle participe notamment dans ce contexte à des comités, des groupes de travail, des workshops, des conférences ou à d'autres types de réunions, 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'Etat⁸ et de ses institutions⁹. Pour réaliser cet objectif, le gouvernement a entamé une initiative transversale qui concerne toutes les institutions de l'Etat : la simplification administrative¹⁰. Un des axes importants de la simplification administrative est de moderniser le flux de travail des agents de l'Etat.

Dans ce contexte, l'Etat 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'Etat. 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, diffusion, utilisation et conservation court et moyen terme du document (« archive courant et intermédiaire »). Les documents destinés à l'archivage définitif ne font pas partie du périmètre de gestion par la plateforme GED de l'Etat luxembourgeois.

⁸ Le terme « Etat » comprend toutes les institutions du secteur public luxembourgeois.

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

¹⁰ 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 GED est également un important levier de l'Etat pour soutenir la simplification administrative moyennant la standardisation et l'harmonisation des processus administratifs.

La plateforme GED, dont le CTIE est le propriétaire, est nommée SIDOC¹¹. SIDOC est géré sous forme de programme de projets et offert aux clients¹² en tant que solution SaaS¹³.

Périmètre fonctionnel et bénéfices clés de SIDOC

SIDOC répond aux besoins actuels de la dématérialisation des échanges internes et externes à l'Etat 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 de SIDOC 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'Etat 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.

¹¹ Système intégré de gestion des documents

¹² Les clients potentiels sont toutes les organisations qui font partie de l'Etat

¹³ 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 clairement d'une gestion documentaire (voir section **SIDOC**). 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 :

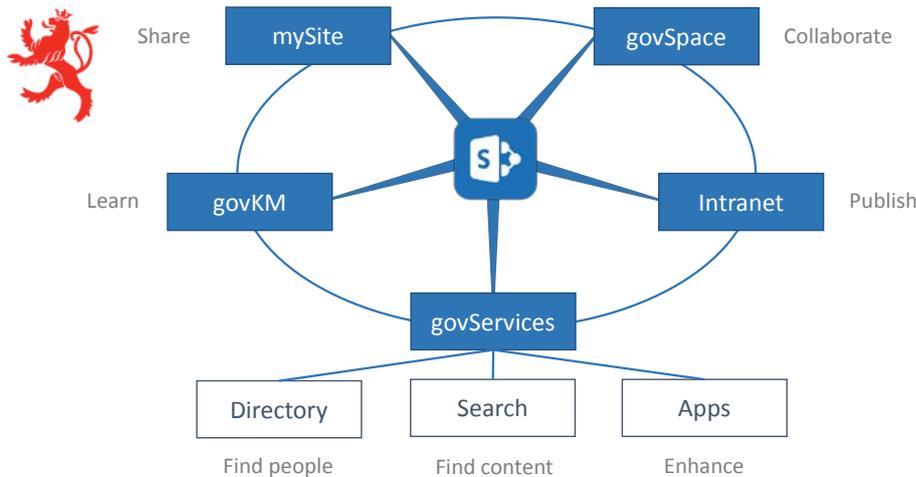
Collaboration	Gestion documentaire
Echange d'informations	Produire et gérer un livrable documentaire
Démarrage rapide	Profite de la planification en amont du projet (efficacité, perception et pertinence)
Processus ouvert	Processus structuré
Contrôle d'accès limité	Contrôle d'accès granulaire
Cycle de 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)
→ Processus libres, notamment dans l'organisation ad hoc interne	→ Processus formels et souvent prédéfinis (Sachakte et Fallakte)
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.

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 dans le domaine de la collaboration et des fiches de présentation associées (SharePoint Service Catalogue).

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 ces 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 :

SharePoint est totalement intégré dans l'offre globale du CTIE facilitant ainsi une nouvelle ère du travail collaboratif:



Les différents produits SharePoint du CTIE couvrent tous les besoins de collaboration **rapide** et **sécurisée** de l'Etat :

- Mise en relation des collaborateurs – collaboration au sein de l'Etat **et** avec collaborateurs externes;
- Organisation de vos projets et équipes ;
- Découverte des experts et des informations pertinentes ;
- Augmentation de la pertinence du travail effectué ;
- Economies de temps et d'énergie.

En détail, il s'agit des services suivants :

Nom de la solution	Description
govKM	L'abréviation KM se réfère au terme „Knowledge Management“. Dans ce contexte, SharePoint offrira une base de connaissances (Wiki) qui permet de structurer aisément l'information afin d'orienter les collaborateurs vers les bonnes pratiques tout en faisant apparaître clairement la stratégie et la culture de l'organisation. Chaque information partagée permet d'assurer une plus grande pérennité de l'information et aussi d'augmenter le niveau de connaissances de l'ensemble des personnes qui accèdent à cette information. Le partage d'informations devient alors un facteur d'innovation.
mySite	mySite permet de suivre l'actualité de l'information selon vos centres d'intérêts et en fonction de vos affinités avec d'autres collaborateurs de l'Etat. 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.
Intranet	Partager de 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.
govSpace	govSpace exploite les technologies du web afin de mettre à disposition des espaces de collaboration sécurisés entre des entités de l'Etat, au sein d'une entité unique ou encore avec des collaborateurs externes. La collaboration est alors possible quelle que soit la distance physique entre ces entités et les disponibilités de chacun. govSpace est censé remplacer CIRCA.

<p>govDirectory, govSearch, govApps</p>	<p>Ces fonctionnalités se réfèrent à une série de services connexes qui visent à mieux retrouver l'information et à automatiser et personnaliser certaines tâches effectuées via la plateforme SharePoint. Il s'agit de :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. govDirectory : Les coordonnées des agents de l'Etat sont consolidées en un lieu unique et complétées par des informations telles que les centres d'intérêts ou les projets. Trouver un agent de manière rapide et pertinente est désormais possible ; 2. govSearch : La recherche 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 <p>govApps : Les Apps (applications) proposent des fonctionnalités adaptées à un besoin spécifique avec une interface utilisateur prévue pour faciliter l'utilisation de ces fonctionnalités, exactement comme sur un téléphone mobile.</p>
--	--

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'Etat (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'Etat pour l'Etat, 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 ;
- 3 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 ergonomiste.

Les missions du service Web & UX Office sont :

- accompagner des projets Web et IT stratégiques en proposant les activités clés pour favoriser l'acceptation 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 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'Etat (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 ;
- 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

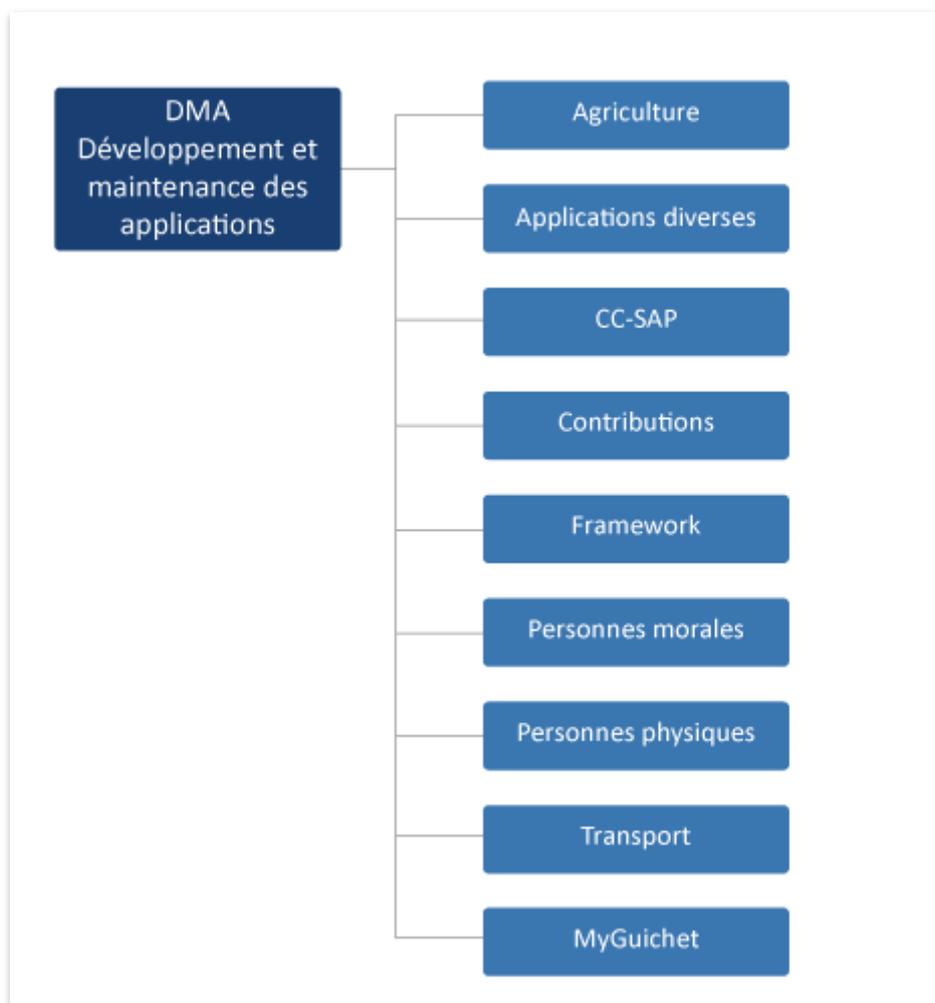
En parallèle, l'équipe "Web & UX" propose des outils à valeur ajoutée à ses clients :

- 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 ;
- 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 ;
- implémentation de nouvelles techniques UX.

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.

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 d'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 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 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 :

- **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'Etat. 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 offerts sont fonction de l'équipe et du domaine de gestion. Ils couvrent la coordination et la réalisation de nouveaux projets SAP autant 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'Etat 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 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 fait ponctuellement appel à des consultants externes pour supporter une charge de travail importante et compléter les connaissances de l'équipe interne.

Systemes 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

MyGuichet 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.

Les principales fonctionnalités offertes par MyGuichet 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 autre un retour électronique ;
- le suivi des démarches.

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

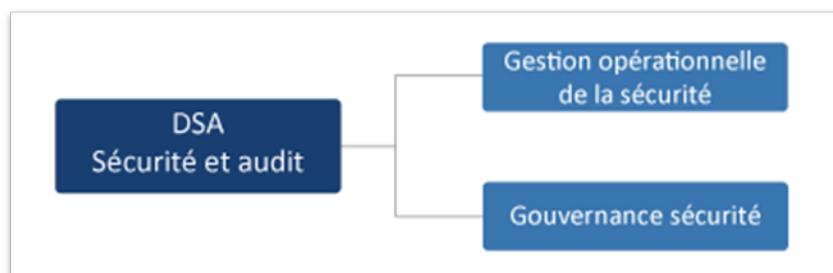
Les sources exactes permettent :

- au gouvernement d'appliquer le principe de **transparence** par rapport aux données stockées et la possibilité de présenter 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 de projets MyGuichet, volet transactionnel du Guichet.lu, est placé sous la tutelle de la division coordination et organisation en charge du support organisationnel des administrations.

Le programme MyGuichet constitue un portefeuille de projets qui comprend tant les développements de nouvelles fonctionnalités offertes par MyGuichet 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'Etat ;
- 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.

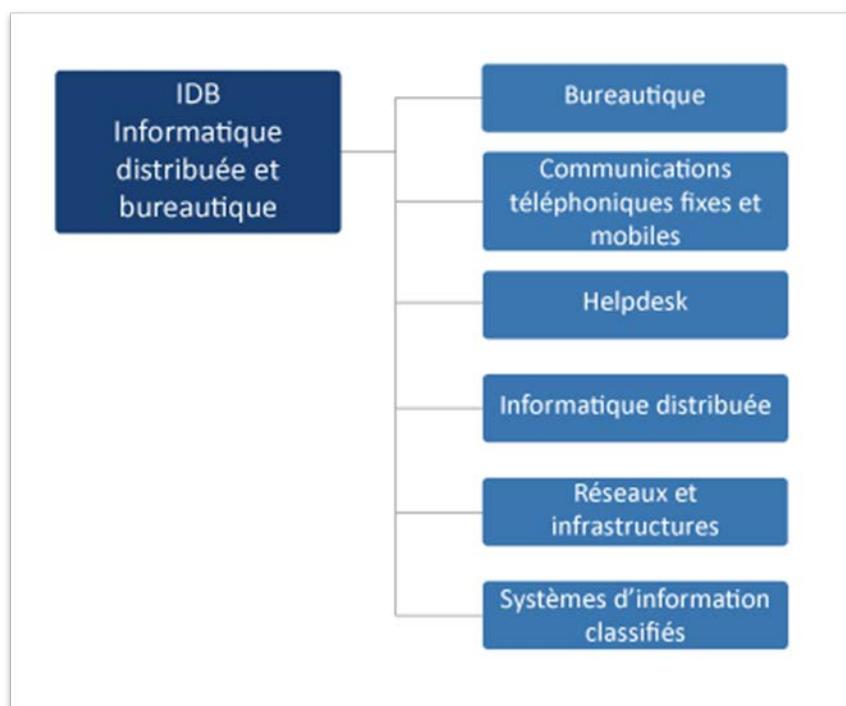
1.4.5.2. Le service Gouvernance sécurité

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 centre en matière de sécurité ;
- conseiller le Comité Divisionnaire pour les matières relatives à la sécurité de l'information;
- élaborer, formaliser et diffuser l'ensemble des directives de sécurité requises ;
- maintenir et améliorer en permanence le SMSI ;

- développer et assurer le suivi ainsi que la mise à jour périodique des activités de sécurité (actions décidées lors de la revue de direction, l'analyse des risques, les audits internes, externes et contrôles de conformités, ...);
- préparer la revue de direction afin d'informer la Direction sur l'état de la sécurité de l'information au sein du CTIE ;
- 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 centre ;
- organiser des audits de sécurité.

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 2016, la division IDB se compose de 6 services et dispose de 58 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'Etat 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'Etat 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) ;
- gère les infrastructures techniques des bâtiments du CTIE.

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) :

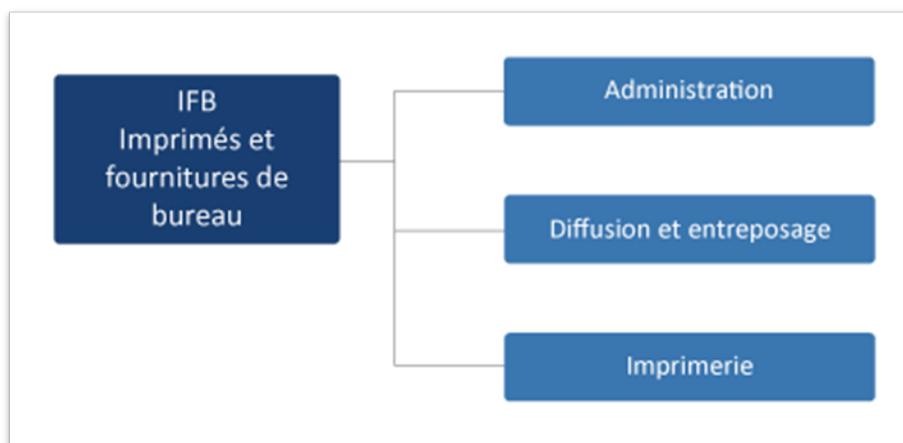
- gère l'ensemble des moyens informatiques pour le traitement des informations classifiées, tant au niveau planification, installation que maintenance du matériel et des logiciels ;
- définit la stratégie informatique des systèmes classifiés et coordonne ses activités avec les différents acteurs au niveau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

Comme son nom l'indique, 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'Etat.

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 des documents parlementaires et tirés à part pour le compte de la Chambre des Députés ;
- impression de publications et de documents pour le compte des départements ministériels, administrations et services de l'Etat ;
- 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 Fourniture 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'Etat.

1.4.7.3. Le service Diffusion et entreposage

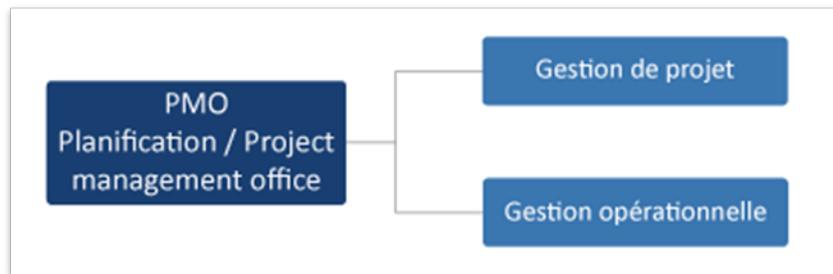
Le service « Diffusion et entreposage » assure les opérations de stockage, de diffusion et de mise en vente des publications de l'Etat. Il assure également le stockage et la distribution de tous les livres scolaires de l'enseignement fondamental et d'une partie de l'enseignement secondaire.

Le service « Diffusion et entreposage » du CTIE assure l'entreposage des publications éditées par des départements ministériels et des administrations ou services publics. 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) ;
- une petite réserve de matériel de bureau pour les départements de l'Administration gouvernementale ;
- les portraits officiels de LL.AA.RR. ;
- le papier de vote destiné aux élections nationales et communales ;
- 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'Etat 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).

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'Etat, 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.

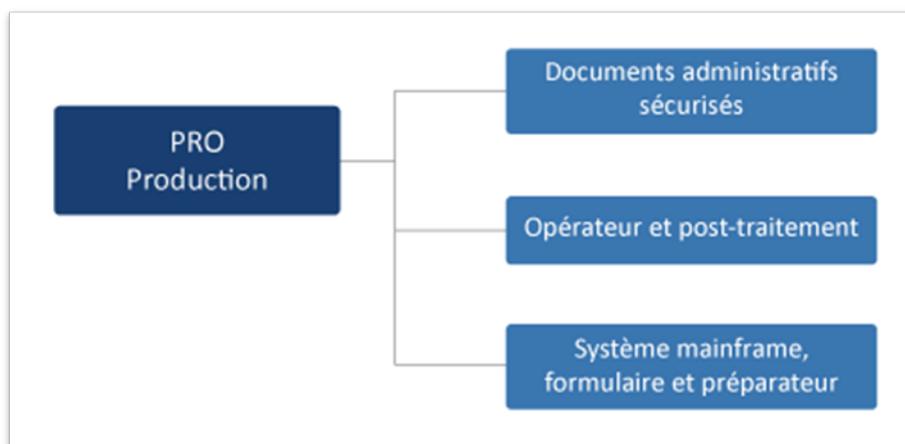
A côté de ces travaux, le PMO dispose par ailleurs d'une équipe réalisant l'interface entre les exigences des projets et des contraintes et les exigences techniques de l'infrastructure permettant une coordination facilitée.

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 (Mashzone), 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 opérateur et documents administratifs a pour mission :

- la production de documents d'identité sécurisés (carte d'identité, carte de séjour);
- la gestion de l'infrastructure des documents sécurisés (permis de conduire, passeport);
- la surveillance des consoles de l'ordinateur central;
- l'impression en masse.

1.4.9.2. Le service Opérateur et post-traitement

Le service post-traitement et bâtiment a comme tâche :

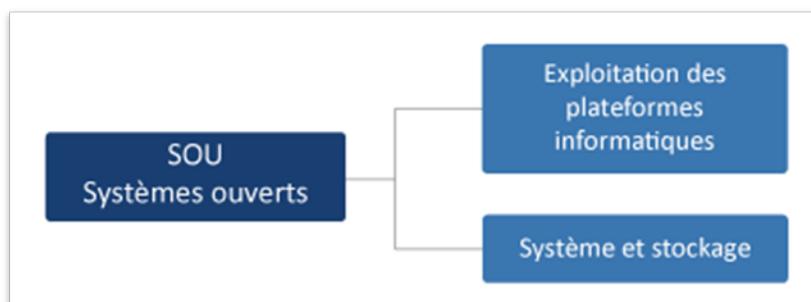
- la gestion de l'outil de gestion horaire (Interflex);
- la gestion du système d'accès par cartes (Babylon);
- la gestion du stock papier;
- la mise sous enveloppe des envois de masse;
- le courrier interne;
- la maintenance de l'infrastructure technique.

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.

1.4.10.1. Le service Exploitation des plateformes informatiques

Service EPI - Équipe « Présence Internet »

L'équipe « Présence Internet » a comme mission de gérer toutes les plateformes informatiques nécessaires aux publications de l'Etat 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 » a comme mission de gérer les bases de données utilisées dans le contexte SOU et des plateformes de développement technologiquement apparentées.

Les bases de données gérées par l'équipe sont :

- Oracle 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 utilisée pour la gestion des finances et des ressources humaines de l'Etat.

La solution applicative gérée par l'équipe est :

- SAP R3

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'Etat (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'Etat :
 - 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'Etat, une solution dédiée de gestion de documents pour le conseil d'Etat ainsi que les logiciels de création et de traitement de documents PDF utilisés pour une multitude de projets, y compris le guichet unique.

Les plateformes et logiciels gérés par l'équipe sont :

- EMC Documentum ;
- EMC D2 ;
- EMC Captiva ;
- FME Migration Center ;
- Xerox Docushare ;
- Adobe LiveCycle/AEM Forms ;
- Adobe PDF Generator ;
- CVision PDFCompressor ;
- 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 serveurs pour lesquels 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 des 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.

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 reprises par l'équipe EPI-Exploitation générique.

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).

1.4.10.2. Le service Système et stockage (SST)

Service SST

Le service SST est composé de cinq agents internes et trois 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 qu'elles soient également de plus en plus 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 ;
- 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 offrir un centre de calcul virtuel aux entités départementales de l'Etat. 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 :

- les solutions de virtualisations internes utilisés au CTIE (VMWare VSphere/VCloud) ;
- les solutions de cloud publics (AWS).

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 ;
- les logiciels de serveurs applicatifs Java Tomcat ;
- le service de gestion des révisions de code (Subversion).

2. APERÇU DES ACTIVITÉS EN 2016 ET DES PROJETS D'ENVERGURE PAR DIVISION

2.1. L'Audit interne

Les activités du Service d'Audit Interne pour **2016** ont consisté en :

- la mise en place des composantes opérationnelles du service, en particulier la définition de l'approche, la création des outils d'audit et la sélection des auditeurs ;
- l'application CD.EPT a été réalisée pour la Chambre des Députés afin de supporter la vérification des signatures des pétitions publiques (projet applicatif spécifique).

Les activités de **grande envergure du Service d'Audit** Interne sont :

- la définition du plan stratégique d'audits internes pluriannuel ;
- la mise en place des composantes opérationnelles du service, en particulier la définition de l'approche, la création des outils d'audit et la sélection des auditeurs ;
- la définition d'un plan détaillé d'audits pour 2016 et la réalisation des premiers audits internes.

Les objectifs à long terme sont la vérification continue de la conformité du SMSI et son amélioration continue.

2.2. Affaires générales

Le Centre de conférence du château de Senningen

En **2016**, le Centre de conférence du château de Senningen a effectué les projets suivants :

- l'acquisition d'un terrain clôturé de 49 ares avec un bâtiment d'habitation, des garages, des bureaux, un dépôt et des parkings situé aux abords du côté sud du domaine du château de Senningen (Maison Geimer) ;
- la mise en place des installations pour une gestion de crise dans la grande salle du centre de conférence ;
- l'installation d'un nouveau système de vidéo-conférence ;
- la modernisation de bureaux au bâtiment château pour les services du ministère d'Etat ;
- le déménagement du service Communications téléphoniques fixes et mobiles vers le CTIE, rue Mercier ;
- le déménagement des services Anssi et GovCert du ministère d'Etat/HCPN vers le site de Senningen ;
- le renouvellement des machines de travail du service parc ;
- l'acquisition d'une voiture 4x4 pour le service courrier diplomatique/militaire ;
- la modernisation de l'éclairage dans différents bâtiments du site ;
- le renouvellement des chaises dans la salle de presse.

Les événements majeurs organisés au château pendant l'année 2016 étaient les suivants :

- la visite de Monsieur John Kerry, secrétaire d'Etat des Etats-Unis ;
- les déjeuners de départ pour l'Ambassadeur de la Fédération de Russie, du Royaume-Uni, du Japon, de la République de Pologne, de la Roumanie et de la Turquie ;
- UAE - Luxembourg Council on cooperation and development of Islamic Banking and Finance ;
- la réunion des ministres de la santé des pays germanophones ;
- la réunion Interfractionnelle + Barbecue ;
- la réunion bilatérale de la commission intergouvernementale/Grande région ;
- la réunion internationale des Bureaux des passeports.

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

- bâtiment administratif du Haut-Commissariat à la protection nationale ;
- déménagement du service Renita du ministère d'Etat vers la Maison Geimer ;
- déménagement des ateliers et garages du service parc vers la Maison Geimer.

Le service Comptabilité et budget

L'enveloppe budgétaire du CTIE a atteint 103.191.134 euros en 2016.

Budget 2016	Montant	Pourcent.
Personnel	29.007.510.- €	28,11 %
Dotation du Service de l'Etat à gestion séparée	71.707.044.- €	69,49 %
Bureautique : acquisition d'équipements	1.750.000.- €	1,70 %
Matériel de bureau, frais d'impression et de reliures des départements ministériels	726.580.- €	0,70 %
Total	103.191.134.- €	100,00%

La dotation du service de l'Etat à gestion séparée

Les **dépenses pour 2016** selon les différents centres de coût s'élèvent à 77.417.857 euros répartis comme suit par rapport aux exercices 2013, 2014 et 2015: (3 premières années du statut de Service de l'Etat à gestion séparée):

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

Gestion financière du CTIE

Le service Comptabilité et budget de l'administration générale supervise l'entièreté 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

La **fusion des équipes rédactionnelles** de Guichet.lu Citoyens et de Guichet.lu Entreprises, prévue par la mesure 105 du « Zukunftspak » a été réalisée en février 2016 par l'emménagement des membres des deux équipes dans un open space commun dans l'enceinte du CTIE.

Vu les synergies entre les deux portails, la nouvelle équipe profite notamment d'une veille légale et informative renforcée et d'une gestion plus efficiente des traductions.

A cette fin, il a été décidé de structurer l'équipe rédactionnelle en trois pôles de compétences:

- un premier pôle en charge de la **veille légale et informative**, pilier de base afin de pouvoir informer au mieux le public ;
- un deuxième pôle responsable de la **rédaction de textes** facilement compréhensibles par un public large et hétérogène ;
- et le troisième pôle chargé de la **traduction** des textes français en langues allemande et anglaise afin de rendre les deux portails accessibles à un large public multilingue.

En 2016, 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.

Les bonnes pratiques de rédaction des deux équipes ont pu être revues dans le cadre de l'élaboration d'une charte éditoriale commune.

Dans le même cadre, une réorientation de la stratégie de communication autour des différentes démarches décrites sur le portail Guichet.lu s'est imposée :

- les actualités sont davantage orientées vers les démarches de façon à offrir aux administrés des informations claires et pointues ;
- le concept de newsletter du portail « Citoyen » a été revu afin de véhiculer encore plus d'informations en relation directe avec les démarches. Elle reste disponible dans les trois langues actuelles : français, allemand et luxembourgeois ;
- un même concept fut adapté pour la nouvelle newsletter du portail « Entreprises », qui existe depuis octobre dans les trois langues suivantes : français, allemand et anglais.

En outre, l'équipe rédactionnelle continue à produire des publications imprimées qui sont destinées à faire connaître au grand public les services complémentaires au portail dont la plateforme

interactive MyGuichet et les différents Helpdesk qui sont à l'écoute des citoyens (Helpdesk Citoyens) et des entreprises (House of Entrepreneurship, Chambre des métiers).

<p>« Guichet.lu - Är Administratioun online » <i>Langues disponibles : fr, de, en</i></p>	<p>« Une aide pour financer mes études » <i>(mise à jour) Langues disponibles : fr, de</i></p>
	
<p>« MyGuichet – Une seule adresse pour vos démarches en ligne dans le cadre de votre vie professionnelle » <i>Langues disponibles : fr, en, de</i></p>	<p>« MyGuichet – Une seule adresse pour mes démarches en ligne dans le cadre de ma vie privée » <i>Langues disponibles : fr, en, de</i></p>
	

L'équipe du portail Guichet.lu recherche par ailleurs activement le contact avec ses utilisateurs, en participant régulièrement à divers événements et foires grand public. En 2016, Guichet.lu était présent :

- aux Journées d'orientation organisées par l'OLAI pour les signataires d'un contrat d'accueil et d'intégration ;
- au Logementsdag organisé par RTL ;
- à la Semaine nationale du Logement ;
- au Jobdag organisé par RTL, Adem et rtph ;
- à l'Entrepreneur's Day organisé par la Chambre des Métiers ;

- à la Foire des étudiants.

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

A côté de la fusion des deux équipes rédactionnelles, la traduction de Guichet.lu « Citoyens » en langue anglaise est un des gros projets stratégiques lancés en 2016.

Dans un pays de plus en plus multilingue, avec presque 50% de résidents non-luxembourgeois de 170 nationalités différentes qui ne parlent pas forcément français ou allemand, une version anglaise de Guichet.lu « Citoyens » s’impose.

La cellule « traduction » a donc préparé la traduction des quelques 750.000 mots en vue d’une mise en ligne de la version anglaise de Guichet.lu « Citoyens » au cours de l’année 2017.

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 **2016**, 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 d’assurance pension ;
- la Caisse nationale de santé ;
- le ministère des Affaires étrangères et européennes ;
- l’Agence pour le développement de l’emploi ;
- le Help Center de l’Inspection du travail et des mines ;
- la Chambre de Commerce ;
- 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 **2016**, sont :

- participation aux foires, séances d’information : OLAI, semaine nationale du logement, foire de l’étudiant ;
- adjudication d’un marché public pour l’assistance au Helpdesk de Guichet.lu. La société IKE a été retenue comme nouveau prestataire. Cela impliquait des changements au sein de l’équipe avec comme conséquence beaucoup de temps à consacrer à la formation des nouveaux agents ;
- reprise du Helpdesk de 1er niveau pour les appels concernant les fiches d’hébergement.

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

En 2016 dans le cadre du plan de travail du CTIE, la PCB a subi un processus de réorganisation qui a visé à documenter les différentes tâches qui ont été structurées dans un plan de travail spécifique pour le service. Nombreuses procédures ont été écrites ou revues et un processus de révision est encore en cours. 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.

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. 2016 a notamment vu la finalisation du plan de communication d'urgence pour le ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, permettant la diffusion d'alertes à plus de 3000 destinataires en cas d'intempéries ou d'accident nucléaire. Emergency.lu utilise l'application pour réunir ses équipes pour des interventions urgentes à l'étranger. L'administration de la Navigation aérienne l'utilise pour mettre en œuvre son plan d'intervention aéroportuaire et l'administration des enquêtes techniques en profite également.

En 2016 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 2017 pour assurer la comptabilisation centralisée de tous les documents classifiés dans une seule base de données sur LURESNET.

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 2016

En 2016 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 deux fois en 2016.

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 deux fois en 2016, l'ISA² Coordination Group 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 1316/2013 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 ne s'est réuni qu'une fois en 2016. Cependant diverses conférences web en relation avec les dossiers CEF ont eu lieu en cours d'année et une conférence importante dédiée aux principales solutions produites par le programme CEF a été suivie par le CTIE pendant deux jours.

Working Party on Telecommunications and Information Society

Le Working Party on Telecommunications and Information Society (WP Telecom) est un groupe du Conseil UE qui prépare des décisions du Conseil "Transports, télécommunications et énergie" (TTE) de l'UE. Il est suivi par le Service des médias et des communications (SMC) du Ministère d'État via des personnes déléguées auprès de la Représentation permanente du Luxembourg à Bruxelles. Le CTIE est consulté et impliqué en ce qui concerne les dossiers y traités qui ont un rapport avec l'administration électronique. Dans ce contexte le CTIE a suivi les dossiers « Directive accessibilité web » et « eGovernment Action Plan » au cours de l'année 2016 et a participé à huit réunions du WP Telecom.

Conférences

Le CTIE a par ailleurs représenté le Luxembourg lors de la réunion annuelle « E-Leaders » de l'OCDE, de la réunion SEMIC annuelle organisée dans le cadre du programme ISA² par la DG DIGIT de la Commission de l'UE, de l' « eGovernment conference » organisée par la Présidence néerlandaise du Conseil de l'UE et de la conférence « Digital Assembly » organisée par la Présidence slovaque 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) 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 en janvier ainsi qu'en décembre à une réunion d'un groupe de travail visant à évaluer et à réformer l'eGovernment benchmark tel qu'il est réalisé depuis des années.

Facturation électronique

Suite à l'entrée en vigueur de 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 27 novembre 2018 au plus tard, l'unité « Affaires UE et internationales » a été mandatée en juin 2016 de lancer un projet qui permette de réaliser jusqu'à la fin de l'année au plus tard une solution qui soit à même de recevoir et de diffuser effectivement des factures électroniques (solution eFact).

Cette solution a été conçue par la suite par l'unité et a été réalisée ensemble avec un prestataire externe. Elle est disponible depuis fin 2016 et 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).

Les entreprises n'auront donc à l'avenir plus besoin d'envoyer des factures en format papier via courrier traditionnel, ni d'envoyer des factures dépourvues de métadonnées via des formats bureautiques (Word, PDF, ...) mais pourront envoyer directement des factures électroniques en format XML qui pourront être traitées de manière automatique ou partiellement automatique par la suite.

Les objectifs de cette solution et du programme dans lequel elle s'inscrit sont :

- transposer dans la pratique les exigences de la directive 2014/55/UE ;
- dématérialiser progressivement tout le processus de facturation ;
- gagner en efficience en réduisant les délais et en simplifiant les procédures qui interviennent au niveau de la facturation et du paiement des factures ;
- réduire les erreurs en utilisant les possibilités de vérification automatique que la facturation électronique offre ;

- mettre en place une infrastructure qui permettra aussi au gouvernement d'envoyer des factures électroniques à moyen ou long terme ;
- pouvoir recevoir de manière transfrontalière des factures électroniques de n'importe quelle entreprise de l'Union européenne.

Les bénéficiaires seront :

- gain de temps pour les entreprises et l'administration ;
- gains financiers pour les entreprises ;
- réduction des erreurs ;
- gains en efficacité au niveau des procédures de facturation et de paiement.

eGov Day 2016

L'unité a été finalement chargée en 2016 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.

L'unité 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.

2.3 Coordination et organisation

La Gestion électronique des documents

Projets effectués en **2016** :

- projet d'implémentation clients : en 2016, plusieurs projets d'implémentation de SIDOC ont pu être réalisés (voir section « Statistiques » ci-dessous) ;
- SIDOC 2, phase « analyse des besoins et définition des critères de sélection » : la solution SIDOC est basée sur plusieurs composants de l'éditeur EMC¹⁴ 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 décidé de réaliser une étude qui permet de définir les besoins et les exigences d'une future plateforme technique GED. En outre, cette définition pourra faire partie du catalogue de services du CTIE. Les composants de la future solution pourront également être intégrés dans une architecture orientée services du CTIE.

Evolution de SIDOC

Gestion du programme

L'évolution stratégique de SIDOC se dirige vers un pilier central de système de gestion administrative pour l'ensemble des départements ministériels, administrations et services de l'Etat. Ceci implique l'ouverture de SIDOC vers d'autres systèmes de l'Etat, notamment l'interfaçage avec des systèmes métier (par exemple l'interfaçage avec TR.PDC, une application métier pour la gestion des permis de conduire) et des plateformes de collaboration telles que Microsoft SharePoint (voir section suivante).

Une dernière phase d'évolution de la solution existante de SIDOC est planifiée pour début 2017 : la release R12.4 sera vraisemblablement la dernière release pour la plateforme GED actuellement exploitée : des composants utilisés par l'infrastructure actuelle arriveront en fin de vie dans un futur proche. Par conséquent, le CTIE est obligé de moderniser l'architecture technique.

Au cours de l'année 2016, les travaux d'analyse de besoins métier pour une future version de SIDOC ont été initiés avec notamment la préparation de deux documents d'analyses :

- analyse des fonctionnalités existantes de la GED actuelle (As-Is) ;
- analyse des besoins futurs de la prochaine version de SIDOC (To Be).

Ces analyses permettront la constitution d'un cahier des charges pour la solution future – voir aussi section « objectifs stratégiques ». La modernisation de SIDOC fait partie du projet « SIDOC 2 », dont la première phase a été réalisée en 2016. Pour plus d'informations, voir SIDOC 2 : élaboration d'un cahier des charges.

¹⁴ Entretemps, EMC a vendu sa Content Management Division à la société OpenText.

SIDOC 2 : élaboration d'un cahier des charges

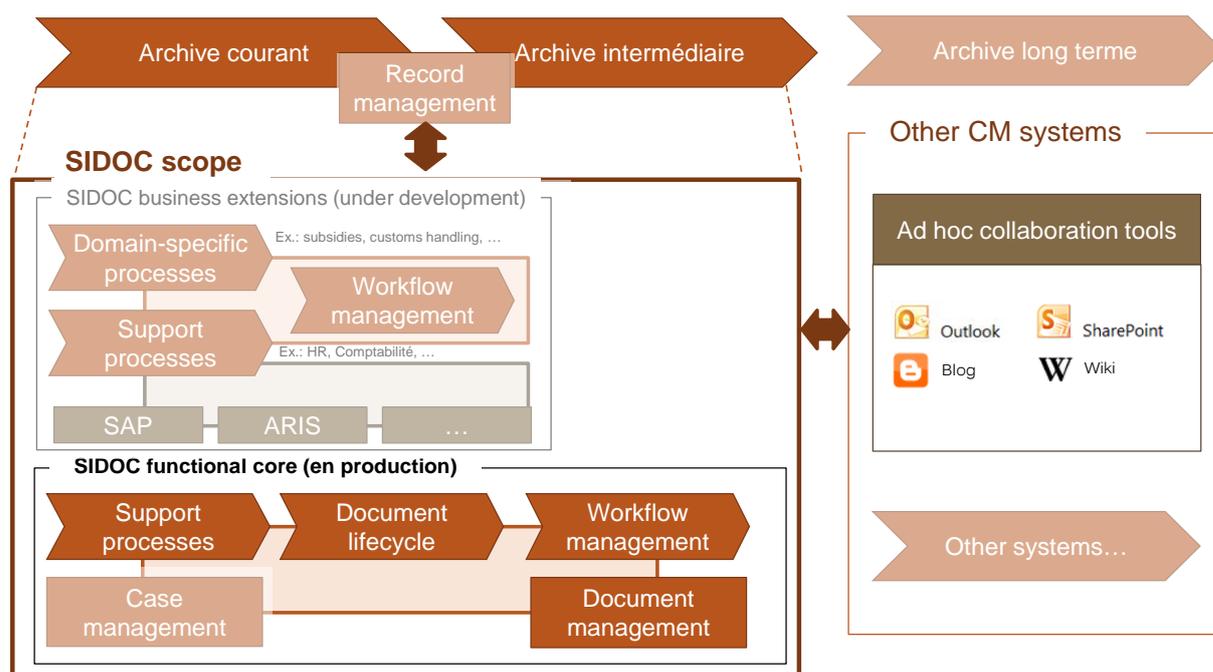
La solution SIDOC est basée sur plusieurs composants du fournisseur OpenText (anciennement EMC) dont certains arriveront en fin de vie dans un futur proche. Afin de continuer à offrir un service GED au moins comparable à la solution actuelle offerte par le programme SIDOC, le CTIE a décidé de réaliser une étude permettant de recenser les besoins et les exigences d'une nouvelle plateforme technique GED. Avec le soutien de la société de conseil PricewaterhouseCoopers (PwC), le cahier des charges qui servira comme base pour l'acquisition d'une future plateforme a été rédigé en 2016.

Les besoins en matière de gestion documentaire ont été recensés auprès d'un groupe de travail appelé « key user panel ». 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. Le groupe était composé de six organisations utilisatrices de SIDOC classic et SIDOC light. Chaque organisation a été interviewée sur base d'un questionnaire préalablement transmis (disponible en annexe). Les réponses obtenues lors des interviews ont permis de définir les besoins ainsi que leur importance respective. Un atelier de travail avec les six organisations a été organisé afin d'assurer l'exactitude et la pondération des besoins dans leur ensemble. Les besoins fonctionnels et techniques collectés ont été mis en perspective avec les standards et bonnes pratiques en matière de GED afin de définir les exigences de la nouvelle solution.

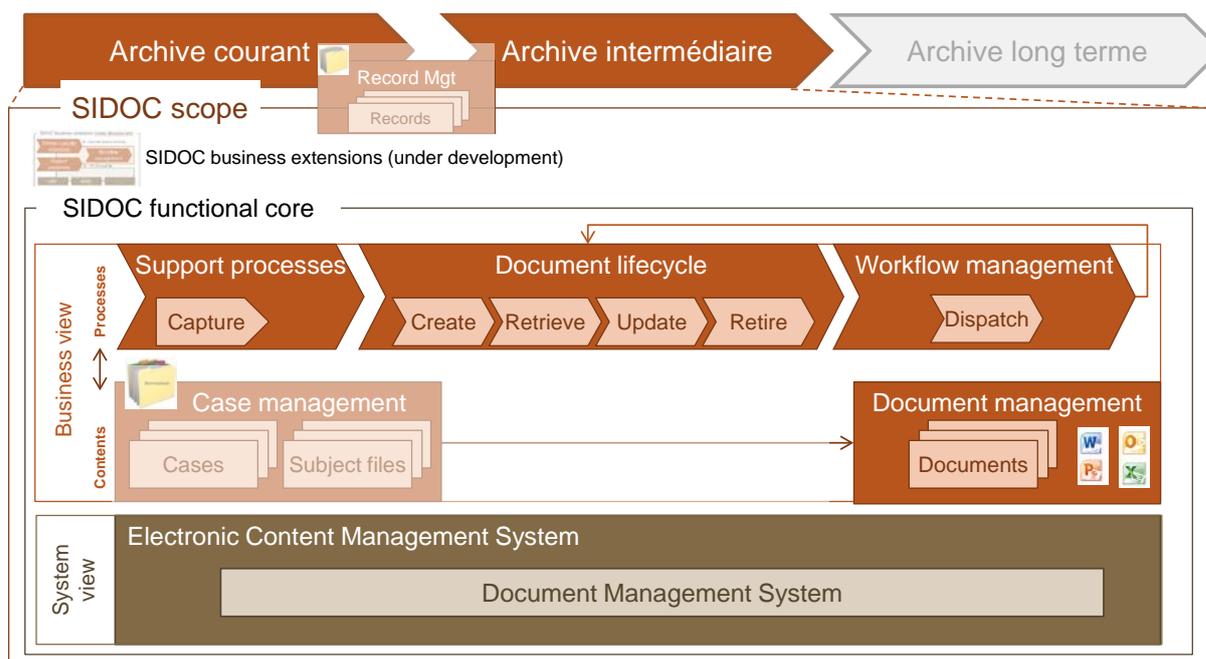
Les exigences ainsi définies, une proposition d'architecture dont la GED pourra jouer un rôle central dans une infrastructure orientée services ainsi que d'autres conditions générales pour l'acquisition d'une nouvelle plateforme GED ont été intégrées dans un cahier des charges finalisé au dernier trimestre de l'année 2016.

La **définition d'une architecture fonctionnelle** pour les années à venir :

SIDOC s'inscrit notamment dans une vue « archivage » et dispose d'une architecture fonctionnelle qui s'interfacera avec des systèmes « collaboratifs » :

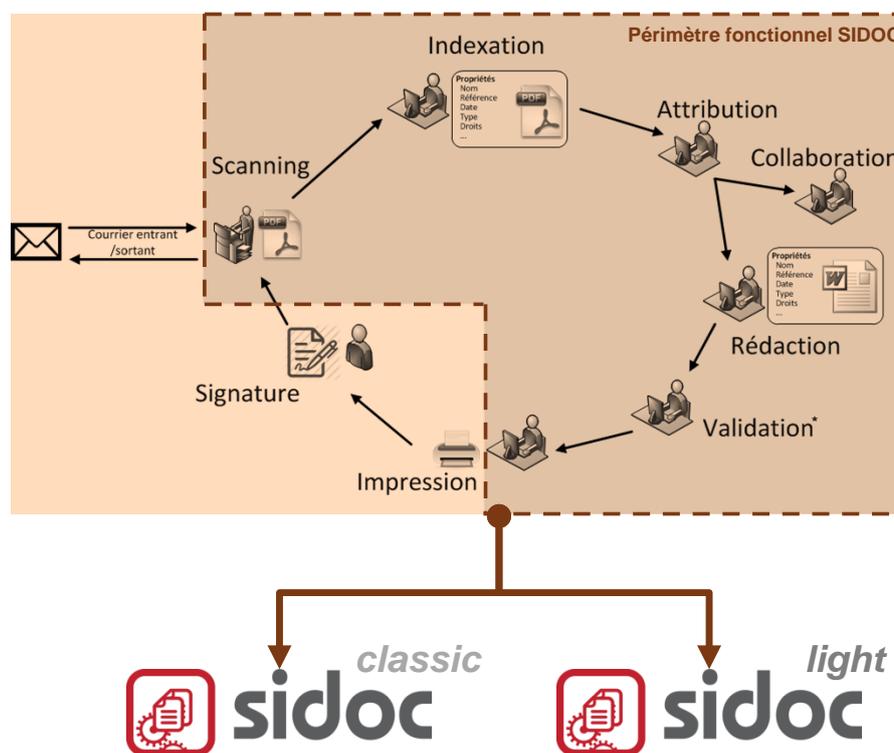


Le SIDOC functional core (noyau fonctionnel) couvre les besoins de GED de l'Etat au sens strict :



La définition de variantes de produit :

Au fil des années, il s'est avéré qu'une seule solution (*one size fits it all*) ne correspond plus aux besoins des clients et à la complexité liée aux différents métiers au sein de l'Etat. C'est pourquoi la nouvelle direction du programme SIDOC a défini une nouvelle variante du produit - SIDOC light qui a été mis en place auprès de plusieurs clients en 2016 :



SIDOC light se focalise sur les fonctionnalités essentielles d'une gestion de courrier tandis que la version existante (SIDOC classic) offre le périmètre fonctionnel complet. SIDOC light dispose d'un périmètre fonctionnel réduit ce qui permettra à l'équipe SIDOC de plus rapidement déployer le produit auprès de ses clients. SIDOC light prend également en compte le feedback collectionné auprès de ses clients existants par rapport aux points à améliorer et aux fonctionnalités manquantes à ce jour. Le développement de SIDOC light a été terminé en juin 2015, quand le premier client a pu bénéficier du logiciel en production.

L'industrialisation de l'implémentation :

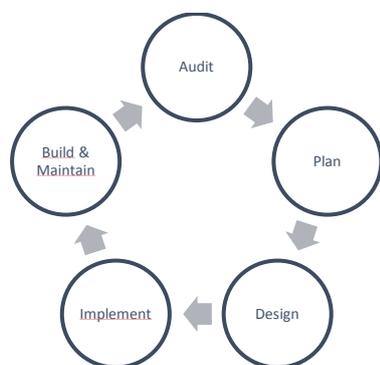
Les travaux par rapport à la définition d'un SIDOC Standard Implementation Model (référentiel pour standardiser l'implémentation chez un client) ont également continué. Le SIDOC Standard Implementation Model dispose entretemps d'une partie des livrables préconfigurés pour mieux conduire les workshops métier. Ces derniers sont nécessaires pour la collecte des besoins et la préparation de l'implémentation auprès de chaque client.

Dans la même philosophie, le SIDOC Standard Migration Model vise à industrialiser les projets de migration de données vers la plateforme SIDOC. Les bénéfices de ces modèles seront : une durée d'implémentation plus courte, l'harmonisation avec les bonnes pratiques du métier et une réduction de coûts.

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.

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 opérationnelles dans un wiki dédié à l'équipe SharePoint.

Accompagnement et réalisation des projets fonctionnels en 2016

Projets issus du catalogue de Service MSP :

- welcome Page :
 - création d'une identité visuelle SharePoint – MSP au travers d'une thématique de couleur et d'une navigation structurée ;
- govSpace :
 - standardisation d'un Template de site de collaboration et du processus d'instanciation ;
- search :
 - réalisation et personnalisation visuelle du centre de recherche (*Google-like enterprise search*) ;
- mysite :
 - développement interne pour la personnalisation visuelle du service SharePoint mysite.

Projets issus d'un accompagnement à un besoin client :

- projet "LegiShare" pour le Service central de législation (SCL) :
 - espace de stockage pour les documents ;
 - classification de ces documents par type et commission ;
 - calendrier des commissions à venir et lien vers les documents concernés ;
 - inscription à des commissions et notification automatique lors de l'ajout d'un nouveau document concernant une commission ;
 - recherche avancée des documents ;
 - conception de workflows ;
- projet « Gestion des formulaires de demande de poste » pour la Commission d'Economies et de Régulations (CER) :
 - dématérialisation du formulaire papier ;
 - flux de traitement automatique pour le cycle d'approbations ;
 - validation des dossiers à l'unité ou en block par la CER ;
 - génération de l'avis de la CER ;
 - insertion automatique des documents signés dans le dossier ;
 - notifications automatiques aux différents acteurs de l'avancement du dossier, jusqu'à l'avis final ;
- projet « Intranet pour le Réseau des Ressources Humaines (RRH) » pour le ministère de la Fonction publique et de la Réforme administrative :
 - personnalisation d'un site type GovSpace pour présenter aux membres du réseau des informations pertinentes relatives à leur métier ;
 - information et inscription aux conférences ;
 - flux d'actualité ;
 - forum et FAQ ;
 - espace de stockage pour les documents ;
- projet « GED pour le Fonds Kirchberg » :
 - objectif : aller vers le plus de dématérialisation pour augmenter l'efficacité de la collaboration des acteurs tout au long d'un projet ainsi que faciliter la recherche et la catégorisation de l'information ;
 - analyse des processus existants en vue de les adapter à un flux numérique, tout en restant en phase avec le métier ;
 - implémentation dans l'outil de ces processus ;
 - formation et accompagnement ;

- projet « QUAPITAL HERMES » :
 - mise en place d'un espace centralisé pour lister les projets en cours ;
 - définition d'un modèle de site web comprenant des espaces prédéfinis (bibliothèque de documents, calendrier, liste de tâches, forum...) standard pour tous les projets de même type ;
 - définition de métadonnées communes pour faciliter la classification et la recherche de données relative aux projets ;
 - accompagnement et formation ;
- divers projets de migrations.

Au-delà, il y avait des demandes SharePoint (govSpace) pour les groupes de travail interministériels comme pour le Programme de coordination HR.

Finalement, plusieurs clients qui disposent déjà d'une infrastructure locale SharePoint ont communiqué leur intérêt de migrer cette infrastructure vers le CTIE. Les travaux de conceptualisation pour cette migration étaient en cours fin 2016.

Parmi les projets d'envergure, se trouvent :

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

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.

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.

La plateforme CIRCA a été utilisée principalement pour les cas d'utilisation suivants :

1. **collaboration** avec des partenaires externes (partage, traitement simultané, etc.) ;
2. **distribution** d'informations.

Pour les clients ayant toujours le besoin **de collaborer avec des partenaires externes**, le CTIE a proposé de migrer vers le nouveau service « govSpace » qui remplace la solution CIRCA. Ce service 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. Pour cette raison, la plateforme govSpace fait partie du réseau sécurisé de l'état : l'utilisation de la solution nécessite un compte IAM ainsi qu'une carte LuxTrust personnalisée.

Pour les clients ne voulant que **distribuer des informations non sensibles** de manière simple et moins sécurisée, le CTIE est actuellement en train de mettre en place une solution de distribution simple et efficace. 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 : un simple mécanisme d'authentification sera utilisé pour accéder aux informations partagées (par exemple par combinaison compte d'utilisateur et mot de passe personnalisé).

Fermeture de la plateforme CIRCA : Solutions alternatives et migration des données

Les étapes suivantes ont été réalisées dans le cadre de la fermeture de la plateforme CIRCA :

- a) analyse : pour systématiser la fermeture de la plateforme CIRCA ainsi que la réalisation des migrations vers une nouvelle plateforme, le CTIE a analysé l'usage courant des 200 sites CIRCA pendant les 12 derniers mois. Cette analyse a montré, qu'une majorité des sites CIRCA n'était plus utilisée activement. D'autre part, il existait encore quelques sites qui ont été utilisés de façon très intensive avec plus de 200.000 transactions par an ou ayant des volumes de données importantes (> 100 GB). Pour ces sites, il fallait prévoir une transition vers une plateforme alternative sans restreindre la disponibilité des services.
- b) communication aux clients : pour avertir les clients de la fermeture de CIRCA ainsi que pour offrir les alternatives disponibles, le CTIE a préparé une communication qui a été envoyée en août 2016 à toutes personnes responsables des sites CIRCA. Le CTIE a proposé les scénarios suivants et a offert l'assistance aux clients pour la réalisation des transitions vers les nouvelles solutions :
 - i. abandon de l'ancien site CIRCA sans migration vers une autre plateforme : au cas où le client n'avait plus besoin d'une plateforme de collaboration ou de distribution d'informations, il n'avait rien à entreprendre. En option, il pouvait archiver le contenu de la librairie de documents manuellement vers son système de fichiers local (un manuel d'utilisation expliquant la procédure pour l'export manuel a été livré aux clients).
 - ii. utilisation d'un nouvel espace govSpace avec migration manuelle des données : pour les clients ayant toujours besoin de collaborer avec des partenaires externes, il a été recommandé de faire une demande pour la création d'un nouvel espace govSpace.
 - iii. un manuel pour migrer les données existantes de façon manuelle du site CIRCA vers le nouvel espace govSpace faisait partie de la communication : grâce à des fonctionnalités d'export et d'import très simple à utiliser, les clients étaient capables de migrer directement leurs propres données vers la nouvelle plateforme.
 - iv. utilisation d'un nouvel espace govSpace avec migration automatisée des données : pour les données plus complexes (utilisation intensive de la gestion des versions, définition systématique de métadonnées, etc.), le CTIE proposait d'automatiser la migration des données CIRCA vers le nouvel espace govSpace. Un concept de migration comprenant les décisions prises (données à reprendre, mapping des éléments sources vers les endroits cibles, ...) a été élaboré en commun avec le client et représentait la base pour la réalisation et l'exécution de la migration des données vers le nouvel espace govSpace.

Fermeture de la plateforme CIRCA : Situation actuelle

En général, la plateforme n'est plus utilisée activement à l'heure actuelle (janvier 2017). En raison de la complexité des données à migrer, il ne reste que neuf sites CIRCA qui sont encore actifs et dont les préparations de migration se trouvent en cours d'élaboration.

Pour la mise en place de la plateforme de distribution, la phase d'analyse de marché a été achevée avec succès. Une méthodologie standardisée pour la configuration et l'introduction de la solution se trouve actuellement en cours d'élaboration. L'exploitation de la solution sera mise en œuvre à court terme.

Même si les sites CIRCA ne sont plus accessibles pour les clients, il reste à ajouter que les données ne seront pas supprimées définitivement. Dans des cas exceptionnels il sera donc encore possible à récupérer des données archivées.

Web & UX Office

Nouvelles mises en ligne

Ancien CMS NPS :

- **Adem** : www.adem.public.lu (prise en charge complète, version « Desktop », « Tablette » et « Smartphone » responsive design) ;
- **Budget 2017 (évaluation mensuelle)** : www.budget.public.lu (prise en charge complète, version « Desktop », « Tablette » et « Smartphone » responsive design) ;
- **Centre national de littérature** : www.cnl.public.lu (prise en charge complète, version « Desktop », « Tablette » et « Smartphone » responsive design) ;
- **CNS** : www.cns.lu (prise en charge complète, version « Desktop », « Tablette » et « Smartphone » responsive design) ;
- **Conseil scientifique** : www.conseil-scientifique.lu (prise en charge complète, version « Desktop », « Tablette » et « Smartphone » responsive design) ;
- **Digital Luxembourg** : www.digital-luxembourg.lu (adaptation graphique, version « Desktop », « Tablette » et « Smartphone » responsive design, version française, allemande et anglaise) ;
- **Inspiring Luxembourg** : www.inspiring-luxembourg.lu (prise en charge complète, version « Desktop », « Tablette » et « Smartphone » responsive design, version française, allemande et anglaise) ;
- **Portail de l'égalité des chances** : www.mega.public.lu (refonte version « Desktop », « Tablette » et « Smartphone » responsive design) ;
- **Réforme fiscale** : www.reforme-fiscale.lu (prise en charge complète, version « Desktop », « Tablette » et « Smartphone » responsive design. Réalisation d'un simulateur fiscal) ;
- **Space resources** : www.spaceresources.lu (prise en charge complète, version « Desktop », « Tablette » et « Smartphone » responsive design).

Nouveau CMS Adobe experience manager :

- **Archives nationales** : www.anlux.lu (prise en charge complète, version « Desktop », « Tablette » et « Smartphone » responsive design, version française et allemande) ;
- **CAE** : www.cae.lu (prise en charge complète, version « Desktop », « Tablette » et « Smartphone » responsive design, version française et allemande) ;

- **Conseil d'Etat** : www.conseil-etat.lu (prise en charge complète, version « Desktop », « Tablette » et « Smartphone » responsive design) ;
- **Reforme famille** : www.reforme-famille.lu (prise en charge complète, version « Desktop », « Tablette » et « Smartphone » responsive design, version française et allemande).

Mises en ligne réalisation externe:

- **Grande région** : www.grande-region.net (adaptation graphique, version « Desktop », « Tablette » et « Smartphone » responsive design) ;
- **Infocrise** : www.infocrise.lu (adaptation graphique, version « Desktop », « Tablette » et « Smartphone » responsive design).

Sites migrés vers Adobe Experience Manager:

Depuis l'acquisition du nouveau CMS de l'Etat, il est nécessaire de migrer les anciens sites vers cette nouvelle infrastructure. Tous les sites migrés bénéficient d'une version « responsive design ».

- **Administration des contributions directes** : www.impotsdirects.public.lu;
- **Centre d'études et de de recherches européennes Robert Schuman** : www.cere.public.lu;
- **Conseil économique et sociale** : www.ces.lu ;
- **Centre nationale d'éthique** : www.cne.lu;
- **Conseil supérieur pour un développement durable** : www.csdd.lu;
- **Portail des marchés publiques** : www.marches.public.lu;
- **Référentiel Renow** : www.renow.lu;
- **Service de la mémoire de la seconde guerre mondiale** : www.secondeguerremondiale.public.lu ;
- **Service des sites et monuments nationaux** : www.ssmn.public.lu;
- **Trésorerie de l'Etat** : www.te.public.lu.

Assistances, expertises qualité, UX et autres développements

Analyse et maquettage:

- ANSSI ;
- Logement ;
- Réforme famille ;
- eSign V2
- data.public.lu ;
- Portail consommateur ;
- Budget ;
- AEM ;
- Guichet.

Techniques UX :

- BnL (tri de cartes) ;
- gouvernement.lu (brainstorming) ;
- Météolux (guerilla test) ;
- Grande Région (chalkmark) ;
- ANLUX (tri de cartes) ;

- Luxembourg.lu (eyetracking) ;
- AEM ;
- Guichet (guerilla test).

Audit et conseil ergonomique :

- eSign V2 ;
- GovSpace ;
- administration de l'eau ;
- MEGA ;
- AEM ;
- Guichet.

Change Management :

- AEM (Adobe experience manager) ;
- SIDOC.

Actions de communication

L'équipe « Web & UX » a également assuré quelques prestations de communication :

- **eGovDay** : conférence du CTIE présentant ses nouveaux 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 ;
- **administration de l'enregistrement et des domaines** :
 - affiche AED ;
 - flyer changement de numéro ;
- **CTIE** :
 - fiches Jobs + Rollup recrutements pour event à Paris ;
 - mise en forme plan de travail du CTIE ;
 - catalogue des solutions du CTIE – offre mobile BYOD ;
 - template infoflash ;
 - présentations PowerPoint : AED (dépôt électronique), SIGI+CTIE (centralisation des démarches) ;
 - data center project (agenda + presentation powerpoint);
 - data embassy (agenda) ;
- **RNRPP / guichet** : Dépliant pour le renouvellement de la carte identité
 - **ministère de la Fonction publique et de la Réforme administrative** document Word : la gestion par objectifs et les systèmes d'appréciation des performances professionnelles des administrations et services de l'Etat + fiches explicatives par carrière (fonctionnaire groupe A1, etc...) ;
 - document Word MFPPRA – guide nouveau collaborateur ;
 - mise en page dossier de presse.

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

- la définition d'une corporate de base pour l'ensemble des services Sharepoint ;

- l'accompagnement pour l'ergonomie et le design de MyGuichet en responsive ;
- campagne de sensibilisation pour les élections communales : jepeuxvoter.lu ;
- portail de l'environnement : www.emwelt.lu ;
- ANSSI ;
- portail du recrutement de la fonction publique ;
single window logistic ;
- portail de l'agriculture ;
- refonte de la Bibliothèque nationale de Luxembourg : www.bnl.lu;
- portail des transports ;
- portail du logement ;
- portail du consommateur ;
- portail Sécurité sociale ;
- refonte SIG, géoportail de la Grande région : www.gis-gr.eu;
- refonte SNCA : www.snca.lu.

2.4 Développement et maintenance des applications

Les activités importantes pour l'année 2016 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 2016, la cellule DMA du CTIE a exécuté la migration de ce système vers 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 préparation à la gestion centrale des autorités Schengen et celles concernées par les améliorations des traitements suite à SCHEVAL.

AE.CVI – Connexion au CVIS

Ce système gère l'interface nationale de connexion au VIS. Ce système sert deux autres systèmes. AEVIS et un autre système mis en place par la PGD. Au cours de 2016, la cellule DMA du CTIE a exécuté le développement et les tests pour la mise en place de la nouvelle interface nationale avec les traitements du VIS.

Projet CI.DSF – Signature électronique

Des évolutions majeures ont été effectuées afin de pouvoir faire des signatures électroniques de documents sans avoir besoin d'utiliser la technologie Java côté client. L'interface a été également revue pour être responsive et permettre le développement futur de la fonctionnalité de signature multi-documents.

Projet CI.GEL - Gestion des élections

Des travaux d'analyses ont été effectués en vue de développer une nouvelle application pour la saisie, la validation des suffrages ainsi que le calcul et la diffusion des résultats lors des différentes élections. L'application qui remplacera l'ancienne application CI.ELE tout en rajoutant des nouvelles fonctionnalités sera développée courant 2017 pour être utilisée la première fois en octobre 2017 pour les élections communales.

Projet CI.CCJ –Framework JavaEE

Des évolutions ont eu lieu au niveau du framework JavaEE permettant notamment aux projets la création et la gestion d'URL courtes, via l'application CI.URL.

Projet CI.TAM – Framework d'authentification

Des évolutions majeures ont été effectuées afin de pouvoir faire une authentification aux services en ligne de l'Etat au moyen de produits LuxTrust sans recourir à la technologie Java côté client. L'interface a été également revue pour être responsive et l'architecture a été modifiée afin de

permettre l'ajout de nouveaux moyens de connexion parmi lesquels TOTP et Unregistered User (mode non authentifié).

Projet CO.BAR – Barèmes d'impôt

Le logiciel a été modifié pour tenir compte des modifications des barèmes d'impôt suite à la réforme fiscale de 2017. Les nouveaux tarifs ont été rendus disponibles tant en interne aux agents de l'Administration des contributions directes qu'au grand public (Site de l'ACD).

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 ont été intégrées 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.

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 Etats Membres des catégories d'informations retenues par le Luxembourg. Le Luxembourg reçoit également des informations de la part des autres Etats 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 2016, l'application a été modifiée pour supporter un mécanisme de correction d'informations recueillies au Luxembourg et envoyées aux autres pays, modification exigée par la Commission Européenne. De plus, un échange des données automatique a été introduit afin de permettre au CCSS de vérifier les salaires des associés-gérants des sociétés.

À part de ces deux plus grandes évolutions, 45 changements fonctionnels ont été développés et mis en place, pour la plupart en vue d'améliorer les performances et le support des procédures de travail de l'ACD.

Projet CO.RTS - Impôt retenu à la source

(Composé des projets CORTS/COMET/CODOC)

Pendant toute l'année il y a eu pas mal de maintenances et beaucoup d'ajustements à faire au niveau de l'exploitation: authentification par LuxTrust, mise à niveau par rapport à l'outil de développement, renouvellement du layout et format d'impression des fiches d'impôts. L'impression d'environ 600.000 fiches d'impôt sur papier standard A4 permet de réduire les coûts de production et d'accélérer le processus d'envoi aux contribuables.

Les fiches émises à partir de 2017 sont aussi envoyées à la Caisse pour l'avenir des enfants.

La réforme fiscale a un impact important sur les fiches d'impôts émises à partir de 2017. Ainsi, l'abattement pour mobilité durable a été intégré, les modifications au niveau des crédits d'impôts et bonis enfants ont été adaptées.

Projet CO.FAT – Échanges FATCA

En 2016 les travaux ont porté sur l'introduction d'un module de statistiques, ainsi que sur des modifications dues à des mises à jour du système de transfert de l'IRS et d'un changement important du format électronique utilisé pour l'échange.

Multiplés accords au niveau 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.

La mise en œuvre de nouvelles fonctionnalités, qui permettront à l'application CO.FAT de traiter les fichiers électroniques, tout comme les modifications des écrans de l'interface graphique pour le Service concerné de l'Administration des Contributions sont prévus pour le mois de mars 2017. Dans le cadre de ce projet l'analyse et l'élaboration d'un cahier des charges ont été réalisées en 2016.

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 aussi les comptes annuels et déclarations de TVA par Internet.

Le nombre de déclarations passant par cette plateforme est toujours en croissance.

En dehors du support des utilisateurs et des développeurs des nombreux outils comptables disposant d'une interface validée avec eCDF, la mise à disposition des formulaires des comptes annuels, déclarations de TVA et états récapitulatifs 2017 a pris beaucoup de temps.

Le plus grand travail consistait en 2016 néanmoins dans la migration finale des utilisateurs eTVA vers eCDF, migration encore en plein roulement début 2017.

Projet eTVA – Déclarations de TVA en ligne

La maintenance de l'application de dépôt des déclarations de TVA par Internet consistait en 2016 surtout dans la préparation du eTVA à sa migration vers eCDF et l'adaptation de l'application à une maintenance minimale pour des déclarations d'avant 2015, non déposables en 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 et le réseau européen des registres testamentaires (RERT).

Ce nouveau système a été mis en production en mars 2016. Suite aux premiers mois d'utilisation du nouveau système en 2016, des améliorations ont été planifiées en 2017. Elles concerneront l'assistance à la recherche et l'interfaçage avec le RERT.

Projet JU.CIV – Chaîne civile

Le projet JUCIV « 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.

Le recueil des besoins et l'analyse des spécifications, débutés dès le mois d'octobre 2015, se sont poursuivis en 2016. Ils ont été réalisés par le biais d'entretiens et de réunions avec des représentants des différentes juridictions concernées, tant magistrats que greffiers. Ils se sont achevés par la validation des maquettes des écrans de l'application JUCIV et des spécifications fonctionnelles 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.

À la suite de la validation du dossier d'architecture, le développement de l'application a débuté en mars 2015. Le projet 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 premier sous lot (Lot1A) dans l'environnement DEVL du CTIE a eu lieu fin juillet 2016. Les tests ont montré que la première version de JUCIV répondait aux critères de qualité attendus.

Le développement du second sous lot (Lot1B) a suivi ces tests. La livraison du second sous lot a été effectuée à la mi-décembre 2016, conformément au planning initial. Les tests ne s'achèveront qu'à la mi-janvier 2017.

Projet JU.GOA

Au cours de 2016, la Cellule de Renseignement Financier s'est préparée à changer d'outil de travail. L'application goAML, développée par UNODC, remplace JUFIU depuis le 1.1.2017 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 ce projet, la configuration de goAML a été adaptée à la situation spécifique du Luxembourg et un module spécifique pour effectuer les échanges avec les homologues étrangers a été développé.

Les autres volets du projet concernaient la migration des données ainsi que la formation des utilisateurs internes et externes. Plusieurs présentations avaient pour but de préparer les différents groupes de professionnels à soumettre leurs déclarations en utilisant goAML Web. Le support des acteurs de la place, et particulièrement de ceux ayant choisi de se lancer dans des développements informatiques permettant un export structuré et uniforme de leurs données dans un format xml accepté par goAML, est un des facteurs clé de succès du projet.

Projet JU.RCI

Sous la responsabilité 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.

Le développement de cette nouvelle application JURCI par une société de service est prévu pour le début 2017.

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 ...).

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 qui gère et contrôle certains régimes d'aides communautaires

En juin 2016, un nouveau développement pour le compte du Service Economique Rural (SER) a été initié. Ce nouveau module vise à établir les statistiques sur la structure des exploitations agricoles, de la production agricole et des comptes économiques agricoles tant pour les besoins à l'échelle communautaire que pour les besoins sur le plan national. Les données enquêtées auprès des exploitations agricoles se rapportent aux surfaces agricoles, aux cheptels agricoles, à la main d'œuvre, aux installations et machines agricoles, aux méthodes de production agricoles.

Par ailleurs, dans le cadre de l'abolissement de l'ancien système intégré de gestion et de contrôle (MACAA) du ministère de l'Agriculture de la Viticulture et de la Protection des consommateurs (MAVPC) et suite à une nouvelle réglementation européenne, les applications Mesures agro-environnementales (MAE) et Investissement (INVEST) ont fait l'objet d'une refonte et (partielle) migration vers le nouveau système intégré de gestion et de contrôle MAWEB, du MAVPC. Le premier module permettant de rémunérer les agriculteurs qui s'engagent volontairement à préserver l'environnement et à entretenir l'espace naturel et le deuxième étant utilisé dans le cadre de la gestion des demandes d'aides à l'investissement par des exploitants.

Finalement, des activités de maintenance correctives et évolutives ont été réalisées sur les applications :

- MACAA: ancien système intégré de gestion et de contrôle d'aides communautaires ;
- MAWEB-PAIDIR: module permettant de gérer les aides directes à payer aux exploitants agricoles ;
- MAWEB-CERES: module permettant d'effectuer des contrôles dans le cadre de la déclaration des superficies et des paiements des subsides.

Agr-eform: application utilisée par les agriculteurs et viticulteurs pour la déclaration en ligne des superficies

Projet MJ.RCS – Registre de commerce et des sociétés

Dans le cadre de la loi sur la réforme de la publication, le Registre de commerce et des sociétés a mis en production au 1er juin 2016 la nouvelle plateforme de publication nommée « Recueil Electronique des Sociétés et Associations (RESA) », qui remplace le Mémorial C.

En parallèle la génération et la présentation des extraits et certificats ont été complètement revues pour une meilleure lecture. De plus, les extraits et certificats émis sur support papier sont maintenant imprimés sur papier sécurisé.

La même loi a introduit une simplification importante concernant l'inscription de personnes morales immatriculées au RCS en leur qualité de mandataire ou d'associé au sein d'une autre entité sur base de leur numéro d'immatriculation uniquement. Cette démarche simplifie considérablement la tenue à jour des dossiers au RCS pour les déposants.

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

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 prise en compte de la gestion de la continuation selon l'article 44 du règlement grand-ducal du 5 mai 2011 a été rajouté. Les impressions existantes ont été adaptées selon les évolutions réglementaires et juridiques. Au cours de 2016, la prise en compte du partenariat a été rajoutée dans l'application ML.ALO ainsi que l'intégration des lettres d'intention dans le cycle de la gestion des trop perçus.

Par ailleurs les Travaux ont porté sur la préparation de la gestion des aides concernant KlimaBank pour 2017 dans le projet ML.ALO, l'intégration des subventions Klimabank dans la chaîne de liquidation actuelle de MLALO ainsi que l'adaptation de la gestion des contentieux aux aides KlimaBank.

Projet ML.SLO - Gestion des subventions loyer par le ministère du logement

Les procédures de liquidation de la nouvelle subvention loyer ont été déployées comme prévu en janvier 2016. Mise en production du passage des subventions loyer en séance commission.

La gestion des demandes de pièces pour le traitement des demandes des subventions d'intérêt a été intégrée dans le système ML.SLO. Cette gestion permet aux employés de suivre et de noter l'état des pièces complétant leurs demandes et envoie automatiquement les rappels, et derniers rappels des courriers en question.

Projet PG.RAT – Avertissement taxés

En 2016, il y a eu mise en production du système des avertissements taxés radars et adaptation du déroulement du système suite aux changements des législations. Le système avertissements taxés radar est maintenant en phase de maintenance évolutive.

SNCA Courrier

Une nouvelle application a été mise au point avec les utilisateurs pour gérer les communications (courrier, courriel, appel téléphonique).

SNCA Provit 2

Un programme a été réécrit utilisant des nouvelles technologies afin de remplacer l'ancienne application discontinuée par le fabricant. Par la même occasion, la partie qui gère les questions d'examen théorique est devenu modulaire et la langue luxembourgeoise a été ajoutée.

SNCA Rendez-vous

Un système de rendez-vous pour le guichet avec une solution de ticketing intégrée pour la gestion d'accueil des clients de la SNCA a été développé et mis en production.

SNCT Digital Comfort

Dans le cadre de ce projet, qui a commencé en 2015, une adaptation de l'application de rendez-vous existante, le développement d'une nouvelle application de caisse et d'une application de production étaient nécessaires pour s'interfacer avec les autres applications et pour créer un système tout intégré avec comme base SAP Business One. Ce nouveau système a été mis en production début 2016 afin de remplacer toutes les applications métiers de la SNCT.

Externalisation du système informatique de la SNCT et de la SNCH

Avec des partenaires externes, le CTIE a externalisé tous les services informatiques des deux sociétés vers des sociétés de service.

SNCA PTI Exchange

Dans le cadre de l'ouverture du marché des organismes de contrôle technique, un webservice sécurisé pour l'échange de données entre les organismes de contrôle technique agréés aux Luxembourg et le gouvernement a été mis en place.

Projet TR.PDC – Permis de conduire

En début d'année, la mise en production du module permis à points a été réalisée, accompagnée de la reprise des données de l'ancienne application CICS qu'il remplace. Conjointement avec l'introduction des radars fixes et mobiles, une interface a été mise en place qui permet le traitement des avertissements taxés en provenance de l'application CSA de la police. Dès le démarrage nous avons rencontré un volume croissant des traitements relatifs au permis à points.

Deux services "sources exactes" ont été mises à disposition à MyGuichet, permettant au citoyen de consulter son solde des points ainsi que le détail de son permis de conduire. Un projet est en cours d'analyse, visant à offrir des démarches d'obtention de permis de conduire dans MyGuichet.

Une interface entre TR.PDC et SIDOC(SNCA) permettra de faire un PUSH des courriers générés dans TRPDC directement dans les archives électroniques, sans passer par la procédure de scanning. Cette évolution vise à améliorer l'efficacité des services contentieux du MDDI, ainsi que celle des services de SNCA, et permettra de réduire la quantité de papier utilisé. Elle entrera en production en début 2017.

La refonte complète de l'interface graphique sur base de Bootstrap est achevée, aboutissant à un look plus moderne, plus lisible, "responsive", et plus facile à maintenir.

D'autres évolutions ont permis de faciliter le travail quotidien des utilisateurs, d'adapter le système à la législation en vigueur et de le rendre conforme à l'évolution technologique.

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 offrir un post-traitement des images scannées.

L'application a aussi été mise à jour en vue de pouvoir être utilisée conjointement avec les bornes d'enrôlement SpeedIdentity dans le futur.

Projet TR.VIS – Vehicle information system

Depuis Décembre 2016 – Le Guichet unique peut consulter à travers ce web service certaines informations concernant le véhicule et les numéros d'immatriculation de la personne authentifiée.

PROJETS DIVERS

En 2016, 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'Etat - 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.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
- 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.

Projet COFRID – Fixation et Recouvrement des Impôts Directs (projets d'envergure)

Le projet COFRID s'inscrit dans le projet de refonte de l'application COREC de l'Administration des contributions directes qui consiste dans la réécriture de l'application COREC existante afin de l'adapter aux nouvelles technologies et en même temps l'adapter aux nouveaux besoins des utilisateurs. Une analyse fonctionnelle et une analyse des écarts pour les fonctionnalités à réaliser dans SAP ont été réalisées pour le périmètre du sous-projet COFRID1, ainsi qu'un document d'architecture pour le périmètre global. Sur base des documents précités un nouveau marché a été démarré en vue de la réalisation de la première partie de l'application, consistant en la mise en œuvre des volets signalétique, recette et dossier électronique.

Le service CC-SAP SIFIN (Finances)

Mise à jour technique de la plate-forme SIGEP-SIFIN

Afin de se mettre à niveau technique par rapport aux évolutions des fonctionnalités de SAP, un upgrade a été planifié durant l'année 2016. L'upgrade précédent avait été réalisé en 2010.

Cette mise à niveau technique constitue une préparation à des évolutions qui auront lieu au cours de l'année 2017 (changement de fonctionnalités au niveau de la gestion du budget, gestion différente de la comptabilité générale, mise en place d'un nouveau plan comptable, etc.).

Des tests avec l'ensemble des utilisateurs clés ont été réalisés avant mise en production de l'upgrade technique.

Suppression de l'Impôt d'équilibrage budgétaire temporaire

L'impôt d'équilibrage budgétaire temporaire (de 0,5%) a été supprimé pour l'exercice 2017.

Saisie des rémunérations accessoires : nature d'exemption

L'échange d'informations fiscales entre les différents pays de l'Union européenne nécessite la saisie d'une nature d'exemption pour tous les montants exemptés. Comme certaines rémunérations accessoires sont saisies dans SIFN-SAP, des changements ont été réalisés pour permettre l'identification de cette nature.

Des séances d'information et de tests ont été organisées avec les différents agents concernés.

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. Celles-ci ont été réalisées dans le cadre de la mise en œuvre informatique et organisationnelle des réformes dans la Fonction publique (notamment pour l'INAP) d'une part, mais également dans le cadre de nouveaux projets.

Volet Formation

Débuté en 2015, le projet de refonte de la structure de gestion des formations a continué avec la mise en place de nombreuses fonctionnalités au « fil de l'eau » durant l'année.

La gestion de la formation générale et la gestion de la formation continue ont été très largement améliorées avec la mise en place des structures applicatives et des différents rapports (type « smartforms » SAP) y associés. Ce projet n'est pas encore terminé et un certain nombre de fonctionnalités doivent encore être développées durant le premier trimestre 2017.

Le projet de gestion des Cours Complémentaires en Droit Luxembourgeois (CCDL) pour le ministère de la Justice a débuté au mois d'août avec l'analyse fonctionnelle, puis a continué au mois de décembre. Ce projet va continuer en 2017 et il est prévu d'être mis en production au mois de mars.

Des activités spécifiques (interfaces) ont également été réalisées par le CC-SAP/SIGEP dans le cadre du projet « FP.IEL » (Fonction Publique – Inscription En Ligne) du CTIE.

Par ailleurs, des propositions de projet ont été réalisées pour répondre aux demandes d'évolutions de l'INAP (gestion des salles de formation, gestion des assimilations, eLearning, etc.).

Volet Carrières et rémunérations

Concernant le volet carrières et rémunérations, le projet « Gestion des Multi-contrats » a débuté en mars et a été mis en production début décembre. Ce projet représentait l'objectif n°1 de

l'année pour l'équipe du CCSAP-SIGEP et fut un objectif très important pour les autres acteurs du projet (APE, ACD, CCSS, etc).

Le premier « Run » de paie de l'année 2017 a été réalisé avec succès avec ce nouveau moteur (Multi-Contrats).

Un nombre important d'activités de ce projet se poursuivent encore en 2017 avec, notamment, un objectif fort de stabilisation de l'application SIGEP.

L'activité «Support Paie » a été également très importante avec notamment de nombreux tests réalisés dans le cadre de l'upgrade technique (EHP4 vers EHP8) de la plate-forme SIFIN/SIGEP.

Suite à la publication de la loi portant sur la réorganisation du service de renseignement, des modifications ont été portées sur l'application SIGEP de manière à intégrer de façon concrète toutes les décisions prises dans le cadre cette loi.

Le projet d'informatisation de la Commission d'Economies et de Rationalisation (CER) a débuté en mars, il se poursuit en 2017, la mise en production est prévue dans le courant du mois de février.

Le déploiement de l'application SIGEP (phase1) au ministère des Affaires étrangères et Européennes (MAEE) a débuté au mois de mars et devrait être terminé courant février 2017.

La phase 2 du projet de déploiement de l'application SAP/SIGEP à la Police Grand-ducale (PGD) a également débuté au mois d'octobre pour se terminer courant mars 2017.

Volet Pensions

L'activité support du volet pension de l'application SIGEP a été dans la moyenne des années précédentes et les différentes modifications réalisées dans le cadre de la réforme administrative ont été stabilisées durant l'année.

Volet Recrutement

L'activité support réalisée tout au long de l'année a permis une stabilisation de l'application eRecruiting dédiée au MFPRA.

Par ailleurs, une nouvelle application eRecruiting fut réalisée pour le ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse (MENEJ). Initié au 1er juillet 2016, le projet a été mis en production le 20 décembre 2016.

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.

Un « upgrade » technique de la plateforme SAP/SIFIN-SIGEP a été conduit du mois de mai au mois de novembre. Ce projet a permis de mettre à niveau (EHP4 vers EHP8) la plateforme SAP/SIFIN-SIGEP pour intégrer les nouvelles fonctionnalités portées par les projets :

- portail Employee Self-Service « MyHR » : mise en place d'un portail pour les agents de l'Etat de manière à leur offrir la possibilité de visualiser leur compte de formation, leurs fiches de rémunération, réaliser des demandes simples comme la demande de subvention d'intérêt, etc.) ;
- gestion par objectifs : mise en place de la structure organisationnelle et technique pour répondre aux besoins spécifiés par la loi ;
- gestion du temps : mise en place d'une gestion des congés accessible pour tous les agents via le portail « MyHR ».

Le projet ESS a débuté au mois de novembre, la visualisation du compte de formation devrait être disponible au mois de mars 2017.

PSCD (Recettes Fiscales)

Le volet de gestion des recettes fiscales a été surtout marqué en 2016 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 CCSAP a commencé le projet d'implémentation d'une gestion de type « Release Management » au niveau des recettes fiscales afin de mieux contrôler le « delivery » des solutions SAP et de pouvoir assurer une cohérence au niveau des développements effectués.

Refonte de l'application Taxe d'Abonnement sous SAP

Dans le contexte de la refonte de l'application de gestion de la taxe d'abonnement, le CCSAP a réalisé ensemble avec l'équipe technico-fonctionnelle de l'administration de l'Enregistrement (AED) la gestion de la taxe d'abonnement (TABO) ainsi que la reprise des données de la solution précédente appelée ENTAX. La nouvelle solution de gestion sous SAP a été mise en Production fin octobre 2016.

Implémentation de la Taxe d'Assurance

Dans le cadre du projet de loi 6862, une taxe a été introduite en faveur du financement des services de secours. La gestion de cette taxe a été développée ensemble avec l'équipe informatique de l'administration de l'Enregistrement et fut introduite au niveau de la plateforme SAP respective en début décembre 2016.

Utilisation de webservices SAP par l'application VATRefund

Le nouveau webservice signalétique disponible au niveau de la solution eRecette a été introduit durant l'année pour servir l'application VATRefund. Cette implémentation a permis d'optimiser la performance des appels et d'assurer une cohérence des données.

Projet Base Accises Luxembourg (BALU)

Des travaux d'analyse et de développement dans le contexte du stockage, la tenue de registres et l'échange d'informations électroniques concernant les opérateurs économiques dans le domaine accisien ont été effectués avec la collaboration du CCSAP et sous coordination de l'Administration des douanes et accises.

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 CCSAP par une personne dédiée qui s'est occupée d'effectuer des analyses techniques et qui a contribué grandement à la rédaction du Cahier des Charges du sous-projet COFRID1. Par ailleurs, la collaboration du CCSAP a permis de définir la plupart des éléments d'architecture à envisager au niveau SAP.

Outils Horizontaux

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

Un des volets les plus importants est la gestion d'environ 1.400 utilisateurs internes sur plus de 20 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 par internet. Ce sont d'ailleurs :

- 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 de l'Administration de l'enregistrement et des domaines ;
- eRecruiting du ministère de la Fonction publique et de la Réforme administrative ;
- inscription électronique aux formations de l'Institut National de l'administration Publique.

Différentes solutions pour la gestion largement automatisée de ces utilisateurs ont été mises en place et doivent être maintenues. Fin 2016 environ 8.500 utilisateurs externes existent (dont environ 3.600 candidats eRecruiting).

SAP LuxTrust Login

- en plusieurs étapes le Login LuxTrust a été rendu obligatoire pour pratiquement tous les utilisateurs SAP ;
- en 2016, une nouvelle méthode de Login LuxTrust via SAP Secure Login Client a été mise en place pour des catégories d'utilisateurs à besoins spécifiques (e.a. pour l'application eRecruiting) ;

- 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 dépendants 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

Traitement de demandes d'accès SAP :

- 468 demandes ont été traitées. Environ la moitié concerne la création de nouveaux utilisateurs. 44% des demandes ont été signées électroniquement avec carte LuxTrust et ont pu être traitées « paperless » ;
- mise en place d'une procédure simplifiée pour les accès des délégués à la formation et création en masse d'accès pour délégués à la formation pour la nouvelle version de l'application d'inscription électronique aux formations de l'INAP ;
- 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, applications et rôles d'autorisations ;
- clôture des comptes des utilisateurs inactifs depuis longtemps ;
- statistiques utilisateurs actifs pour l'évaluation du coût de licences ;
- amélioration des outils de reporting ;
- participation aux tests d'un nouvel outil Gestion documentaire pour le traitement des demandes d'accès. Finalement le nouvel outil cBrain F2 n'a pas été retenu ;
- analyses, propositions et réalisations pour réduire l'utilisation d'autorisations potentiellement dangereuses. Entre autres : conception, réalisation et mise en production d'une extension permettant de contrôler de manière précise l'utilisation de la transaction SE16N ;
- participation à un audit global de la gestion des autorisations pour le domaine Ressources humaines commandité par le CC-SAP ;
- 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.

Réduction de l'utilisation d'utilisateurs de test et formation anonymes

- création d'accès temporaires pour les besoins de formations SAP pour éviter l'utilisation d'utilisateurs anonymes ;
- amélioration et paramétrage d'outils pour pouvoir tester les autorisations sans recours à des utilisateurs anonymes (Outil Test User Management). Suite du rollout aux utilisateurs concernés.

Support pour l'installation du client lourd 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 ;
- extensions du Guide d'installation. Entre autres le nouveau client lourd « Business client » pour des utilisateurs à besoins spécifiques et la nouvelle méthode de Login LuxTrust via l'outil « SAP Secure Login Client ».

Configuration d'imprimantes locales pour l'utilisation via SAP

- configuration de nouvelles imprimantes (adresse réseau, etc.) ;
- 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. Entre autres les configurations pour l'utilisation par l'équipe SAP SIFIN pour supporter l'Upgrade des systèmes SIFIN.

Upgrade des outils SAP Solution manager

- l'upgrade vers la version 7.2 a été entamée en 2016. Celui-ci devrait être finalisé au 1^{er} trimestre 2017.

Release Management

- élaboration d'un concept pour la gestion des releases ;
- coordination Upgrade des systèmes SAP BW.

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) ;
- tests des fonctionnalités liées au workflow dans le cadre de l'Upgrade des systèmes SAP SIFIN.

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, Test User Management tools, Guide d'installation pour clients lourds SAP).

Outil de création de manuels utilisateurs

- assistance lors de l'upgrade et migration de l'outil SPP uPerform (RWD) ;
- participation aux formations pour éditeurs et administrateurs pour pouvoir fournir du support aux utilisateurs de l'outil.

En ce qui concerne les projets d'envergure, les suivants peuvent être cités :

SIFIN (Finances)

Aucun projet d'envergure actuellement en cours n'a été entamé en 2016 dans le contexte de la solution SIFIN.

SIGEP (Ressources Humaines)

Finalisation des travaux liés aux réformes dans la Fonction Publique

Avec la mise en vigueur de la réforme organisationnelle et informatique dans la Fonction Publique au 1er octobre 2015, un certain nombre de travaux doivent être finalisés ou bien optimisés. Cette activité se déroulera courant 2017.

D'autre part, 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 identifié et analysé. La réalisation de ce projet va permettre de préparer au mieux l'intégration des projets liés à la gestion des organigrammes des différentes administrations et de manière encore plus générale, le suivi des dossiers relatifs à la gestion par objectifs définie par la loi.

PSCD (Recettes Fiscales)

Refonte COREC

L'administration des Contributions Directes (ACD) compte moderniser le cœur du système d'information supportant les processus de fixation et de recouvrement des taxes. L'équipe CCSAP participe dans les travaux d'analyse pour obtenir une vision détaillée de la future architecture du

système à mettre en place et travaillera par la suite sur l'implémentation d'un premier volet en relation avec la gestion de la comptabilité.

Outils Horizontaux

Aucun projet d'envergure actuellement en cours n'a été entamé en 2016 dans le contexte des outils horizontaux, mise à part les analyses dans le contexte d'implémentation d'un processus de « Release Management ».

Systemes SAP

c.f. activités de la Division SOU

Le volet transactionnel : MyGuichet

Les principaux travaux effectués en **2016** se résument comme suit :

- développement de **nouvelles fonctionnalités** MyGuichet :
 - démarches sans authentifications fortes qui permettront aux utilisateurs n'ayant pas de produit LuxTrust, ni de numéro d'identification national (matricule) de faire des démarches en ligne ;
 - eTracking qui permet aux utilisateurs de faire le suivi électronique via des notifications SMS et/ou mails du statut d'une démarche adressée à l'administration par la voie postale ;
 - multi-signature qui permet de supporter des démarches nécessitant plusieurs signatures (côté requérant) ;
 - eDelivery qui permet à l'administration d'adresser des documents directement dans l'espace personnel des utilisateurs (mise en ligne prévue pour le 1er trimestre 2017).

Ces fonctionnalités sont destinées à être mutualisées pour l'ensemble des services qui en ont besoin.

- développement de **démarches en ligne par assistant de saisie** (web App) :
 - pour l'administration de l'environnement : la demande de remboursement jusqu'à 80 euros de la taxe sur les véhicules routiers pour les ménages d'au moins cinq personnes et la demande de prime d'encouragement écologique ;
 - pour la Caisse pour l'avenir des enfants : la demande d'allocations familiales ;
 - pour l'Institut national d'administration publique : la demande de participation aux cours de formation continue ;
 - pour le ministère du Développement durable et des infrastructures et la Société nationale de circulation automobile (SNCA) : la demande de remise en circulation d'un véhicule suite à une mise hors circulation temporaire, la demande de réservation d'un numéro d'immatriculation, la demande de duplicata du certificat d'immatriculation (carte grise, carte jaune) et la demande de certificat d'immatriculation ;
 - pour le ministère du Développement durable et des infrastructures – Service des taxis, les démarches suivantes :
 - Carte de conducteur – Délivrance, duplicata, modification et renouvellement,
 - Carnet métrologique - Certification d'espace professionnel, nouvelle installation d'un taximètre et intervention sur taximètre,
 - Licence d'exploitation – Délivrance, duplicata, modification, renouvellement, extension temporaire et transcription,

- Liste d'attente – Inscription, maintien et suppression ;
 - pour le ministère du Développement durable et des infrastructures : le paiement des avertissements taxés et des procès-verbaux (dont radars) et la contestation des avertissements taxés (mise en ligne en 2017) ;
 - pour le ministère du Développement durable et des infrastructures – Département de l'environnement : la demande de permis de pêche (mise en ligne en 2017) ;
 - pour le ministère de l'Intérieur : la demande d'indemnisation du congé politique et la demande de remboursement du congé politique ;
 - pour le ministère des Affaires étrangères : le paiement en ligne des passeports ;
 - pour l'administration des Contributions directes : la transmission du décompte annuel des personnes physiques (formulaire F163), la déclaration pays par pays - Notification (transposition de la Directive EU 2016/881) - Lot 1, et le formulaire F950 : Déclaration de retenue d'impôt sur rémunérations et des crédits d'impôt bonifiés (mise en ligne prévue pour le 1er trimestre 2017) ;
 - pour le Service d'économie rural : l'enquête sur la structure des exploitations agricoles ;
 - pour le Commissariat aux affaires maritime : les évolutions des démarches ;
 - pour le CEDIES : les évolutions des demandes de subside pour études supérieures ;
 - dans le cadre du Programme Single Window for Luxemburg (SWL) :
 - pour l'administration des Services Techniques de l'Agriculture - ASTA permits ;
 - pour l'administration des Services Vétérinaires - ASV permits ;
 - pour la Radioprotection : la demande d'autorisation de transiter des substances radioactives au Luxembourg ;
 - pour la Sécurité alimentaire : la demande d'autorisation d'établissement sans authentification et les compléments alimentaires (mise en ligne prévue pour le 1er trimestre 2017) ;
 - pour le Centre commun de la sécurité sociale : les démarches pour les citoyens (mise en ligne prévue pour le 1er trimestre 2017) ;
 - pour l'Office du Ducroire – Comité pour la promotion des exportations luxembourgeoises (COPEL) : les demandes de soutien financier (mise en ligne prévue pour le 1er trimestre 2017) ;
 - pour le ministère de la Culture – Commissariat à l'enseignement musical : les demandes de subsides pour le minerval des écoles de musique (mise en ligne prévue pour le 1er trimestre 2017) ;
 - pour le ministère des Sports : la demande de subsides pour les clubs (mise en ligne prévue pour le 1er trimestre 2017) ;
 - pour l'Inspection du travail et des mines : l'avis préalable pour les grands chantiers, le contrat pour l'occupation d'élèves et d'étudiants et la modification de la durée du temps de travail (mise en ligne prévue pour le 1er trimestre 2017) ;
 - pour la police Grand-ducale : la déclaration de dégâts de gibiers (mise en ligne prévue pour le 1er trimestre 2017) ;
 - pour l'administration du personnel de l'Etat : le dépôt des candidatures et inscriptions aux concours (mise en ligne 2017) ;
 - pour l'administration de l'Environnement : les démarches Commodo Guichet (mise en ligne 2017).
- développement **de sources exactes** :
 - pour le ministère du Développement durable et des infrastructures : la consultation du nombre de points sur le permis de conduire ;
 - pour le ministère du Développement durable et des infrastructures : la consultation de la liste d'attente du Registre des taxis ;

- pour le ministère du Développement durable et des infrastructures et la Société nationale de circulation automobile (SNCA) : la consultation du permis de conduire et des immatriculations de véhicules ;
 - pour le Centre des technologies de l'information de l'Etat - Registre national des personnes physiques : la génération de certificats de résidence ;
 - pour le Centre commun de la sécurité sociale : les données citoyens et l'eDelivery de documents (mise en ligne prévue pour le 1er trimestre 2017).
- mise en place de suivi de démarches papier via **eTracking** :
 - pour le ministère des Affaires étrangères : l'engagement de prise en charge - visas court séjour et les apostilles et légalisations de documents ;
 - pour le ministère de la Fonction publique et de la Réforme administrative : démarche pour la Commission pension ;
 - pour le ministère du Logement : la demande d'aide étatique au financement d'une garantie locative et la demande d'une subvention loyer ;
 - par ailleurs, 12 démarches eTracking dont la mise en ligne est prévue pour 2017 étaient en cours de configuration.
- **études, analyses et support** :
 - support technique de second niveau aux utilisateurs ;
 - maintenance de l'ensemble des modules de MyGuichet ;
 - formations MyGuichet à l'INAP.

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 (Govcloud, CSA/Radars, Skype for Business, etc...) ;
- 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) ;
- collaboration et échanges d'informations avec le Govcert ;
- mise en place d'une architecture permettant une politique d'accès Internet plus libérale via Wifi, tenant compte des exigences actuelles de nos utilisateurs, tout en garantissant un filtrage adéquat ;
- installation de 3 nouveaux serveurs pour la nouvelle architecture/version des systèmes anti-malware. Ces nouveaux serveurs ont été rendus nécessaires par l'adaptation des systèmes anti-malware aux nouvelles versions de Windows (Windows 10) ;
 - Début de la migration des règles et des machines de l'ancien système vers le nouveau système.

Maintenance évolutive des différents systèmes

- travaux préparatifs de migration dans le cadre du renouvellement de l'architecture d'accès Internet, avec revue selon l'état de l'art en la matière ;
- mise à jour de l'architecture de centralisation des logs et préparation du système de transmission pour accepter des données de davantage plateformes hétérogènes ;
- mise en place d'une architecture de fédération d'identités (TFIM) en environnement de production, TFIM faisant office de « Identity Provider » ;
- support d'un mécanisme d'authentification en 2 étapes de type TOTP pour certaines applications.

Extension du portail d'authentification IAM

- possibilité d'enregistrement simultané d'un produit de type Token et Smartcard ;
- module de rapport pour les gestionnaires et responsables des rôles ;
- évolution et migration du modèle de droits ;
- possibilité de gestion de données organisationnelles pour le compte du CTIE, où le IAM fait office de source d'informations relatives à l'établissement de l'organigramme ;
- documentation et formation des utilisateurs aux concepts IAM et aux éléments d'interface :
 - refonte majeure et amélioration continue des documentations utilisateur de IAM ;
 - formation de tous les utilisateurs MAE/RPUE (sensibilisation sécurité et utilisation LuxTrust) ;
 - maintenance des autres éléments de documentation utilisateurs IAM (emails, écrans, etc).
- amélioration des processus de gestion des accès :
 - mise en œuvre de la fonctionnalité de demande de rôle par les utilisateurs privilégiés, documentation relative, accompagnement des utilisateurs sur base de contacts téléphoniques individuels ;
 - maintenance et amélioration des formulaires de demande format PDF de IAM.
- rapports et analyses :

- analyse comparative des méthodes d'authentification forte ;
- présentation des concepts d'authentification du CTIE pour le MEN.
- documentation technique :
 - mise-à-jour continue et refonte majeure des documentations techniques de IAM ;
 - mise en place d'un nouvel environnement de développements et tests pour IAM.

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 27001, 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;
- mise en œuvre d'un processus continu de contrôle de conformité, visant à 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 constatations des contrôles de conformité, des rapports d'audits externes, des évolutions du CTIE et des nouvelles exigences de sécurité ;
- élaboration de nouveaux documents inclus dans le SMSI ;
- implication dans la construction du service d'audit interne du CTIE, afin de formaliser une approche commune, en termes d'évaluation des risques et de reporting.

Gestion des risques

Dans le cadre de l'amélioration continue de la gestion de la sécurité au CTIE, l'UGS a revu sa méthodologie d'analyse de risque afin de dynamiser et d'optimiser la gestion des risques au CTIE. Le but final étant de transformer l'analyse des risques globale annuelle, en une gestion des risques au quotidien qui a pour objectif de guider toutes les décisions de sécurité grâce à une approche menée par le risque. Concrètement, cela signifie que les risques seront évalués et documentés pour chaque projet, depuis l'initialisation jusqu'au déploiement.

Il est à noter que cette méthodologie rencontre les exigences du règlement général sur la protection des données qui constitue le nouveau texte de référence européen en matière de protection des données à caractère personnel, applicable au sein de l'Union Européenne à partir du mois de mai 2018 et visant notamment à moderniser et renforcer la protection des libertés et droits individuels à l'égard du traitement des données à caractère personnel. Pour ce faire, l'UGS a notamment mis en œuvre un fichier permettant d'effectuer un Business Impact Analysis (BIA), sous forme de questionnaire simplifié, pour chaque actif des projets et permettant de faciliter la classification. L'amélioration du dossier de sécurité (et des mesures adéquates y liées) fait quant à elle partie des futurs travaux de l'UGS.

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'Etat, 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'Etat. Les évaluations de conformité sont réalisées par l'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, l'UGS assure le rôle central de point de contact principal lors du déroulement des audits. Dans cette activité, l'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.

DataREG

Anciennement nommée DBSecure, 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'Etat 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 (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'Etat. Dans cette application l'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'Etat, et gère d'autre part l'équipe de développement de l'application. De plus c'est aussi l'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'Etat (projets d'envergure)

La DSA assure la gestion opérationnelle de la sécurité du réseau RACINE de l'Etat, qui couvre aussi bien l'interconnexion entre les différents ministères et administrations de l'Etat, ainsi que 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 ;
- 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 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'Etat ;
- 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, ainsi que 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. Afin de pouvoir assurer cette gestion, une nouvelle organisation de la sécurité physique a été élaborée, avec définition des rôles et responsabilités et mise en place d'un nouveau mode opératoire entre les diverses équipes et bâtiments concernés.

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

- dans un esprit de consolidation, une refonte des plans d'évacuation et l'alignement d'une approche standard pour tous nos bâtiments a été réalisée ;
- analyse et mise en conformité dans les nouveaux sites annexés (Senningen et Sandweiler) ;
- accompagnement dans la planification de la sécurité dans le niveau bâtiment à Leudelage ;
- suivi des incidents en termes de sécurité physique ;
- orchestration des mises-à-jour des dossiers d'autorisation CNPD pour nos caméras de vidéosurveillance.

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 la manière d'atteindre un degré de maturité approprié par rapport aux normes internationales de la famille ISO27000, 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 et « 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 2016, le CTIE a réalisé 15 missions d'audit de sécurité, parmi lesquelles on peut citer les diverses missions dans le cadre du projet guichet, la nouvelle plateforme gestion de contenu de sites web (CMS), ainsi que les plateformes d'accès sécurisé et authentifié 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'Etat – 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 risques – 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 risques 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

Mise en place de nouvelles procédures de gestion de stock, de livraison, de destruction de matériel et d'inventaire afin de garantir une meilleure qualité de l'inventaire et une meilleure visibilité de l'état du parc machines.

Service des communications téléphoniques fixes et mobiles

Projets effectués dans le domaine de la téléphonie fixe :

- intégration de l'Administration de l'enregistrement et des domaines dans le réseau téléphonique du gouvernement avec 450 postes téléphoniques et la mise en place d'un centre d'appels avec statistiques ;
- intégration de la Maison du Grand-Duché du Luxembourg à Bruxelles dans le réseau téléphonique du gouvernement avec 120 postes téléphoniques et un accès au réseau public Belgacom à Bruxelles ;
- déménagement du ministère de la Santé avec 110 postes téléphoniques vers leurs nouveaux locaux à Hamm ;
- mise en service du Nouveau site du Service de la Jeunesse au Marienthal avec 60 postes téléphoniques ;
- mise en service d'un nouveau central téléphonique destiné aux clients souhaitant bénéficier des services du CTIE, tout en gardant leur numéro téléphonique largement connue par le public. Ainsi le Fonds du Kirchberg a été intégré sur cette nouvelle plateforme avec 20 personnes ;
- extension du réseau téléphonique du Service de la Jeunesse et d'Office National de l'Enfance sur 5 sites régionaux ;
- migration des postes opérateurs du 247-x vers de nouvelles consoles sur la technologie IP avec base de données pour les recherches ;
- début des planifications pour la mise à disposition de ressources téléphoniques pour le LUXTRAM ;
- interconnexion du réseau téléphonique du gouvernement avec le réseau de radiocommunication RENITA des forces de l'ordre et de secours ;
- mise en service de 60 postes téléphoniques supplémentaires à Hamm et intégration des postes sur le central d'appel de l'ADEM ;
- mise en service d'un lien « SIP-Trunk » entre le réseau téléphonique de l'administration des Ponts et Chaussées et le réseau téléphonique 247-x par biais du réseau informatique du CTIE ;
- mise en service d'une installation de vidéoconférence pour le ministère de la Recherche et de l'Education Supérieure ;
- modernisation de la plateforme pour l'envoi et la réception de Téléfax avec transmission par messages électroniques internes ;
- déménagement du Service des communications téléphoniques (SCT) de nos anciens locaux au Château de Senningen vers le site du CTIE à la rue Mercier.

Projets effectués dans le domaine de la téléphonie mobile :

- intégration, configuration et mise à disposition de 300 équipements mobiles pour différents ministères, administrations et services de l'État ;
- intégration de 200 abonnements mobiles GSM de différentes administrations et services sur le compte du CTIE et ceci en vue de permettre une meilleure gestion tout en faisant des économies budgétaires ;
- modernisation de notre plateforme de gestion des équipements mobiles afin d'améliorer les accès aux ressources informatiques mis à disposition du CTIE tout en garantissant la sécurité des données ;
- extension de la couverture GSM à l'Etat-Major de l'Armée ;
- mise en place des infrastructures et des configurations techniques pour permettre l'accès aux serveurs de fichiers et à Sharepoint à partir des équipements mobiles « Apple » .

Projets effectués dans le domaine des émissions électromagnétiques :

- planification et installation de trois nouvelles cages faraday au Luxembourg et 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 Helpdesk

Distinction entre incidents et demandes de support.

Le service Helpdesk devient le point de contact pour les incidents informatiques de la SNCA.

Création automatique d'incidents dans le produit Axios assisté à partir des mails envoyés à l'adresse email helpdesk@ctie.etat.lu.

Etablissement d'un nouveau concept pour l'organisation de l'Helpdesk. Au lieu d'un seul niveau de support (niveau 1), il est prévu en 2017 de séparer le support 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 .

Nouvelle soumission pour l'assistance au Helpdesk du CTIE par un prestataire externe :

- Lot 1 : 2 personnes pour le support du 1^{er} niveau
 - 4 sociétés ont remis une offre.
- Lot 2 : 1 personne pour le support du 2^e niveau
 - 6 sociétés ont remis une offre.

Passeports biométriques et cartes d'identités électroniques:

- Etude 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.

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 2016.

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 2016 ont été :

- mise à jour de l'inventaire (Nouveau matériel, changements, matériel déclassé) ;
- distinction entre incidents et demandes de support □ adaptation des statistiques ;
- création automatique d'incidents dans le produit Axios assyst à partir des mails envoyés à l'adresse email helpdesk@ctie.etat.lu;
- création d'interfaces dans assyst pour le transfert de données avec des unités de scannage servant à la maintenance de l'inventaire du CTIE ;
- 3 formations assyst pour 7 nouveaux utilisateurs.

Informatique distribuée

De nombreuses migrations d'entités vers l'AD gouvernemental, entre autre la Cours Grand-Ducale, Luxtram et Filmfund ont été effectuées.

Mise en place d'une infrastructure Skype for Business pour les utilisateurs de l'AD gouvernemental. Les fonctionnalités implémentées dans le cadre de cette offre sont :

- indicateur de présence (si l'utilisateur désire partager son état de présence) ;
- messagerie instantanée ;
- conversations audio et vidéo ;
- conférences audio et vidéo avec utilisateurs multiples, possible de partager d'écran, partage de présentations par serveur Projet, tout ceci dans un cadre sécuritaire qui évite des partages ou des communications dangereuses ;.
- interfaçage avec Skype (consumers) ;
- interfaçage avec les installations Skype for Business d'autres sociétés ;
- interfaçage avec la téléphonie classique.

Réseaux et infrastructures

- extension et amélioration de l'offre Wifi:
 - extension du réseau Wifi étatique ;
 - travaux préparatoires pour permettre une offre eduroam sur le réseau wifi étatique.

- liaison Lu-CIX, activation de la nouvelle page d'adresses IPv4 octroyé par RIPE et début de la migration des adresses IPv4 publiques vers la nouvelle plage, ceci afin de devenir indépendant du fournisseur de service Internet et pouvoir négocier des offres plus avantageuses ;
- aide à la mise en place d'un nouveau Datacenter pour la commission européenne en vue du remplacement du Datacenter dans le bâtiment Monet ;
- suite de la collaboration avec Restena pour partager des lignes fibres et économiser ainsi des coûts de communication.

Un autre des projets phares du CTIE en 2016 était la continuation de l'aide à la mise en place d'un nouveau Datacenter pour la Commission européenne en accord avec les décisions prises après l'évacuation du bâtiment Jean Monnet 1.

Ce Datacenter Tier-4 situé à Betzdorf a été inauguré le 12 décembre 2016 en présence de Monsieur le Premier Ministre X. Bettel et Monsieur le Commissaire européen H. Oettinger, après des milliers d'heures de travail administratif et technique pour permettre à cet espace de 1700m2 contenant des centaines de racks d'être opérationnel à partir de l'année 2017.

Service des systèmes d'information classifiés (SIC)

Les projets réalisés en 2016 sont les suivants :

Infrastructures informatiques

- déménagement d'une partie de l'infrastructure informatique classifiée dans un nouveau local technique hautement sécurisé ;
- modernisation et extension du SIC Luresnet ;
- 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 traitant des informations classifiées OTAN. ;
- déploiement de nouveaux postes BICES (Battlefield Information, Collection, & Exploitation System), permettant le traitement et l'échange d'informations classifiées ;
- poursuite du projet de modernisation de l'infrastructure firewall des réseaux classifiés ;
- poursuite du projet d'uniformisation des plateformes des systèmes classifiés.

Cryptographie

- mise en place, remplacement et 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 dans le cadre de différents projets (Airbus A400M, système européen de navigation Galileo, autres projets OTAN et UE).

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 2016, 1.844 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 2016, 195 marchés ont fait l'objet de demandes d'offres contre 203 en 2015. Les documents imprimés en interne pour le compte des départements ministériels, administrations et services publics se chiffrent à un total de 2.448.542,81 EUR HTVA.

Pour assurer l'impression de publications en interne, l'IFB a passé 64 commandes de papier offset auprès de gros fournisseurs (Igepa, Papyrus, etc.) et 49 commandes de consommables (encres, plaques, etc.).

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 surs et pour certains plus maniables car de plus petite taille. L'équipe « prépresse » a ainsi traité 135 commandes de personnalisations en 2016 soit plus du double qu'en 2015, correspondant à 8.128 unités réalisées contre 3.651 unités en 2015. Il peut s'agir de diplômes (A4) mais aussi de cartes de services (ID1 ou ID2) ou de badges (ID1). En 2016, les plus grandes commandes concernaient : les cartes de légitimation (1.728 unités), les diplômes du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse (1.552 unités), de nombreux badges d'identification pour des conférences, des cartes de service, etc.

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 2016 à un total de plus de 20.000 pages. 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 2016 plus que 181 abonnés.

En ce qui concerne les activités de reliure et de façonnage, seuls 85 bons de commandes ont été établis. En 3 ans, le nombre de commandes a été divisé par 5 ! Cette baisse significative résulte de la volonté du gouvernement à réduire la consommation et le stockage de papier au profit de solutions d'archivage digitales et de sources fiables sur internet (Legilux). Les commandes de reliures des mémoriaux ou éventuellement d'autres publications ont aussi largement diminué du fait d'un manque de budget à disposition. De part de son envergure, un seul marché a fait l'objet d'une demande d'offre préalable.

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 connu en 2016 une évolution par rapport à l'année précédente. En effet, en 2016, le nombre de bons de commande a diminué mais la valeur totale des commandes a augmenté.

Les commandes de fournitures de bureau continuent d'être passées principalement via l'interface internet www.ctie-ifb.etat.lu créé à cet effet et qui permet d'un côté aux administrations

de passer leur commande de matériel et fournitures via internet et de l'autre côté aux fournisseurs de garantir une mise à jour de leurs offres de prix. Suite à la décision prise de rationaliser et standardiser l'offre des produits disponibles, le nombre d'articles est passé en un an de 8.346 à 3.945 articles visibles sur le site internet de la division et illustrés avec une photo. Ceci a permis de rassembler les commandes davantage et d'émettre ainsi moins de bons de commande. La hausse de la valeur totale des commandes en revanche, s'explique par des augmentations d'effectifs dans certains services, des déménagements, et des commandes plus importantes de toners et cartouches. Enfin, précisons que ces dépenses additionnelles ont été budgétisées par les départements ministériels et les administrations et services.

Service Diffusion et entreposage

Au 31 décembre 2016, le service « Diffusion et entreposage » compte dans son stock 550 éditions différentes et garde 27.891 numéros de documents parlementaires en très petit nombre d'exemplaires, tout étant numérisé. 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 2016, 2.074 bulletins de livraison ont été établis pour un total de 528 factures correspondant à des recettes de 1.830.914,44 EUR.

Finalement, le service « Diffusion et entreposage » a effectué en 2016 un total de 186 envois postaux pour le compte de 12 institutions et services de l'Etat. Début 2016, le STATEC a décidé d'abandonner l'envoi de ses publications (indicateurs rapides, note de conjoncture, bulletin du STATEC, etc.) sur papier et de favoriser l'envoi par courrier électronique. Fin 2016, le CTIE-IFB a pris la même décision pour l'envoi de ses circulaires aux librairies.

La diminution du nombre d'adresses gérées par le CTIE-IFB pour les envois en masse a considérablement diminué en 2016. Ceci est dû au fait que l'envoi du Courrier de l'Education nationale sous forme papier a été abandonné et que le fichier d'adresses (plus de 9.000 adresses) a pu être supprimé.

Projet particulier en 2016

Au bout de 33 ans passés à Howald, (le « Service central des imprimés de l'Etat », 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 de Drosbach à Leudelange.

Ce déménagement fut une grande entreprise et les préparatifs, pris en charge par l'Administration des bâtiments publics et coordonnés avec le CTIE, ont duré plus de deux ans. Il a fallu rénover tout le bâtiment de Leudelange (qui était précédemment occupé par l'imprimerie privée Reka) et l'adapter aux besoins et aux machines de l'IFB. S'installant dans un bâtiment plus petit, l'IFB a au préalable effectué un ménage conséquent à Howald. En effet, en trois décennies, beaucoup d'objets, machines, publications et archives s'y sont accumulés. Les magasiniers, les imprimeurs et le personnel administratif ont donc passé un temps non-négligeable à éliminer des vieilles machines, des stocks morts, à vider les étagères, à ranger les archives, à trier les publications, à diminuer les stocks de papiers, à cataloguer, à recycler, etc. Le déménagement des machines de presse et de façonnage en début d'année était spectaculaire. La mise en place des machines sur le nouveau site, l'équilibrage, des réparations et adaptations ainsi que le branchement ont été des étapes longues et parfois

compliquées. Après un petit temps d'adaptation, tous les agents apprécient aujourd'hui leur nouvel environnement de travail.

Le seul service encore présent à Howald est le service Diffusion. Un bâtiment à part, également situé à Leudelange, sera construit en 2016-2017 pour y accueillir tous les stocks actuellement encore présents à Howald. Ce deuxième déménagement constituera donc un projet à part en 2017.

2.8 Planification / Project management office

Le PMO a accompagné, à différents degrés d'implication, un certain nombre de projets en 2016. Le détail de ces derniers est décrit ci-après. Un projet manque dans ce listing, le M1SS dans le contexte de la TVA sur le eCommerce, projet qui sera décrit dans le volet « projets d'envergure ».

Registre des taxis (pour le MDDI)

Ce projet est réalisé dans le contexte du nouveau cadre légal relatif aux taxis. Sa mise en production a été faite en septembre 2016.

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 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)

Ce projet, dont la mise en production est prévue pour janvier 2017, consiste en la mise en place d'un registre des transporteurs dans le contexte de ERRU (European Road Transport Undertakings). Ce système permettra l'interconnexion via le réseau EUCARIS avec les autres Etats membres en vue d'échanger sur des questions d'honorabilité des entreprises ainsi que sur la notification des infractions.

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

Ce projet, dont la mise en production définitive se fera également en janvier 2017, met en place une application de gestion en vue de gérer le congé politique et les indemnités y relatives des élus locaux sous une forme professionnelle et performante. Le système aura également une composante MyGuichet à travers laquelle l'élu, voire l'employeur de ce dernier, peut faire sa demande sous forme électronique. Pour les employeurs de taille élevée, il est prévu dans un deuxième temps de disposer d'une interface XML permettant des dépôts de masse.

Refonte du système de l'indigénat (MJ)

Mi-2015 a débuté le projet de la refonte du système de gestion de l'Indigénat, aussi dans le contexte du nouveau cadre légal entrant en vigueur le 1er avril 2017.

Le futur système devra couvrir les exigences fonctionnelles du Service de l'Indigénat et devra permettre la gestion et le traitement des procédures y liées. Le projet se trouve actuellement en phase de réalisation.

Refonte du REVIS (anciennement RMG) pour l'ONIS

Débuté en 2016, le futur système permet 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 un fiduciaire. Fin 2016, le projet est en fin de phase de conception et devra être déployé en production au premier semestre 2018.

Refonte du projet eFilmfund

Le Filmfund propose des aides financières à la production cinématographique pour les productions luxembourgeoises. Le futur système devra couvrir tous les aspects de la gestion de ce genre d'activité. Ceci inclut des démarches MyGuichet afin de permettre aux producteurs de soumettre leurs projets. Le projet est en phase d'acceptation technique. Fin 2016, un dossier d'architecture est en cours d'élaboration par l'équipe Sharepoint.

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, l'EST propose des cours de formation. Le projet 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 d'initiation.

MEPIU - Enregistrement des personnes déplacées en cas d'urgence (Haut-Commissariat à la Protection Nationale, HCPN)

Dans le cadre du plan d'intervention d'urgence du HCPN, le CTIE a réalisé une application afin de pouvoir enregistrer des personnes dans des sites d'hébergement. L'application fait appel au RNPP afin de faciliter la création dans la base de données des personnes, groupes familles et groupes déplacés, et permet de leur assigner un lit dans le centre d'accueil, gérer les arrivés, les transferts entre centres ainsi que d'afficher des tableaux de remplissage à des fins statistiques. L'application développée avec Oracle APEX a été finalisée en 2016, un exercice à l'échelle est prévu en 2017 ensemble avec le HCPN.

Entretemps, l'HCPN a communiqué un nouveau besoin au CTIE concernant l'enregistrement des personnes en cas d'incident majeur (terrorisme, pandémie, etc.). La proposition de projet est en train d'être élaborée par le HCPN et ses partenaires.

Refonte du SI du CAM

Le CAM (Commissariat aux Affaires Maritimes) dispose d'un outil métier développé il y a 20 ans avec WINDEV, outil de développement aujourd'hui dépassé. Cet applicatif a 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.

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'Etat 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.

Back-Office e-Commodo (AEV)

Un chantier, l'exploitation d'un équipement, de même que certains établissements ou activités peuvent avoir des incidences sur l'homme et/ou l'environnement. Dans ce contexte, les autorisations commodo / incommodo fixent les conditions d'aménagement et d'exploitation qui sont jugées nécessaires pour la protection de l'environnement afin de garantir la sécurité des travailleurs, du public et du voisinage en général.

Le projet consiste à exécuter la deuxième phase du projet après la mise en place d'un assistant MyGuichet qui débouche sur un document électronique à la base d'un e-Dossier. Il n'y aura plus de transmission papier entre les administrations concernées et l'entièreté de la procédure dite « Commodo » sera effectuée entièrement par voie électronique.

Cartes diplomatiques (MAEE)

Ce projet a été mis en production avec la mise en vigueur du règlement grand-ducal y relatif le 1^{er} avril 2016.

Les nouvelles cartes diplomatiques, consulaires et de légitimation sont donc désormais délivrées par le biais de cette nouvelle application.

Un changement concernant l'immatriculation des personnes (interface RNPP) devra être développé en 2017 dans le cadre de la maintenance évolutive.

Migration vers HERMES 5

La version initiale de HERMES a été choisie en 2005 et adaptée aux besoins et réalités de l'administration luxembourgeoise. Suite à la sortie d'une nouvelle version de HERMES en 2014 (HERMES 5), le CTIE a entrepris le projet de migration de son référentiel de gestion de projet sur la nouvelle version.

Gestion des brevets (MECO)

Il s'agit du projet de mise en place de l'application Benelux de gestion des brevets d'invention. Les données ont été migrées et l'application est en production au Luxembourg depuis ce début d'année 2017. Ce projet n'est pas directement géré par le CTIE, dont l'apport se limite à la supervision.

Projet de recherche avec le SnT

Le CTIE, en collaboration étroite avec l'ACD et d'autres acteurs, a réalisé un projet de recherche avec le SnT de l'université du Luxembourg dans le contexte de la modélisation de textes légaux dans des objectifs de testing automatisés de changements de ces derniers et à des fins de simulation (par exemple dans le cas d'une modification de taux d'imposition). Ce projet a été finalisé en 2016.

Refonte du système d'information relatif au flux législatif (SCL)

Suite à une analyse des processus métier réalisée en 2014, un projet de refonte complète de l'application de gestion des flux législatifs, de la transposition éventuelle initiale, jusqu'à l'entrée en vigueur, a été initié.

Par la même occasion, l'application va intégrer les besoins du MAEE pour gérer la transposition dans le droit national de la législation européenne.

Single Window for Logistics (MECO)

Le Single Window for Logistics est une initiative d'envergure dans le contexte de la logistique ayant comme but ultime la mise en place d'une plateforme unique dans laquelle les opérateurs logistiques peuvent faire l'ensemble de leurs démarches avec l'Etat luxembourgeois sans devoir connaître le fonctionnement interne de l'administration.

En 2015 et 2016, les processus métier, les exigences envers le nouveau système, les données, les documents, etc. ont été modélisés de manière détaillée. Par ailleurs, un premier pilote dans le contexte de la radioprotection a été mis en production (via MyGuichet) et les travaux en vue d'une roadmap pour les années à venir a avancé.

Le CTIE apporte via le PMO du coaching et une coordination de haut niveau.

Archibus Web (MF)

Le progiciel Archibus Web, entré en production en 2015 et en maintenance active en 2016, gère le patrimoine foncier de l'Etat luxembourgeois. Plusieurs acteurs utilisent le système comme le ministère des Finances ou l'Administration de l'Enregistrement et il existe des interfaçages avec le RNPP ainsi que le système de la publicité foncière.

Bracelets électroniques (MJ)

Dans le contexte de la mise en place de bracelets électroniques, le CTIE a réalisé ensemble avec le ministère de la Justice et l'administration pénitentiaire, un projet pour l'acquisition et la mise en œuvre d'une solution de bracelets électroniques. Le projet ira en production définitive en 2017.

Annuaire de l'Etat (CTIE)

Ce projet vise la refonte complète de la gestion de l'annuaire étatique et une migration vers des technologies modernes (APEX). Il permettra notamment une saisie décentralisée des modifications afin d'augmenter la qualité des données. Il offrira de nouvelles fonctionnalités tels que la réorganisation d'une administration ou entité par simple déplacement (drag and drop au sein d'un treeview), la visualisation via Google map de la localisation réorganisation d'une administration ou Entité ou Collègue, ainsi que l'itinéraire pour s'y rendre.

Le projet est actuellement en phase de réalisation (LUSIS) avec une mise en production prévue pour le début du second semestre 2017.

ECOBALANCE (ANF)

Un nouveau cadre légal concernant le registre des compensations écologiques entrera en vigueur vraisemblablement en juillet 2017. A cet effet, un nouveau système d'information va être mis en place.

Le projet est actuellement en phase de réalisation (LUSIS) avec une mise en production prévue pour le début du second semestre 2017.

Amélioration de l'outil de budgétisation et de reporting du Service Comptabilité du MAE

Le présent projet s'inscrit dans le cadre des obligations nationales (briefing à l'attention des responsables politiques) et internationales (OTAN, etc.) de reporting du Service Comptabilité du ministère des Affaires étrangères et européennes (MAE).

L'objectif principal est la mise en place d'une solution informatique qui permettra la suppression du réencodage manuel par le Service Comptabilité du ministère des Affaires étrangères et européennes (MAE) d'informations qui sont en effet directement disponibles dans SAP FIN. Ceci vise à améliorer la qualité des données traitées et à réduire le temps de traitement nécessaire de ces dernières.

Un accompagnement spécifique MS Excel et MS Sharepoint sera fourni par le CTIE au MAE, afin de leur permettre d'entreprendre les évolutions de reporting requises par leurs obligations.

E-LEARNING (INAP)

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'Etat 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 effectuée à partir des évaluations effectuées par Gartner, les exigences détaillées ont été réalisées.

Le lancement de la phase réalisation (implémentation du progiciel) est prévue au premier semestre 2017.

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-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.

Le présent projet 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).

Le présent projet est dans la phase de conception (exigences et marché public). La livraison est prévue pour le second semestre 2017.

Formation, support et administration des outils stratégiques du PMO (CTIE)

Planview (gestion de portefeuille de projets, gestion financière des autorisations, décomptes et recettes), Mashzone (reporting), 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.

Le présent projet n'en est pas réellement un, mais plutôt un service de type opérationnel à l'attention de l'ensemble des utilisateurs et clients.

Revue des outils stratégiques du PMO (CTIE)

Deux études de marché ont été effectuées à partir des évaluations effectuées par Gartner : la première sur les plateformes de gestion de portefeuille de projets, la seconde sur l'informatique

décisionnelle (Business Intelligence and Analytics). L'objectif est de définir la gouvernance ainsi que les normes et standards du CTIE dans ces deux domaines transversaux et stratégiques.

QlikSense est la solution sur l'informatique décisionnelle décidée pour l'APE. La question du maintien ou non de Planview comme plateforme de gestion de portefeuille de projets reste à l'ordre du jour.

Le présent projet devrait être finalisé pour la fin du second semestre 2017.

Amélioration continue de la méthodologie QUAPITAL du PMO (CTIE)

L'objectif principal du présent projet est d'assurer une amélioration continue de la méthodologie de gestion de projet de l'Etat, basée sur HERMES 5.

L'implication d'un ensemble d'Experts (AMO), ainsi que le retour d'expériences des projets permettent de faire évoluer la méthodologie, afin qu'elle soit un support utile pour la gestion réussie de nos projets, et non une contrainte théorique inadéquate.

L'année 2016 a notamment été consacrée à la révision des modèles liés à la proposition de projet et l'évaluation budgétaire de projet (méthode des points de fonctions).

Gestion des juridictions administratives

Suite à la réalisation du projet par le PMO, le système d'information pour la gestion complète des juridictions administratives est en constante évolution et amélioration. Il gère l'entièreté des processus liés aux affaires dont les juridictions administratives sont compétentes.

Registre des armes prohibées

Le registre des armes prohibées gère l'entièreté des demandes et autorisations en ce qui concerne les permis d'arme. Le système en question gère la totalité des flux, de la demande initiale jusqu'à la création et l'acheminement des permis d'arme. Le PMO gère la maintenance évolutive et corrective de ce système.

Fiches d'hébergement

L'application des fiches d'hébergement gère l'entièreté des fiches des voyageurs au Luxembourg. Les fiches sont introduites dans le système par les logeurs luxembourgeois. Le PMO gère la maintenance évolutive et corrective de ce système.

Système médico-sportif

Le système médico-sportif gère le « médico » au sein des différents centres du Luxembourg. Une modification du Règlement grand-ducal va entraîner quelques adaptations mineures cette année 2017.

Un projet « Source exacte » est en cours de développement par l'équipe Guichet pour permettre l'affichage des conclusions sur Guichet.lu. Ceci nécessitera de nombreuses adaptations de l'application pour garantir l'authentification des personnes et l'unicité des dossiers. Ce projet sera livré en production en 2017.

GEPS – Application de gestion de l'administration des services médicaux du secteur public

La maintenance de ce système incombe également au PMO. En 2016, différents correctifs ainsi qu'une migration de la partie Authentification (vers IAM/TAM) ont été réalisées afin d'éviter le renouvellement des PCs du réseau GEPS.

La migration des serveurs sera opérée en 2017.

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.

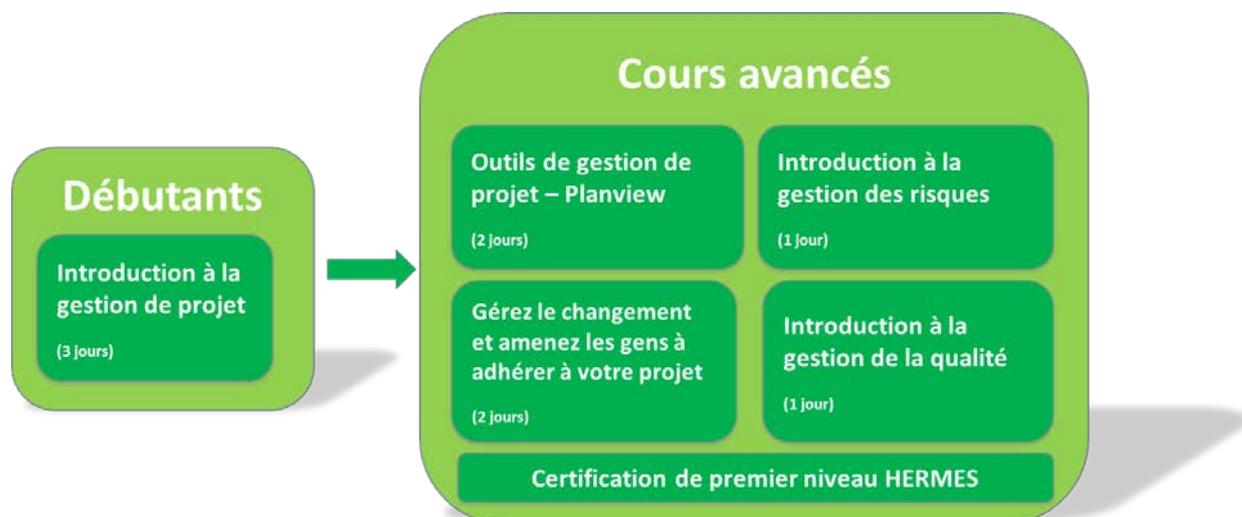
Gestion de l'outillage informatique

Le PMO gère l'entièreté de l'outillage informatique dédié à la gestion de projet et de portefeuille de projets. A cet égard, un travail de migration important a été réalisé cette année en changeant de version (et de technologie sous-jacente) de l'outil PPM (Planview). La nouvelle version est maintenant avec des technologies de présentation sous HTML 5 permettant une interface utilisateur nettement plus conviviale et performante.

D'autres outils informatiques gérés par le PMO sont notamment l'outillage de reporting (Mashzone) ou encore l'interface technique entre SAP et Planview.

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.

Coaching et coordination technique

Le CTIE offre également des services de coaching technique aux responsables de projet en facilitant grandement les échanges avec les équipes techniques et d'infrastructure.

Ce service participe également à des travaux d'architecture plus générale et à des questions plus fondamentales en termes d'infrastructure. En 2015, une étude a notamment été lancée suite à la demande de plusieurs clients sur la possibilité de mettre en place un 3^e environnement sur notre plateforme mutualisée.

Projet d'envergure – 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 1^{er} janvier 2015 dans le pays de consommation. Le système M1SS permet à l'opérateur économique de s'enregistrer dans un des Etats 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 Etats membres.

Le système a été mis entièrement en production avec succès le 1^{er} janvier 2015 et est depuis lors en constante évolution et amélioration. En 2016, le système est entré en réelle phase de maintenance corrective et évolutive.

Pour 2017, il est prévu de poursuivre les maintenances correctives et évolutives mais aussi d'améliorer certaines composantes essentielles. Ceci sera réalisé afin de préparer au mieux le système aux évolutions futures qui seront demandées sous l'impulsion de la commission européenne.

2.9 Production

En **2016**, la division Production a réalisé les projets suivants :

- installation d'un mainframe Z13s de la dernière génération en avant-première en Europe ;
- activation Hiperspace Caching pour l'optimisation de certains types d' I/O ;
- mise en place de SMT (Simultaneous Multi-Threading) introduisant le traitement parallèle de plusieurs threads java sur un CPU ZIIP ;
- mise en production du système d'exploitation z/OS 2.2 ;
- migration des logiciels suivants vers une nouvelle version: CTG, IMS, Netview, IIB, Coolgen;
- migration vers Java 8 ;
- adaptations au niveau du système d'exploitation et des logiciels afin de réduire le nombre d'interruptions de service pour des maintenances ;
- étude de différentes architectures de haute disponibilité ;
- optimisations en vue d'une amélioration de la stabilité du système de production de cartes biométriques.

Les projets d'envergure se résument comme suit:

- upgrade DB2 vers V11 compatibility mode ;
- mise en place d'un environnement de développement supplémentaire : 1^{ière} phase : création de 2 partitions et installations des produits.

3. Systèmes ouverts

En **2016**, 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.

Equipe Présence Internet

- développement d'outils de migration de sites de l'ancien CMS (NPS) vers le logiciel AEM ;
- développement d'un nouvel outil permettant la prévisualisation de sites en développement ;
- évolution de l'outil d'administration et de surveillance des CMS ;
- mise en place de mécanismes d'import pour:
 - catalogue des Archives Nationales ;
 - nomenclatures CNS ;
 - descriptions des « datasets » d'opendata ;
 - descriptions des « layers » de geoportail .
- mise en place de recherches fédérées :
 - entre le site web des Archives Nationales et leur catalogue ;
 - crossgov, une recherche fédérée regroupant 49 sites web étatiques provenant de quatre sources différents.
- mises en ligne de sites Internet :
 - Archives nationales de Luxembourg ;
 - Caisse pour l'avenir des enfants ;
 - Centre d'études et de recherches européennes Robert Schuman ;
 - Commission nationale d'Ethique ;
 - Gesondheetskees ;
 - Conseil d'Etat du Grand-Duché de Luxembourg ;
 - Conseil Scientifique ;
 - Crossgov ;
 - Conseil supérieur pour un développement durable ;
 - Portail des marchés publics du Grand-Duché de Luxembourg ;
 - Réforme famille ;
 - Renew - Référentiel de normalisation web ;
 - Seconde guerre mondiale ;
 - Service des Sites et Monuments Nationaux ;
 - Trésorerie de l'Etat.

Equipe Bases de Données

Installation et exploitation du Enterprise Manager - Cloud Control comme outil de monitoring pour toutes les bases de données Oracle.

Élaboration et installation d'une nouvelle procédure de sauvegarde et de restauration pour les bases de données Oracle en version 12c.

Migration des bases de données Oracle de version 11g Standard Edition en version 12c Enterprise Edition (en cours)

Équipe Enterprise Ressource Planning

- mise en place d'un service de base SAP pour la société Luxtram SA ;
- upgrade SIFIN/SIGEP et BW ;
- divers Upgrade Oracle vers 12 ;
- projet TRAM (Systèmes ERP, Solution Manager) ;
- projet SSO: Implémentation de l'outil SAP SSO pour l'encryption des connexions SAP Business Client via SNC et l'authentification via les cartes LuxTrust ;
- préparation d'un Environnement de Développement pour les projet FIORI ;
- upgrade Solution Manager 7.2 et mise en place de certaines nouvelles fonctionnalités (en cours) ;
- QGM (mise en place d'un change Management system) pour eRecette, COFRID et TRAM (en cours) ;
- projet SAML dans le contexte Frontend Server (en cours) ;
- étude de faisabilité de LAMA dans le contexte du projet Virtualisation (en cours).

Équipe Personal Information & Communication

Migration infrastructure mail propriétaire vers l'Exchange du CTIE

- EAU ;
- IGSS ;
- Luxtram ;
- Fonds Kirchberg ;
- Filmfund ;
- IPIL.

Préparation migration

- Exchange 2016 ;
- Serviceldap.

Mise en place d'un « URL Shortener ».

Améliorations de l'outil « One time file Exchange (OTX) ».

Développement et mise en place d'un outil pour gérer des poll (CiVote).

Mise en place d'une instance LDAP pour le projet BOCBOA, un outil de gestion développé sous APEX pour gérer le courrier confidentiel.

Migration du Wiki interne utilisé pour gérer la documentation interne vers une nouvelle version.

Mise en place de l'MTA mailauth, utilisé pour envoyer à partir d'Internet des messages via l'infrastructure du CTIE.

Équipe Gestion électronique des documents

Mise à jour de l'infrastructure Adobe pour la création et le traitement de documents PDF.

Équipe exploitation générique

Mise en place d'une plateforme de test et de validation BRIS utilisant le logiciel gateway domibus. (BRIS est une infrastructure européenne qui permet l'échange et la recherche européenne d'informations relatives à des firmes enregistrées auprès des Registres de Commerce (Business Registers) nationaux).

Installation de 2 nouvelles machines Linux dans le cadre du projet CCN/CSI et remplacement des deux CCN gateways tournant jusqu'alors sur deux machines AIX par deux machines Linux Red Hat.

Mise à jour des logiciels des services Sonar et Jira vers de nouvelles versions majeures.

Installation de deux nouvelles machines Linux dans le cadre du projet CCN/CSI et remplacement des deux CCN gateways tournant jusqu'alors sur AIX par deux machines Linux Red Hat.

Équipe Archivage électronique

Mise en place du logiciel d'archivage électronique Preservica en environnement de développement.

Négociation de contrat et adjudication dans le cadre de l'appel d'offres par rapport au système d'archivage électronique.

Projet de versement des documents du RCS dans l'archive électronique, phase préparatoire.

Assistance par rapport à la rédaction de la nouvelle version simplifiée de la Règle Technique PSDC.

Mise en place d'un environnement de gouvernance et documentation conforme à PSDC.

Conception de la couche d'abstraction intégrant les applications métier exploités par le CTIE (notamment CCJ) avec le système d'archivage électronique.

Mise en place de la nouvelle infrastructure APEX 5 (projets d'envergure)

Cette infrastructure devra remplacer l'ancienne infrastructure APEX 4 et permettra aux projets de profiter des nouvelles possibilités de cette version. La migration des différents projets a commencé et continuera en 2017.

Mise à jour de l'infrastructure Adobe pour la création et le traitement de documents PDF

Mise à jour de l'infrastructure Adobe LiveCycle ES4 SP1 vers la nouvelle version du produit Adobe AEM FORMS 6.2.

Préservation numérique à long terme

La mise en place des systèmes, logiciels, procédures et services nécessaires pour offrir un service de préservation numérique à long terme/archivage électronique légal suivant la loi sur l'archivage électronique.

Cloud Gouvernemental : Hébergement central des infrastructures informatiques de l'Etat

La mise en place d'un système interne Cloud à l'Etat afin de pouvoir héberger un maximum des systèmes départementaux, situés actuellement dans les différentes administrations de l'Etat, dans les centres de calculs sécurisées du CTIE.

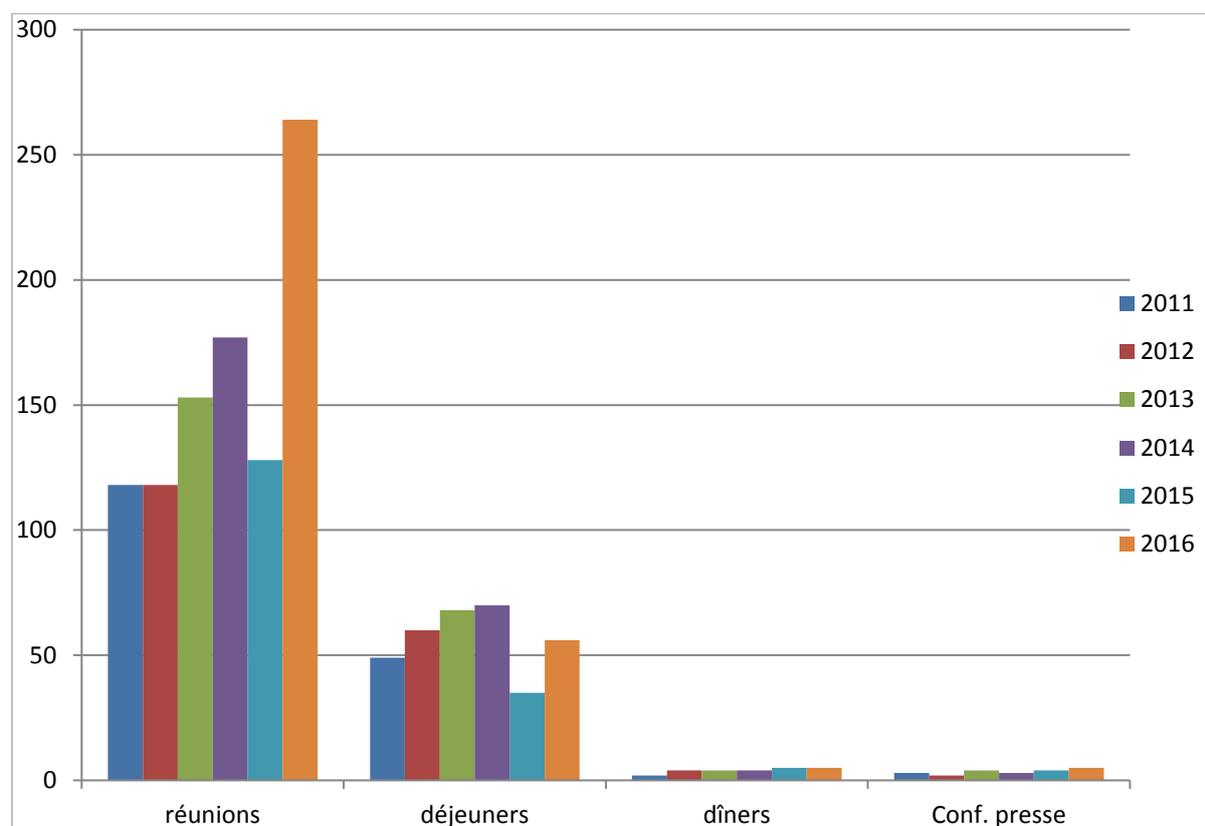
3. LES STATISTIQUES LIÉES À L'ACTIVITÉ DU CENTRE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION DE L'ÉTAT PAR DIVISION

Affaires générales

- repas du jour préparé par notre cuisine pour 6.483 personnes ;
- repas préparés par notre cuisine pour des hôtes : 968 personnes ;
- repas préparés par des cuisiniers externes pour des hôtes : 546 personnes.

Centre de conférence du château de Senningen

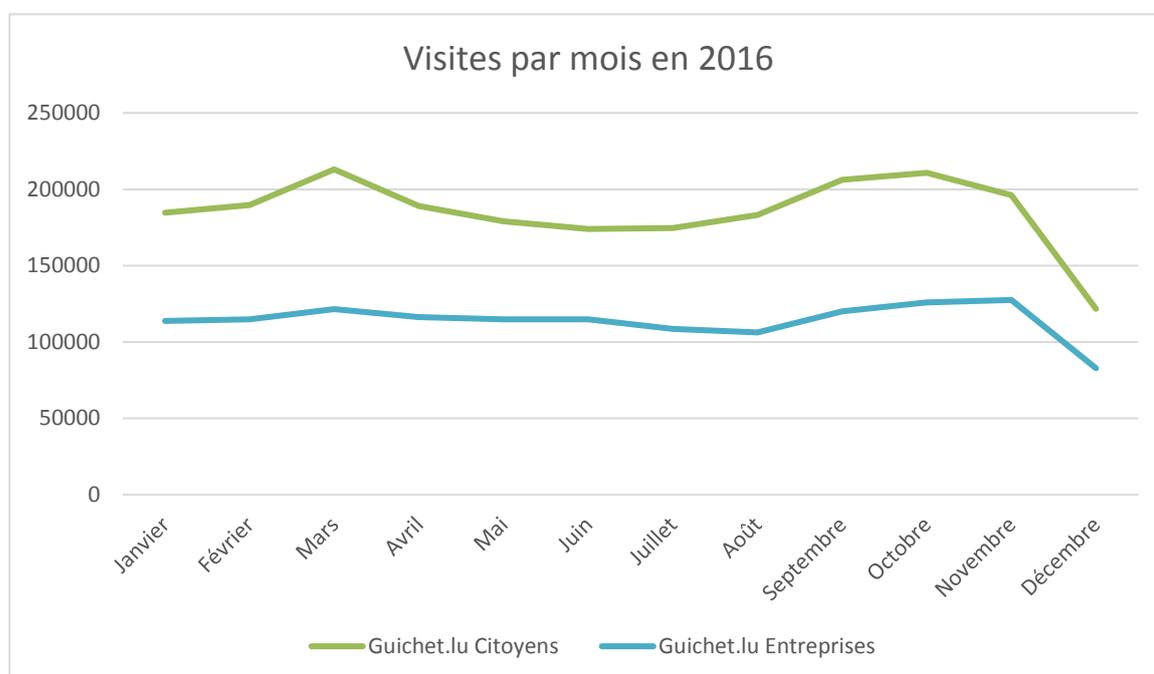
	réunions	déjeuners	dîners	Conf. presse	Total events
2011	118	49	2	3	172
2012	118	60	4	2	184
2013	153	68	4	4	229
2014	177	70	4	3	254
2015	128	35	5	4	172
2016	264	56	5	5	330



Portail Citoyens Guichet.lu en chiffres (2016)

Le site Guichet.lu compte quelque 10.000 visiteurs uniques par jour, preuve de son intérêt pour le public, tant résident que non-résident.

- environ **5.000 abonnés** à la **newsletter citoyens** envoyée en français, allemand et luxembourgeois ;
- environ **3.000 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 **330 articles d'actualités** publiés en 2016 ;
- environ de **3,5 millions de visites** sur Guichet.lu avec des pics de fréquentation aux mois de mars et d'octobre.



La majorité des utilisateurs de Guichet.lu provient des différents moteurs de recherche et de liens extérieurs. Ceci montre l'intérêt des webmasters d'autres sites (luxembourg.public.lu, impotsdirects.public.lu, cedies.lu, snca.lu, les frontaliers.lu, vdl.lu ...) pour Guichet.lu et surtout le bon référencement sur les moteurs de recherche principaux (Google en tête).

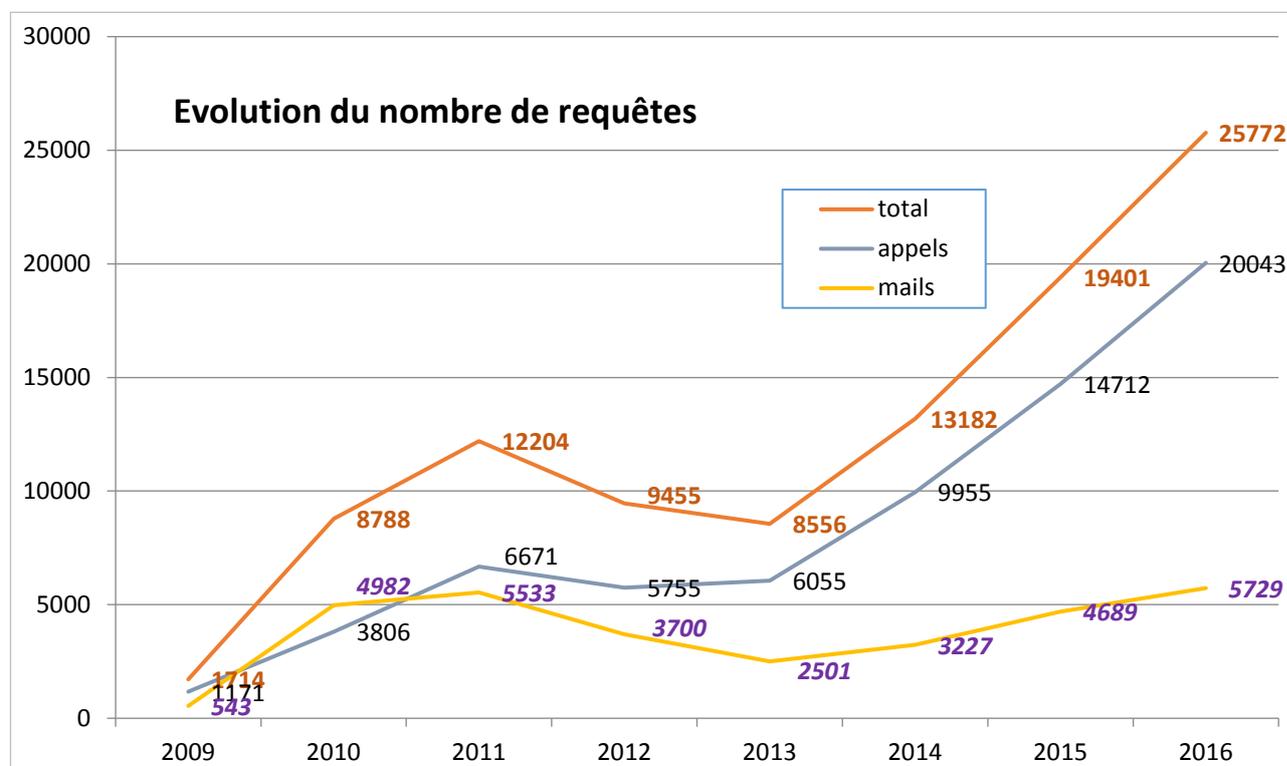
Quant aux supports utilisés pour consulter le Guichet, les efforts de l'équipe technique en matière de responsive design portent leurs fruits. En effet, de plus en plus de visiteurs utilisent leur smartphone pour se rendre sur guichet.lu.

La plupart des visiteurs sont issus du Luxembourg, mais grâce au **multilinguisme** du site Guichet.lu les citoyens de pays voisins et lointains, dont notamment la France, l'Allemagne, la Belgique, les Etats-Unis et le Royaume-Uni se rendent également sur le site.

Sources statistiques : Wysisstat

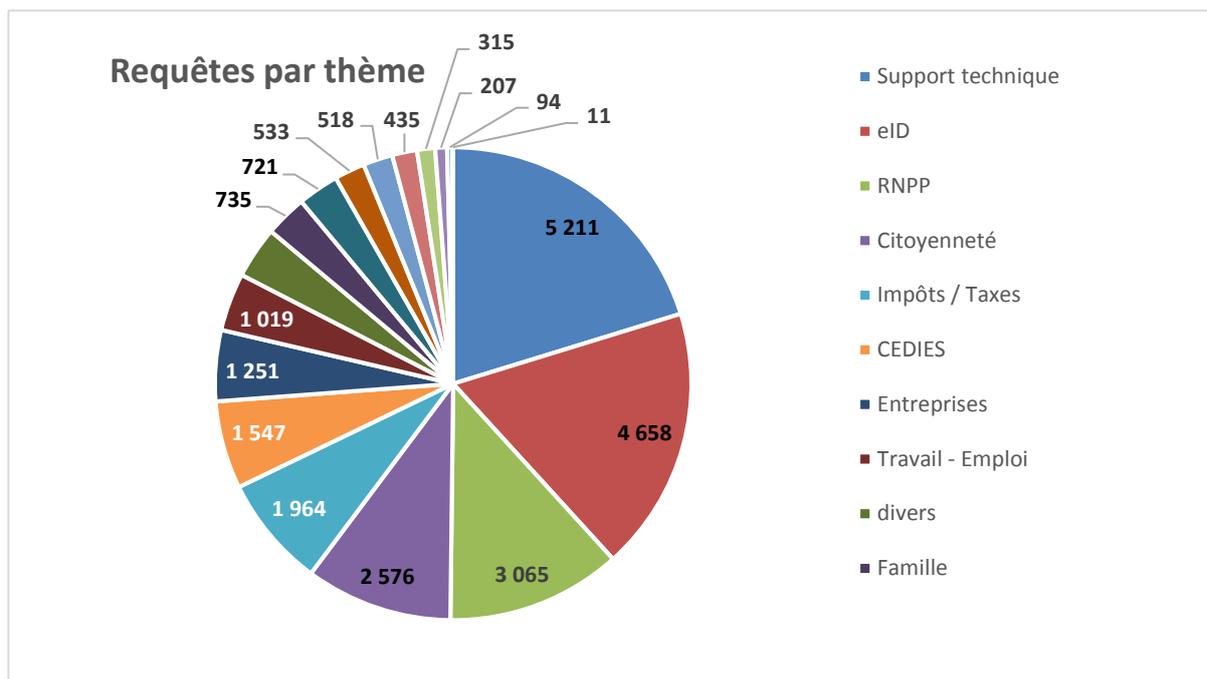
Le Helpdesk public en chiffres (2016)

Le Helpdesk a traité 25.772 requêtes (14.712 appels téléphoniques et 4.689 e-mails) ce qui représente une hausse de 32.83% par rapport à l'année précédente :



Les thèmes les plus abordés sont :

- **support technique (20%) :**
 - questions concernant la transmission électronique des salaires et pensions, déclaration d'impôt des collectivités, nouvelle démarche concernant l'exploitation de taxis, CEDIES ;
 - problèmes d'accès à MyGuichet parce que certains navigateurs ne supportaient plus JAVA, paramétrage des navigateurs rencontrant des problèmes avec des documents PDF.
- **cartes d'identité (18%) :**
 - renseignements sur la démarche, prise de rendez-vous;
 - suivi de la demande.
- **répertoire des personnes physiques et morales–RNPP (12%) :**
 - explications concernant la lettre d'information ;
 - demande de renseignements (matricule, procédures).
 - renseignement matricules des sociétés (à partir de juin 2016)
- **citoyenneté (10%) :**
 - demande de casier judiciaire ;
 - renseignements concernant les démarches (déménagement, arrivée au G.D.).
- **impôts/Taxes (7%) :**
 - 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

6.147 enrôlements ont été effectués par le CTIE en 2016 (+43% par rapport à 2015). Les communes nous ont transmis 65 demandes écrites « mobilité réduite » et 427 demandes écrites « enfants < 1 an » selon la procédure implémentée pour ces cas spécifiques.

2.221 interventions étaient nécessaires pour optimiser la qualité des photos prises.

IMI

Ajout d'une nouvelle autorité compétente : la Direction des affaires pénales et judiciaires du ministère de la Justice, dans le cadre de la directive 2014/60/UE en matière de restitution des biens culturels.

Le temps d'acceptation d'une requête et le temps de réponse sont en dessous de la moyenne européenne, mais la satisfaction des demandeurs quant aux réponses est au-dessus de la moyenne. Selon les statistiques du 1er semestre, la proportion des réponses traitées dans les délais proposés a nettement diminué (31%). Probablement cela était dû aux répercussions d'une réorganisation au sein d'une autorité compétente. Entretemps ce problème semble être résolu.

	Demandes transmises	Demandes reçues
détachement de travailleurs	10	15
reconnaissance des qualifications professionnelles	30	12
services	1	1
licences de conducteur de train		1
Total	41	41

Carte professionnelle (EPC)	Etat membre d'origine	Etat membre d'accueil
Demandes	12	40
Emissions	8	10

Le temps d'acceptation d'une requête et le temps de réponse sont en dessous de la moyenne européenne, mais la satisfaction des demandeurs quant aux réponses est au-dessus de la moyenne.

Selon les statistiques du 1er semestre, la proportion des réponses traitées dans les délais proposés a nettement diminué (31%). Probablement cela était dû aux répercussions d'une réorganisation au sein d'une autorité compétente. Entretemps ce problème semble être résolu

Formulaires

Développement de 77 formulaires PDF pour 12 administrations différentes.

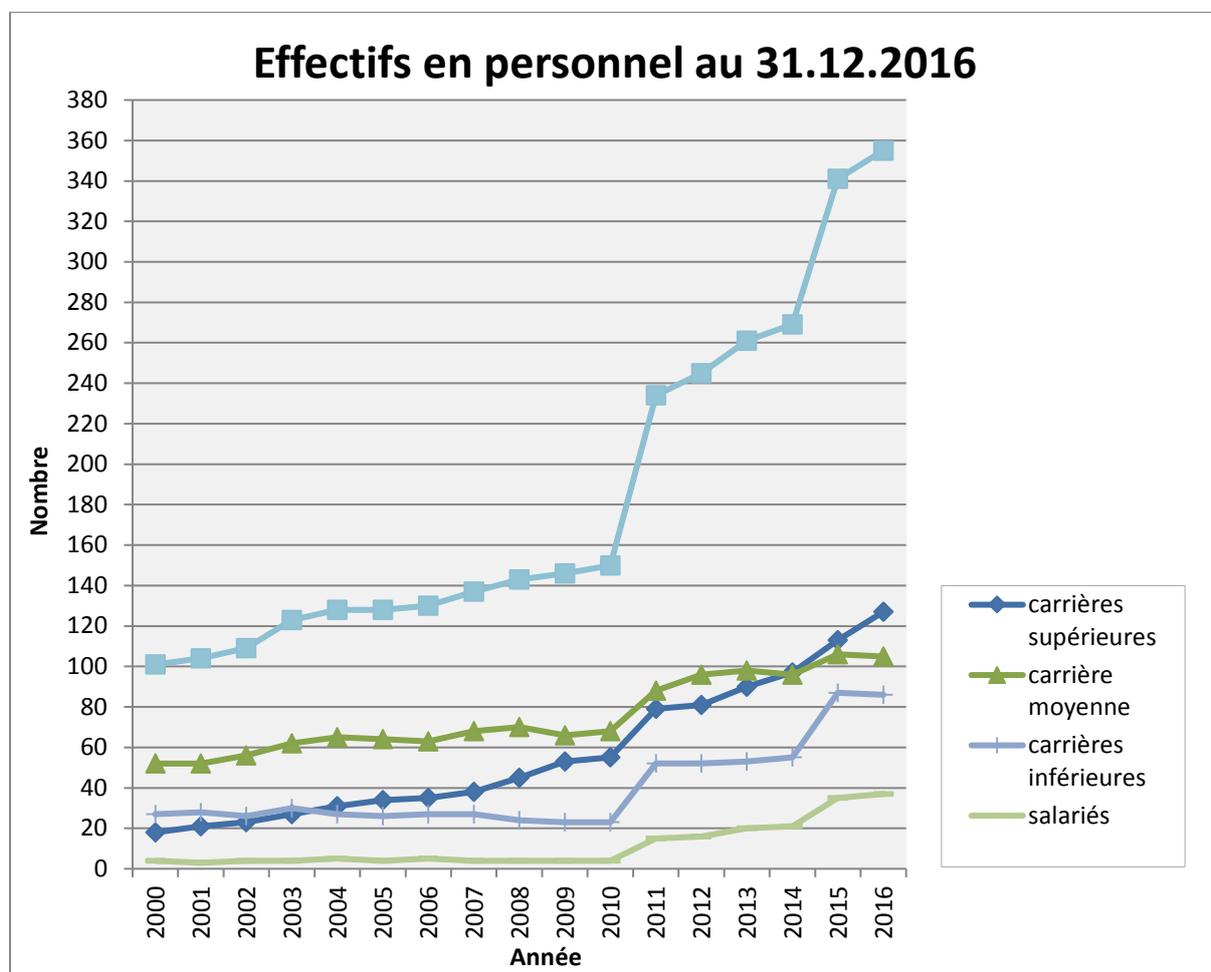
Le service Permanence des communications gouvernementales et bureau d'ordre central en chiffres (2016)

- ~ 550 tickets du Helpdesk interne ont été traités pour les systèmes spécifiques;
- ~ 580 tickets ont été enregistrés pour le Helpdesk CTIE.

Plus de 20 000 documents et messages ont été traités, analysés et distribués sur les différents systèmes classifiés et non-classifiés.

Le service Personnel en chiffres (2016)

Les effectifs en personnel au 31.12.2016																		
(agents équivalent plein temps)																		
Répartition par carrière	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Carrières supérieures	18	21	23	27	31	34	35	38	45	53	55	79	81	90	97	113	127	(dont 20 agents placés dans d'autres adm. et 4
Carrière moyenne	52	52	56	62	65	64	63	68	70	66	68	88	96	98	96	106	105	(dont 9 agents placés dans d'autres adm. et 4
Carrières inférieures	27	28	26	30	27	26	27	27	24	23	23	52	52	53	55	87	86	(dont 9 agents ayant le statut de
Salariés	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4	15	16	20	21	35	37	(dont 9 agents ayant le statut de
Total	101	104	109	123	128	128	130	137	143	146	150	234	245	261	269	341	355	



Coordination et Organisation

Le service Gestion électronique des documents en chiffres (2016)

Releases

Chaque release a apporté de nouvelles fonctionnalités (généralement demandées par les utilisateurs ou imposées par de nouvelles procédures) ainsi que des corrections ou des améliorations techniques.

En 2016, cette évolution s'est traduite au niveau fonctionnel et au niveau technique, avec la mise en production de deux nouveaux release du produit :

- la Release R12.2 en mai 2016 apportant de nouvelles fonctionnalités pour les clients SIDOC classic et light ;
- la Release R12.3 en novembre 2016 apportant également son lot de nouvelles fonctionnalités pour les clients SIDOC classic et light, et plus particulièrement pour les nouveaux clients récemment entrés en production.

Clients - projets d'implémentation

Plusieurs ministères et administrations de l'Etat luxembourgeois utilisent d'ores et déjà SIDOC les autres projets de déploiement pour diverses organisations étatiques candidates sont actuellement suspendues en attente de SIDOC 2. L'état du déploiement de SIDOC se résume comme suit :

SIDOC light

Les clients entrés en production en **2016** sont :

- 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) ;
- STATEC ;
- Trésorerie de l'Etat.

Les clients entrés en production en **2016** sont :

- le 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

En production depuis **2014** :

- Administration de la navigation aérienne (ANA) (migrée à SIDOC light en 2016) ;
- Archives nationales (ANLux).

En production depuis **2013** :

- le ministère de la Culture ;
- le ministère d'Etat ;
- le 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 2016, SIDOC compte plus de 1417 utilisateurs actifs sur les 25 organisations qui sont en production, au total environ 1,4 millions de documents sont classés dans SIDOC classic et light et plus de 4,1 millions de documents sont stockés dans SIDOC SNCA (documents en relation avec le permis de conduire et l'immatriculation de véhicules). 590 GB de stockage sont utilisés fin 2016 pour SIDOC classic et SIDOC light ainsi que 3,1 TB de stockage pour SIDOC SNCA.

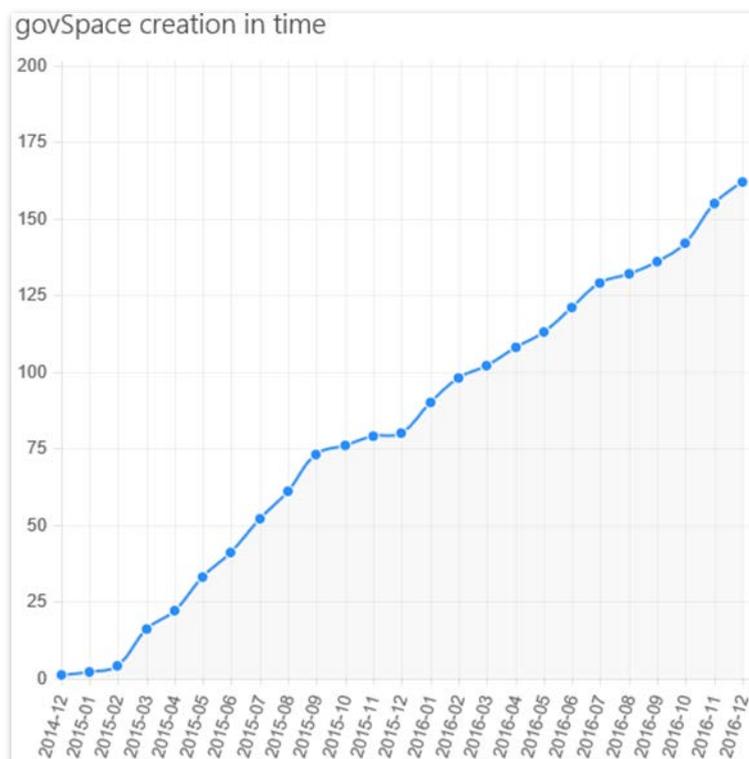
Comme l'année passée ces chiffres devraient continuer à augmenter en 2017.

La plateforme collaborative Microsoft SharePoint en chiffres (2016)

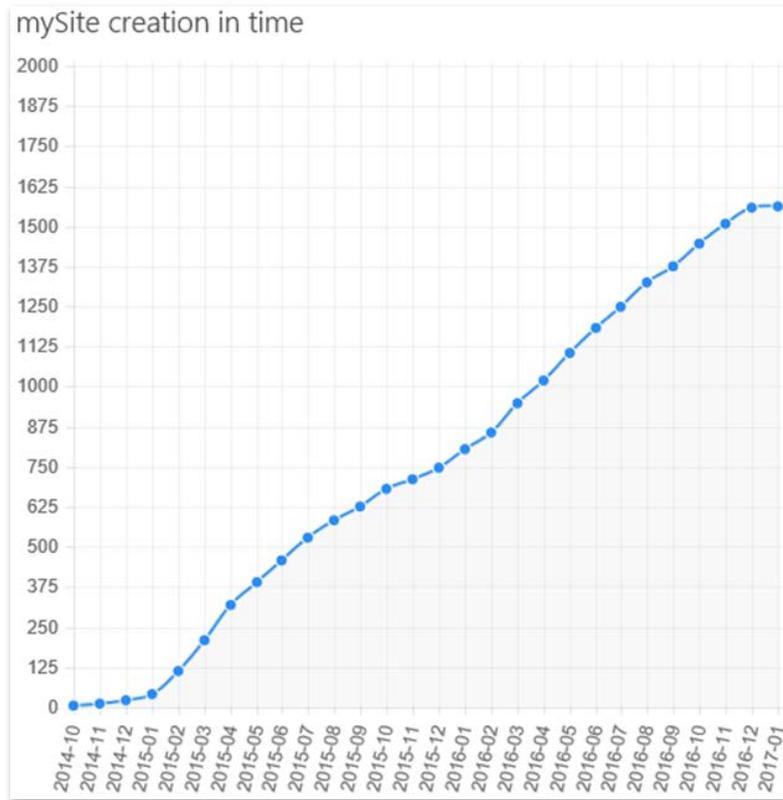
2015	2016
933 sites créés	1871 sites créés
plus de 9 millions d'éléments indexés par les serveurs de recherches	7-8 M D'éléments indexés
33 serveurs	33 serveurs
aux alentours de 12000 profils utilisateurs synchronisés	13676 profils utilisateurs synchronisés
entre 1500 et 2000 utilisateur unique ont consulté au moins un site SharePoint	7551 utilisateurs uniques
entre 200 et 250 GB de contenu pour la première année	Databases SharePoint : 440GB

Graphique d'évolution

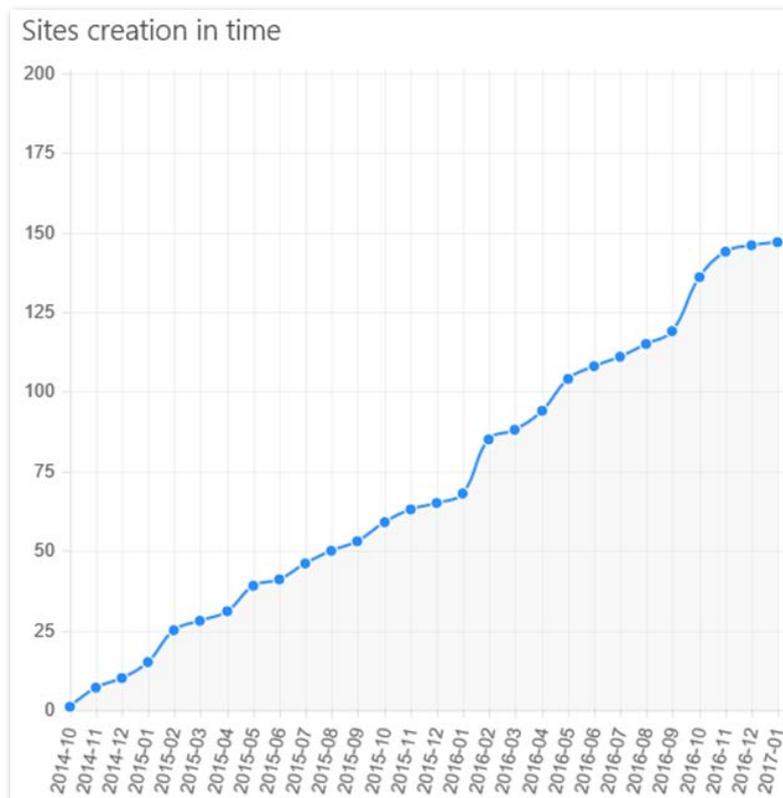
GovSpace



Mysite



Host Named Site Collection (business applications + intranet + sub sites):



Solutions individuelles SharePoint mis en production ou en maintenance en 2016 :

Project Name	Client	In production	# Users	# Documents
eCER	CER - Commission d'Economies et de Rationalisations	01/03/2016	250	13000
<p>L'application eCER permet à toute administration de soumettre une demande de création/changement de poste, de la faire valider par son ministère de tutelle, puis, après validation, de la soumettre à l'avis et au vote favorable ou défavorable des membres de la CER.</p> <p>Un flux complet automatisé, du début à la fin, accompagne le dossier de demande, en notifiant les personnes concernées en fonction d'un statut qui évolue au fur et à mesure du processus.</p> <p>Par ailleurs, l'application SAP vient récupérer des données produites au sein de l'application pour les utiliser dans SIGED.</p>				
eCOMED	COMED - Commission de Médiation (MiFa)	25/01/2017	30	1 000
<p>L'application eCOMED assiste les membres de la COMED et des SICS dans la gestion du flux du traitement d'une demande de surendettement. A la réception de la demande, le secrétariat de la COMED créé un dossier qui démarre le processus de construction du plan de surendettement, en impliquant et en faisant collaborer de manière automatique les différents intervenants, de la COMED ou des Services Sociaux.</p> <p>A tout moment un tableau de bord montre l'état des dossiers en fonction de leur statut dans le processus.</p>				
RRH	Réseau des Ressources Humaines	01/02/2016	400	1 000
<p>L'application RRH met à disposition des membres du Réseau des Ressources Humaines un ensemble d'outils de partage d'informations tels qu'un forum, une liste d'actualité, des pages d'information ainsi que des documents ou formulaires associés. Cette application est le point central d'échange de données pour le RRH. Un module de gestion des conférences et d'inscription vient compléter l'ensemble.</p>				
eCGID	CGID - Commissariat du gouvernement chargé de l'instruction disciplinaire	20/12/2016	4	1 100
<p>L'application eCGID a pour but de centraliser les dossiers de décision judiciaire dans une base de connaissance pouvant être consultées par les personnes autorisées.</p> <p>Chaque document est associé à un ou plusieurs mots-clés ce qui permet de retrouver un document ou plusieurs documents sous différents angles: le nom, la date, le ou les mots-clés, la décision, etc.</p>				

Par ailleurs l'application met à disposition d'autres types d'informations telles que les circulaires, les questions parlementaires, etc., ainsi que des formulaires types (Attestation testimoniale, lettre de saisine, etc.)

CERBERUS	CSEE - Centre Socio-Educatif de l'Etat	31/12/2016	15	1 000
-----------------	--	------------	----	-------

L'application CERBERUS a pour but de fournir un ensemble d'outils au CSEE pour enregistrer puis suivre les pensionnaires du centre. Chaque pensionnaire est relié à une page web qui contient l'ensemble des outils de suivi comme la liste de ses documents, son dossier médical, son projet individuel, la liste des incidents, etc.

La sécurité étant un élément crucial, un module permet d'attribuer des rôles aux différents éléments des sites web, ainsi que d'ajouter ou enlever des utilisateurs de ces rôles.

Par ailleurs, un module de génération de documents permet de créer des documents types à partir de modèles, et un module de reporting permet de synthétiser l'ensemble des informations réparties dans les sites en une seule page d'information.

Intranet INAP	INAP - Institut national d'administration publique	15/11/2016	200	500
----------------------	--	------------	-----	-----

L'intranet de l'INAP permet à l'institut de faire converger les agents INAP, les stagiaires, les formateurs et les délégués à la formation vers un seul centre d'information. Ce site se veut la plaque tournante du suivi des cours effectués au sein de l'INAP, en proposant entre autre au stagiaire la possibilité de s'inscrire et d'avoir un espace dédié pendant la durée du cours dans lequel il va partager des documents et des informations avec les autres stagiaires et le formateur.

LegiShare	Service Central de Législation	01/08/2015	209	1 854
------------------	--------------------------------	------------	-----	-------

LegiShare permet aux membres du Service Central de Législation de centraliser les documents concernant des commissions. Un calendrier présente une vue sur les différentes réunions prévues. Un système de notification personnalisé permet de s'abonner aux commissions. L'abonné reçoit alors un mail lorsqu'un document lié à une commission est ajouté dans la librairie de document.

LegiCE	Service Central de Législation	01/11/2015	25	1 822
---------------	--------------------------------	------------	----	-------

LegiCE permet aux membres du Service Central de Législation et du Conseil d'Etat de collaborer sur un ensemble de dossiers (projets de loi, projets de règlement, etc). Chaque dossier est lié à un ou plusieurs ministères.

Ces dossiers sont caractérisés par un ensemble de métadonnées et contiennent divers types de documents eux aussi caractérisés par des métadonnées spécifiques.

Un calendrier présente une vue sur les différentes séances publiques et plénière à l'ordre du jour.

Un système de notification personnalisé permet de s'abonner aux ministères et aux types de document. L'abonné reçoit alors un mail lorsqu'un document lié à un ministère et un type de document précis est ajouté dans la librairie de document.

Le Conseil d'Etat dispose d'un espace privé. Seuls les membres ayant accès ont la possibilité de lire et ajouter certaines métadonnées à un dossier. Ils peuvent également s'abonner à des commissions qui leurs sont propre.

IGSS – Gestion des tâches	IGSS - Inspection générale de la sécurité sociale	01/06/2016	12	100
--------------------------------------	--	------------	----	-----

L'application Gestion des Tâches assiste les utilisateurs dans l'organisation et l'affectation des tâches en relation avec des projets. Un tableau de bord dynamique présente le statut des tâches, par projet ou par utilisateur. Chaque utilisateur voit en priorité les tâches qui lui sont affectés.

Développement et maintenance des applications

Le CC-SAP en chiffres

De plus en plus d'applications sont mises à disposition d'utilisateurs externes accédant nos systèmes indirectement par internet. Fin 2016 environ 8.500 utilisateurs externes existent dont environ 3.600 candidats eRecruiting.

Au niveau des utilisateurs internes nous avons la situation suivante:

Comptabilité de l'Etat et Ressources humaines	1000
Recettes Admin. de l'Enreg. et des Domaines	300
Recettes Admin. des Douanes et Accises	100
Total	1400

SIFIN (Finances)

Sollicitation Helpline SIFIN durant 2016.

L'équipe CCSAP-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)

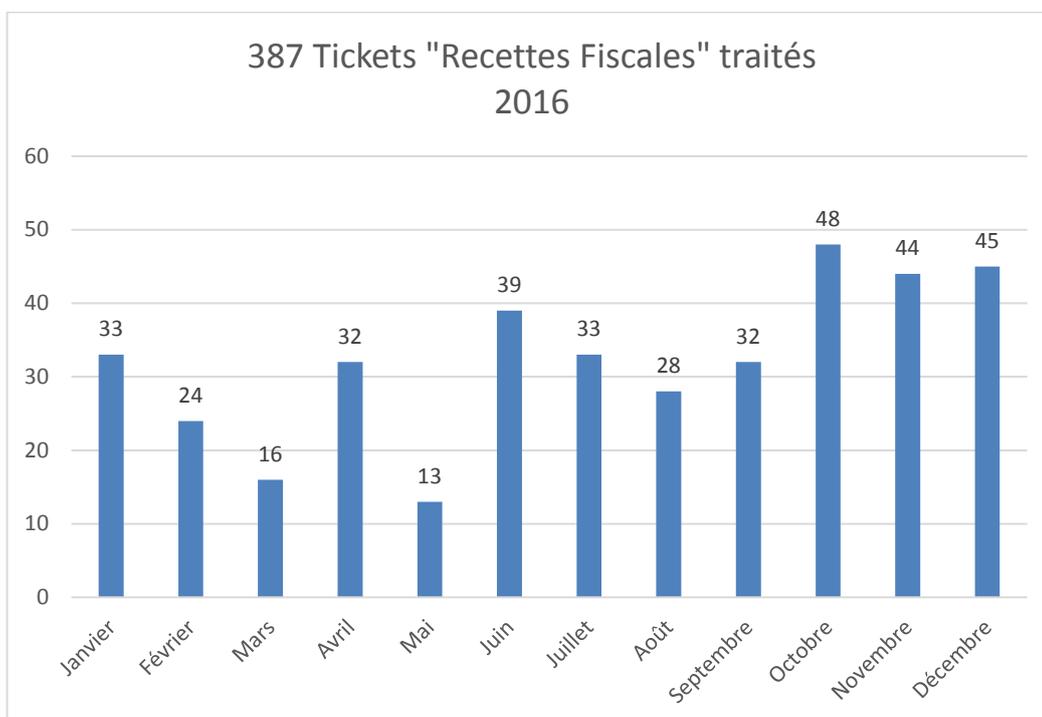
Tickets Support technique et fonctionnel de l'application SIGEP :

Statut	Nombre	Urgent					Priorité	
		6	1	2	3	4	5	
Nouveau	38	0	10	11	13	4	0	
Ouvert	20	0	1	1	6	12	0	
En cours de traitement	14	0	2	5	4	3	0	
Proposition de solution	1	0	0	1	0	0	0	
En Tests	11	0	2	4	1	4	0	
Autoriser cloture message	18	0	5	4	6	3	0	
Clôturé	197	4	40	69	40	44	0	
TOTAL	300	4	60	96	70	70	0	
%	100%	1.33%	20%	32%	23.33%	23.33%	0%	

PSCD (Recettes Fiscales)

Tickets Support technique des applications « Recettes Fiscale »

L'équipe CCSAP a traité 387 tickets durant l'année 2016. 81% de ces tickets ont été fermés durant l'année (c.à.d. 313 tickets) tandis que les tickets restants sont en cours de traitement du côté CCSAP mais aussi du côté de l'administration originaire des tickets aux fins de tests et de validations.



Outils Horizontaux

L'équipe « Outils Horizontaux » a traité 468 demandes d'accès durant l'année 2016 :

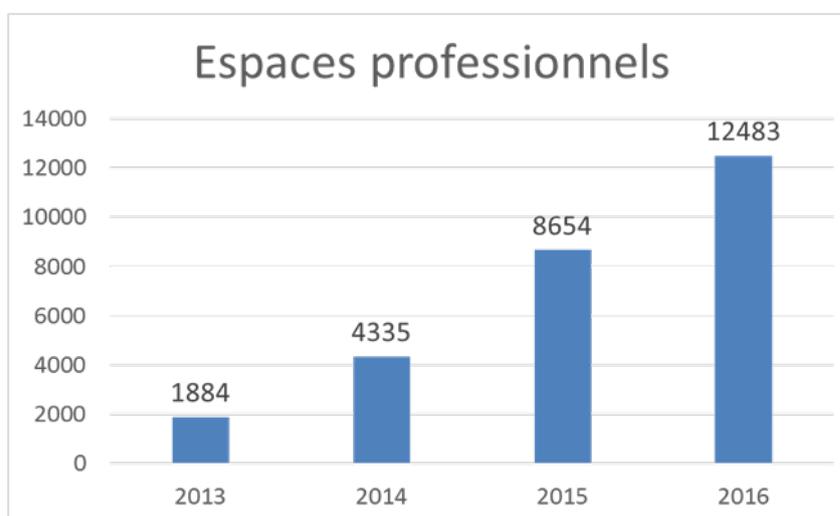
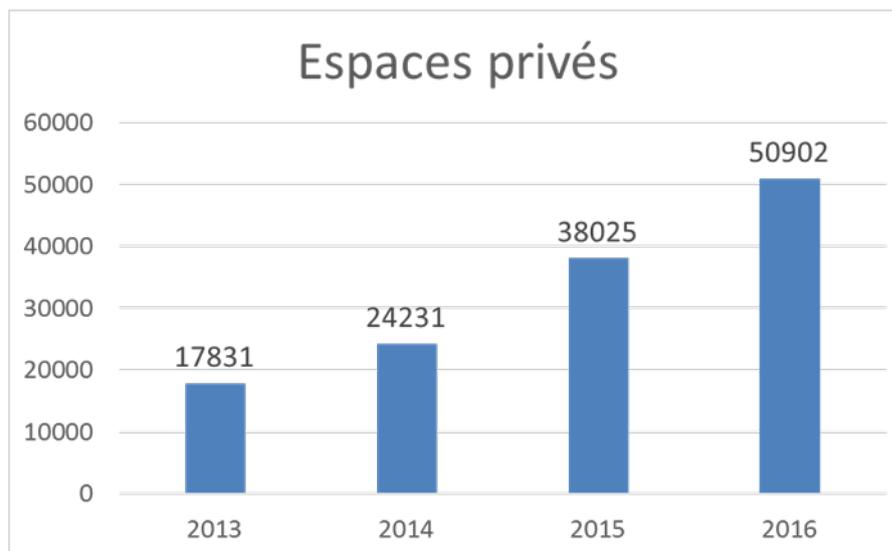
- +- 50% concernent la création de nouveaux utilisateurs ;
- 44% des demandes ont été signées électroniquement avec un produit LuxTrust et ont pu être traitées de façon « paperless ».

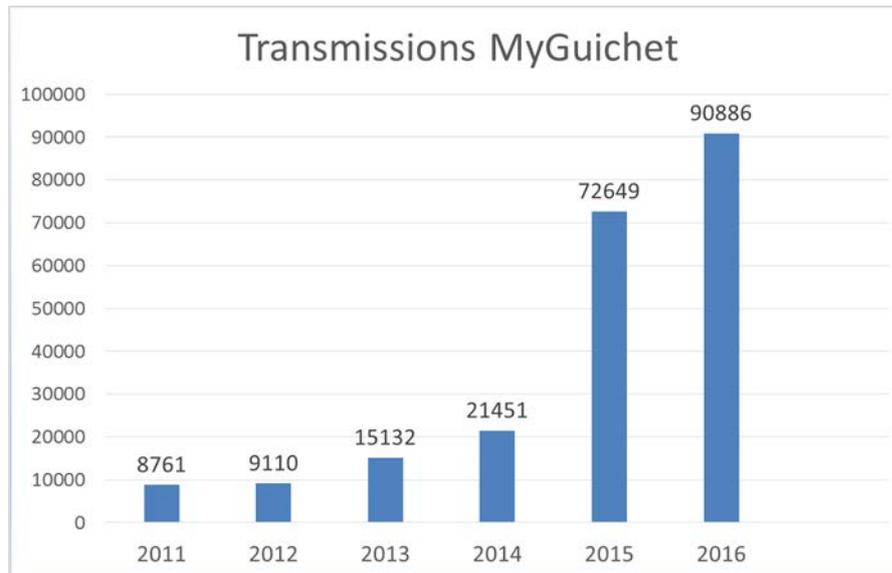
Systèmes SAP

c.f. activités de la Division SOU.

MyGuichet en chiffres (2016)

- 51.000 espaces privés dont 12.800 créés en 2016 ;
- 12.500 espaces professionnels dont 3.800 créés en 2016 ;
- 218.000 démarches transmises via MyGuichet dont 90.800 en 2016 (+ 25 % par rapport à 2015).





Année	Transmissions	Evolution
2011	8761	
2012	9110	4%
2013	15132	66%
2014	21451	42%
2015	72649	239%
2016	90886	25%

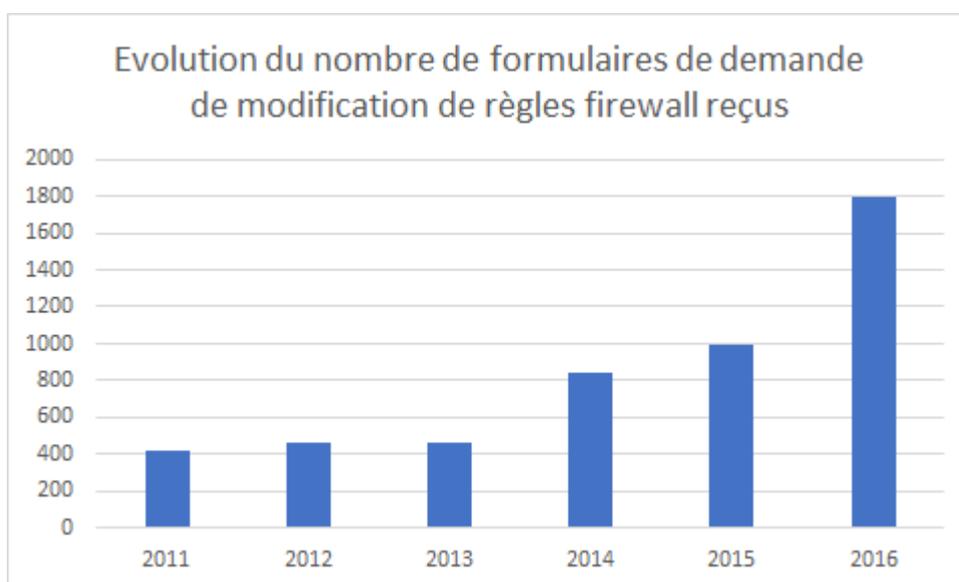
Les démarches les plus transmises **en 2016** :

- transmission XML d'extraits de compte salaire et pension (34.646 en 2016) ;
- déclaration d'impôt personne physique (12.911 en 2016) ;
- demande de casier judiciaire pour personne physique (12.824 en 2016) ;
- demande de bourse d'étude (6.963 en 2016) ;
- démarches du Commissariat aux affaires maritimes (5.945 en 2016).

Sécurité et audit

Les chiffres 2016 sont :

- remplacement et mise à niveau de 43 installations pare-feu ;
- 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 40 administrations et lycées ;
- détection et blocage de logiciels malveillants sur près de 1500 systèmes (stations de travail ou serveurs) sur l'année. La moyenne du nombre de systèmes déclenchant des alertes a varié de 154 (en janvier) à un maximum de 311 systèmes (en juin 2016) ;
- traitement de 1796 demandes de modification des règles de sécurité réseau / firewall.



- traitement de 447 demandes d'accès VPN ;
- traitement de 252 demandes de modification de règles d'accès internet via proxy ;
- traitement de 34 demandes de modifications des répartiteurs de charge ;
- traitement de 3847 tickets RT de demandes d'accès (avec potentiellement plusieurs demandes/utilisateurs par ticket) ;
- traitement de 680 tickets RT de demandes firewall ;
- traitement de plus de 1500 tickets Assyst, dont :
 - 370 tickets de demandes firewall
 - 1171 tickets relatifs à la gestion des accès
- maintenance évolutive:
 - de l'architecture d'accès à Internet et VPN ;
 - du réseau RESET (298 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 (10000 postes de travail fixes et 2400 postes nomades).
- gestion et commande de 77 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 :
 - 230387 utilisateurs externes;
 - 579 jonctions définies en interne;
 - 155 jonctions définies en externe;
 - 180 jonctions nouvellement créées en 2016.
- extension du portail d'authentification IAM, avec actuellement :
 - 43532 utilisateurs (dont 19577 utilisateurs MEN/CTE) ;
 - 1847 rôles définis, dont 365 nouvellement créés en 2016 ;
 - 5749 rôles assignés par DSA;
 - 7642 rôles assignés directement par les gestionnaires de demandes d'accès.

Informatique distribuée et bureautique

Le service Bureautique en chiffres (2016)

Article Budgétaire : 38.5.74.051- CA-7151 Programme d'équipement des administrations et services de l'Etat en matériel bureautique : acquisition d'équipements, ainsi que le CA-7152 du SEGS

Acquisition centrale d'équipements de bureautique

Le CTIE a pu satisfaire l'entièreté des besoins formulés par les départements, administrations et services.

Les équipements suivants furent acquis et en grande partie fournis et installés :

825	Micro-ordinateurs ;
130	portables standard 15'' (Communes) ;
471	portables Ultrabook ;
40	pc ultraslim;
95	thin Clients;
40	Tablettes
1189	écrans ;
280	imprimantes laser mono (format A4) ;
25	imprimantes laser mono (format A3/A4) ;
30	imprimantes MFC mono (format A4) ;
60	imprimantes MFC couleur (format A4) ;
13	autres imprimante;
25	disques durs externes 500 GB ;
30	headset;
4	télévisions ;
230	webcams (Skype for Business);
20	barrettes mémoire 8GB DDR4 ;
94	scanners.

Service Communications téléphoniques fixes et mobiles

Pour les centre d'appels téléphoniques, le service SCT peut fournir quelques exemples de statistiques de 2016 :

- le centre d'appel « Guichet.lu » a traité un total de 24.313 appels en 2016,
- le « Ctie-Helpdesk » 10.460 appels ;
- le « Cedies » 66.800 appels ;
- le centre d'appel de « ADEM » 188.900 appels.
- le total d'appels entrants pour tous les centres d'appels téléphoniques gérés sur les infrastructures par le CTIE est de 447 000 appels entrants ;

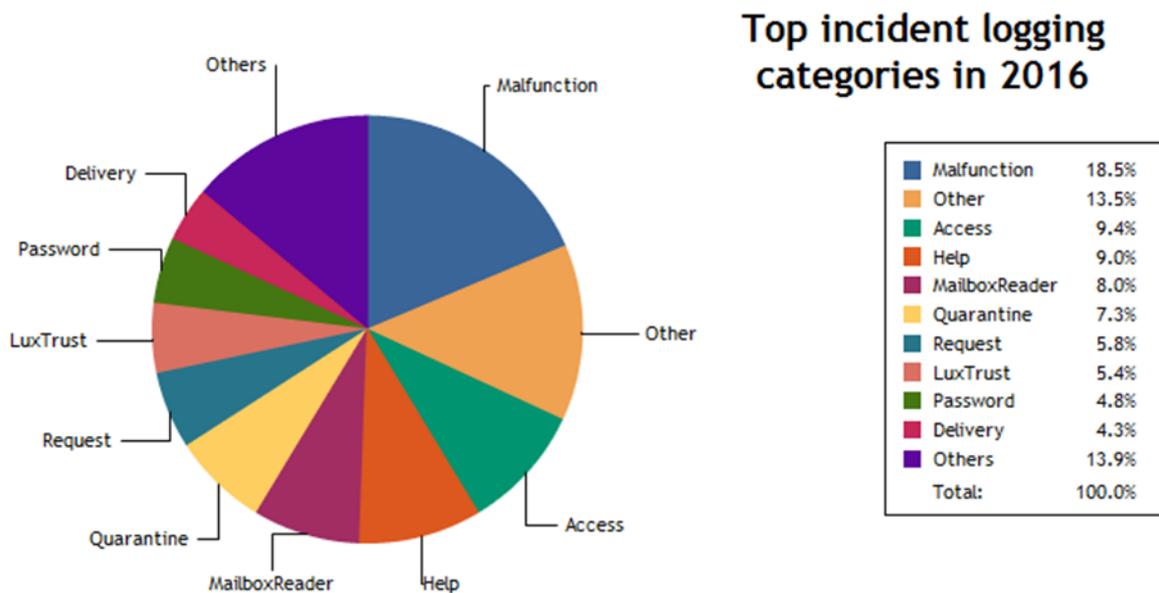
Le Helpdesk en chiffres (2016)

- 12'724 incidents et demandes de services clôturés en 2016 ;
- 5'777 tickets créés par l'équipe Helpdesk ;
- 4'413 tickets automatiquement créés par des mails envoyés à Helpdesk@ctie.etat.lu;
- 608 tickets créés par l'équipe de support du PCB ;
- 1'296 incidents assignés aux fournisseurs du CTIE ;
- 859 mails en quarantaine libérés ;
- 655 emails envoyés aux utilisateurs à partir de l'application Axios assyst ;
- 586 incidents rapportés par les communes.

	2012	2013	2014	2015	2016
Incidents et demandes de services clôturés	8.757	10.380	10.978	10.856	12.724
Tickets directement créés par l'équipe Helpdesk	7.133	8.498	8.421	8.397	5.777
Tickets automatiquement créés	-	-	-	-	4.413
Tickets créés par l'équipe de support du PCB	-	-	-	241	608
Incidents assignés aux fournisseurs du CTIE	1.837	1.387	1.310	1.210	1.296
Libération de mails en quarantaine	-	-	1.265	1.590	859
Emails envoyés aux utilisateurs à partir d'assyst	-	-	-	198	655
Incidents rapportés par les communes	-	-	-	660	586

Top 10 incident logging categories :

Logging category	2013	Rank	2014	Rank	2015	Rank	2016	Rank
Malfunction	2.098	1	2.065	1	2.183	1	2.179	1
Other	182	5	295	10	327	10	1.594	2
Access	1.793	2	1.339	3	1.133	3	1.133	3
Help	244	10	680	7	852	4	1.065	4
MailboxReader	-	-	-	-	-	-	941	5
Quarantine	917	4	1.386	2	1.745	2	859	6
Request	876	6	842	5	542	8	686	7
LuxTrust	406	9	603	8	618	6	640	8
Password	959	3	836	6	545	7	568	9
Delivery	163	11	171	13	202	12	505	10



*MailboxReader = Tickets automatically created from mails sent to Helpdesk@ctie.etat.lu

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
BS-Access Management	3.196	31,23%	2.786	26,59%	2.065	20,24%	2.203	18,01%
BS-SNCA Services	-	-	-	-	-	-	1409	11,52%
BS-Personnal Information and Communication	1.490	14,56%	1.849	17,65%	2'225	21,81%	1.301	10,64%
BS-Standard Workstation	318	3,11%	220	2,10%	191	1,87%	1.262	10,32%
Desktop	661	6,46%	529	5,05%	656	6,43%	723	5,91%
Standard b/w printer	597	5,83%	612	5,84%	597	5,85%	614	5,02%
BS-Office	95	0,93%	279	2,66%	293	2,87%	401	3,28%
Standard colour printer	461	4,51%	411	3,92%	392	3,84%	377	3,08%
Laptop	135	1,32%	214	2,04%	326	3,20%	365	2,98%
BS-eTVA	-	-	131	1,25%	373	3,66%	315	2,58%
BS-Biometric Passports	195	1,91%	282	2,69%	279	2,73%	243	1,99%
Identity and Access Management	369	3,61%	133	1,27%	152	1,49%	224	1,83%
Standard screen	196	1,92%	160	1,53%	130	1,27%	163	1,64%
BS-SAP	-	-	-	-	155	1,52%	162	1,32%
BS-Peripherals	130	1,27%	155	1,48%	79	0,77%	134	1,10%
TS-Firewall (Security)	143	1,40%	192	1,83%	143	1,40%	114	0,93%
BS-Fiches d'Hébergement	175	1,71%	105	1,00%	157	1,54%	88	0,72%
GED	190	1,86%	308	2,94%	165	1,62%	71	0,58%
Infopark CMS NPS	108	1,06%	226	2,16%	180	1,76%	62	0,51%

BS-Electronic Identity Cards (eID)	-	-	148	1,41%	86	0,84%	57	0,47%
BS-CMS Websites	95	0,93%	82	0,78%	57	0,56%	28	0,23%

Information Technology Service Management (ITSM) en chiffres (2016)

Statistiques Inventaire (stock CTIE & déployé) :

- 50.158 éléments en total dans la CMDB, dont:
 - 49.617 éléments de type matériel (hardware) ;
 - 108 applications métier (business applications) ;
 - 108 services métier (business services) ;
 - 56 services techniques (technical services) ;
 - 61 logiciels pour PCs ;
 - 169 logiciels pour serveurs ;
 - 39 autres éléments.
- 22.011 PCs, tablettes, serveurs et autre matériel, dont:
 - 14'577 ordinateurs standard ;
 - 5'086 ordinateurs portables ;
 - 1'113 serveurs, dont 254 machines virtuelles ;
 - 1'004 clients légers ;
 - 143 tablettes ;
 - 88 autre matériel (unités de stockage, SAN, UPS ...).
- 20.209 périphériques et écrans, dont:
 - 18'361 écrans standard ;
 - 628 scanners à plat ;
 - 447 scanners de documents ;
 - 299 lecteurs de codes à barre ;
 - 191 stations d'acquisition de données biométriques ;
 - 283 autres périphériques (disques durs externes, graveurs, stations de dockage ...).
- 7.397 imprimantes en total, dont:
 - 5'610 imprimantes standard noir & blanc ;
 - 906 imprimantes standard couleur ;
 - 711 imprimantes multifonction ;
 - 107 imprimantes d'étiquettes ;
 - 63 autres imprimantes.

Evolution de certains types de matériel	2014	2015	2016
Ordinateurs standard	16.330	14.519	14.577
Ordinateurs portables	4.648	4.526	5.086
Serveurs	1.161	1.139	1.113
Ecrans standard	18.532	18.064	18.361
Scanners à plat	704	655	628
Scanners de documents	343	353	447
imprimantes standard noir & blanc	6.417	6.106	5.610
Imprimantes standard couleur	1.069	1.003	906
Imprimantes multifonction	544	587	711

Réseaux et infrastructures en chiffres (2016)

LE RESEAU fin 2016

Ministères et administrations

Sites connectés via Routeur

Lignes louées et DSL :

- 2015 → 571
- 2016 → 589

Accès Routeur DSL :

- 2015 → 202
- 2016 → 202

Lignes louées et fibres optiques

Lignes louées du CTIE (2Mbit) :

- 2015 → 16
- 2016 → 11

Fibres optiques (D-Line etc.) :

- 2015 → 93 x 100Mbit/s
→ 23 x 1Gbit/s
- 2016 → 74 x 100Mbit/s
→ 26 x 1Gbit/s
→ 9 x 1Gbit/s DWDM

E-Line 100Mbit/s:

- 2015 → 92 (redondance)
- 2016 → 98 (redondance)

E-Line 10Mbit/s :

- 2015 → 131 (redondance)
- 2016 → 148 (redondance)

Lignes ISDN du CTIE :

- 2015 → 162
- 2016 → 157

Abonnements DSL's du CTIE :

- 2015 → 35
- 2016 → 34

Abonnements LuxFibre du CTIE :

- 2015 → 8
- 2016 → 8

ROUTEURS :

Les Routeurs du CTIE :

- 2015 → 483
- 2016 → 480

COMMUTATEURS RESEAUX :

- 2015 → Environ 3622 Switches sont en service
- 2016 → Environ 3839 Switches sont en service

Imprimés et fournitures de bureau

Fournitures et bureau en chiffres (2016)

	Service « Matériel de bureau » - Evolution					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Bons de commande	7.278	7.616	6.822	6.833	7.730	7.114
Valeur totale EUR HTVA	2.358.451	2.252.778	2.387.255	2.180.342	2.175.151	2.500.348

Planification / Project management office

En 2016, plusieurs projets ont été initialisés dont :

- 8 projets de déploiement ou de migration de SIDOC :
 - 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) ;
 - STATEC ;
 - Trésorerie de l'Etat.

- 12 projets de solutions SharePoint d'envergure (SharePoint Business Solutions) :
 - base de connaissance pour le CGID (eCGID) ;
 - gestion des formulaires de demande de poste pour la Commission d'Economies et de Régulations (CER) et intégration avec SAP-HR ;
 - aéroport Certification document center pour la DAC ;
 - CERBERUS - Gestion des dossiers des pensionnaires, de leurs entrées et sorties et des fouilles corporelles pour le CSEE ;
 - gestion des dossiers de surendettement, Commission de Médiation (COMED, MiFa) ;
 - IGSS – Gestion des tâches ;
 - file Share pour le secteur communal ;
 - intranet du ministère des Sports ;
 - intranet INAP ;
 - intranet Réseau des Ressources Humaines (RRH) ;
 - GED pour le Fonds Kirchberg ;
 - project Center – prototype pour la gestion des documents de tous les projets.

- 48 projets MyGuichets dont :
 - 4 projets de développement de nouvelles fonctionnalités MyGuichet ;
 - 32 projets de développement de démarches en ligne par assistant de saisie ;
 - 7 projets de développements de sources exactes ;
 - 5 mises en place de suivi de démarches papier via eTracking - pour plus de détails, cf. chapitre projets du volet transactionnel : MyGuichet.

- 16 projets au niveau SAP (SIGEP, SIFIN, Recettes Fiscales) dont :
 - industrialisation des statistiques APE (Implémentation du Datawarehouse HR) ;
 - gestion Multi-contrats dans SIGEP (Projet PLZe) pour l'APE ;
 - analyses dans le contexte d'un outil pour la Gestion par Objectifs (GPO) ;
 - upgrade technique de la plateforme SIGEP/SIFIN vers l'Enhancement Pack 8 (EhP8) ;
 - mise en place d'une architecture SAP pour la réalisation d'un Portail Employee Self-Service "MyHR" ;
 - finalisation des projets liés aux réformes dans la Fonction publique ;
 - (absences non autorisées, indemnités pour congés non pris, nouveau contrat collectif des salariés, etc.) ;
 - projet PLYe - Informatisation de la CER (Cockpit des demandes, avis et gestion des numéros d'autorisation) ;
 - utilisation SIGEP par le MAEE ;

- gestion des Cours complémentaires en Droit luxembourgeois (CCDL) pour le ministère de la Justice ;
 - implémentation du système eRecruitment pour le MEN ;
 - réalisation de la phase 2 du déploiement SIGEP pour la PGD (Projet PLYa) ;
 - analyse de la refonte des autorisations SIGEP ;
 - analyse de la gestion des salles de formation pour l'INAP ;
 - analyse de la refonte des informations d'affectation dans SIGEP (InfoType-0001) ;
 - implémentation de la taxe d'abonnement et taxe d'assurance pour l'AED ;
 - upgrade et migration de la documentation online SAP (outil uPerform/RWD) pour l'ADA et l'AED.
- 12 projets de portails ou sites Web :
 - site Unesco - pour plus de détails, cf. chapitre projets d'envergure du service Web & UX.
- 13 projets de développements de systèmes (JAVA/APEX) et d'implémentation de progiciels :
 - enquête sur la structure des exploitations agricoles – partie Back-Office ;
 - gestion des demandes de subventions au minerval du Commissariat à l'Enseignement Musical ;
 - gestion des avertissements taxés "Déchets" ;
 - ODL - Remplacement application SIGE ;
 - SNAS/ONIS – Refonte du système de gestion du RMG/REVIS ;
 - refonte CI.ELE - élections - CI.GEL ;
 - JURCI: Gestion du répertoire civil ;
 - REBECO: Registre des bénéficiaires effectifs ;
 - solution de réception et de diffusion de factures électroniques (projet eFACT) ;
 - mesures agro-environnementales ; ;
 - refonte GESTCAM ;
 - Cour Grand-Ducale : Assistance à la sélection d'un système de gestion du patrimoine culturel familial - médiathèque photo ;
 - PIUREG - Enregistrement des personnes évacuées.
- 1 projet d'infrastructure :
 - mise en place d'un centre de calcul .
 - 1 projet divers :
 - eGovernment Conférence – Présidence.

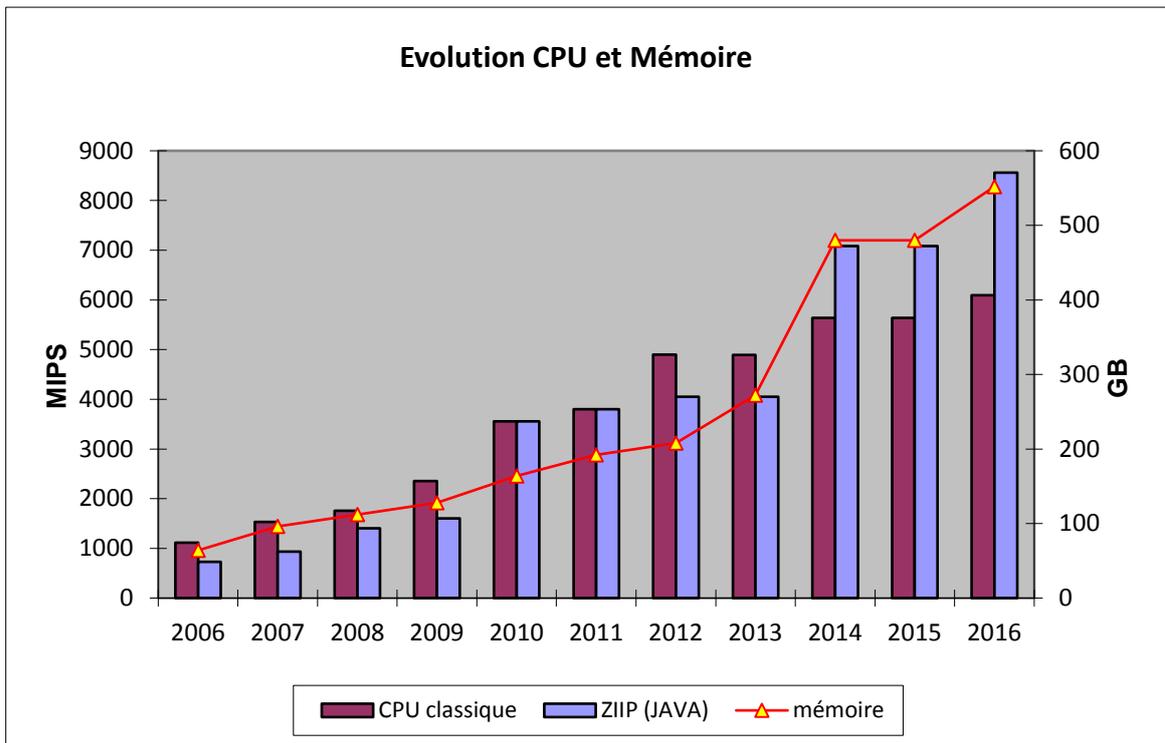
Production

Ordinateurs centraux et périphériques

Les ordinateurs centraux d'IBM sont exploités sur 2 sites en mode SYSPLEX sous z/OS 2.1., 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) a été 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 2828 (zBC12 H13-X04), 4 processeurs (environ 2820 Mips), 240 GB de mémoire, 2 processeurs cryptographiques et 4 processeurs ZIIP (environ 3543 MIPS) réservés aux programmes JAVA ;
- ordinateur IBM 2965 (z13s N20-V04), 4 processeurs (environ 3273 Mips), 312 GB de mémoire, 2 processeurs cryptographiques et 4 processeurs ZIIP (environ 5016 Mips) réservés aux programmes JAVA ;
- 2 armoires à disques IBM DS8870 (2 x 59.200 GB en Z/OS) ;
- 2 automates à cassettes IBM TS3500, avec 14 lecteurs et 840 bandes 3592 en total ;
- 2 bibliothèques à bandes virtuelles IBM TS7700 avec 1TB 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.



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 séjours (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
CIELE	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
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
COFIL	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
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
* EMOFF	Administration de l'emploi – Offres d'emploi	Intranet
ENDIS	Enregistrement – Inscriptions des testaments	Internet
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
FPENR	Enrôlement (Passeports biométriques)	Internet
* FPFLY	"Flying Consul" (enrôlement de passeports 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	Paiement en ligne eID	Internet
FPTRL	Trusted Lists	Intranet
JANGA	Juridictions Administratives	Intranet
JUCHA	Chaine Pénale	Intranet
JUDOC	Documentation Juridique	Intranet
JUIEX	Interface échange jucha/jujdp	Intranet
JUJDP	Justice de Paix	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
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
TRENR	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

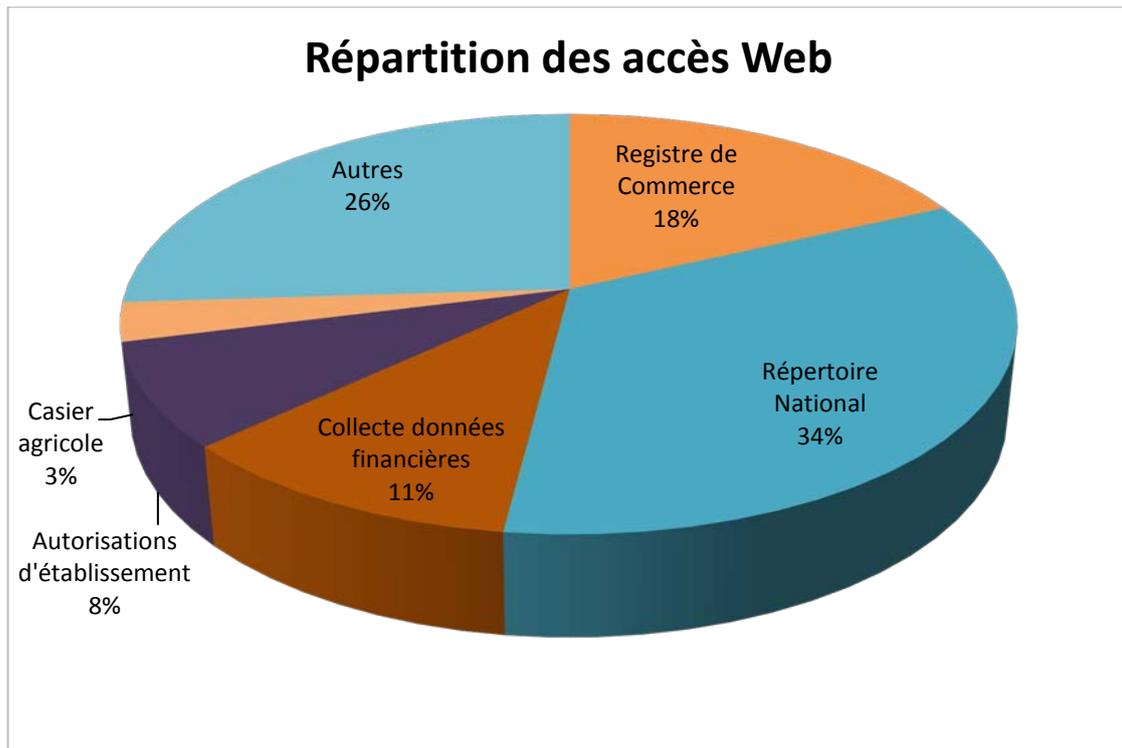
(*) Nouvelles applications en 2016

Application retirée:

EMIDP (intégré dans EMCMN)

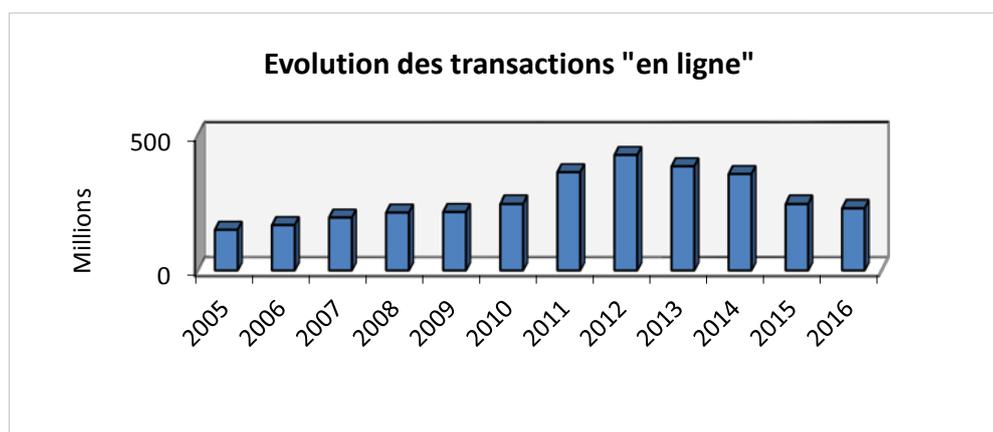
Pour l'ensemble des applications web eGovernment tournant sur l'ordinateur central, le nombre d'accès à des pages interactives est passé de 558 millions en 2015 à 584 millions en 2016, ce qui représente environ 1.600.000 accès par jour. Le nombre de transactions a augmenté en 2016 de 30 % et est passé de 3.062.263.208 à 3.988.755.198.

Les applications les plus accédées peuvent être retrouvées dans le schéma ci-dessous:

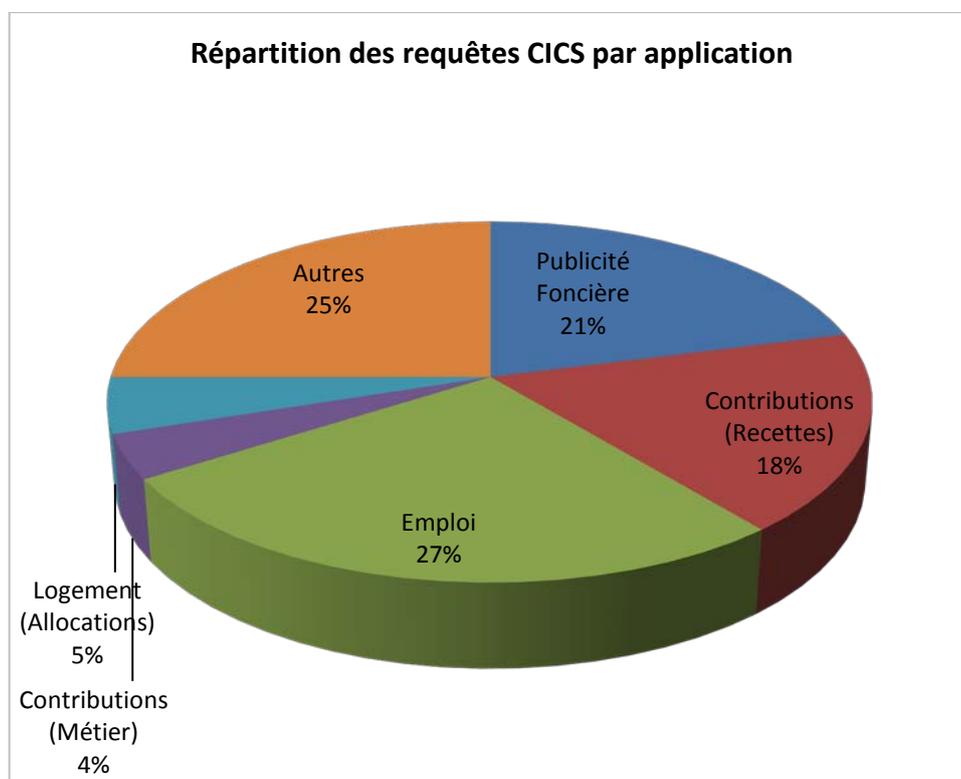


Environnement COBOL/CICS

Le nombre de transactions « en ligne » enregistrées est tombé de 247.626.772 en 2015, à 231.646.416 transactions individuelles en 2016. Ceci est dû à une réécriture de certaines applications en JAVA pour l'environnement WEB.



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

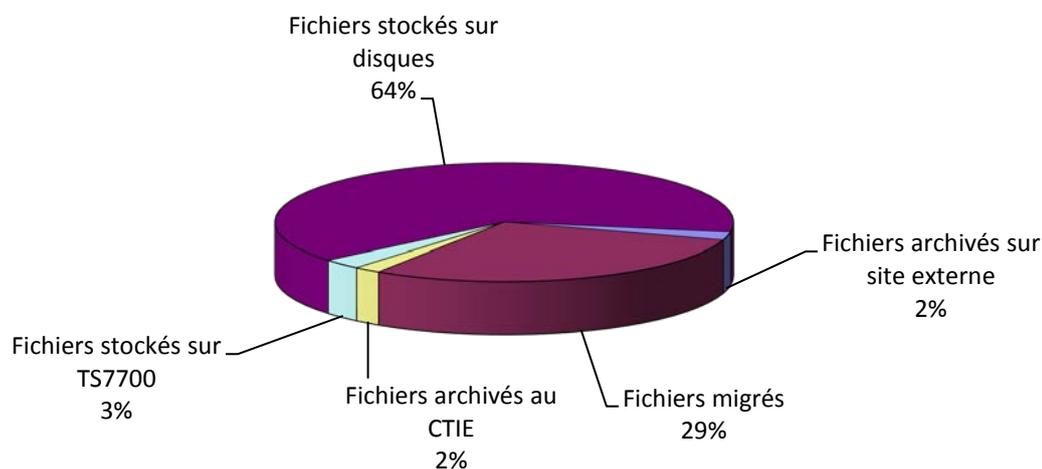
Ordonnancement (scheduling)

Chaque jour ouvrable, en moyenne 3990 travaux par lots sont soumis automatiquement, dont 1.154 entre 22h00 et 6h00 heures, c'est-à-dire, en l'absence d'opérateur humain. Lors des fins de semaines, 1928 jobs sont soumis. En 2016 un total de 1.294.818 travaux par lots a été soumis, ce qui correspond à une augmentation de 18,25 % comparé à l'année 2015.

Données

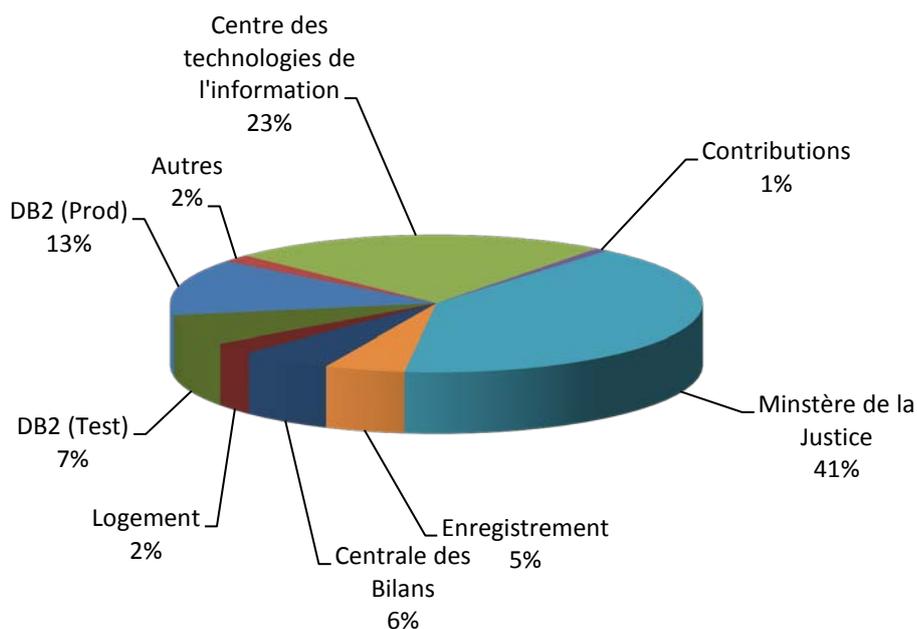
Le CTIE gère 432.124 fichiers sur les différents supports par rapport à 350.569 fichiers en 2016:

Répartition des fichiers selon la méthode de stockage



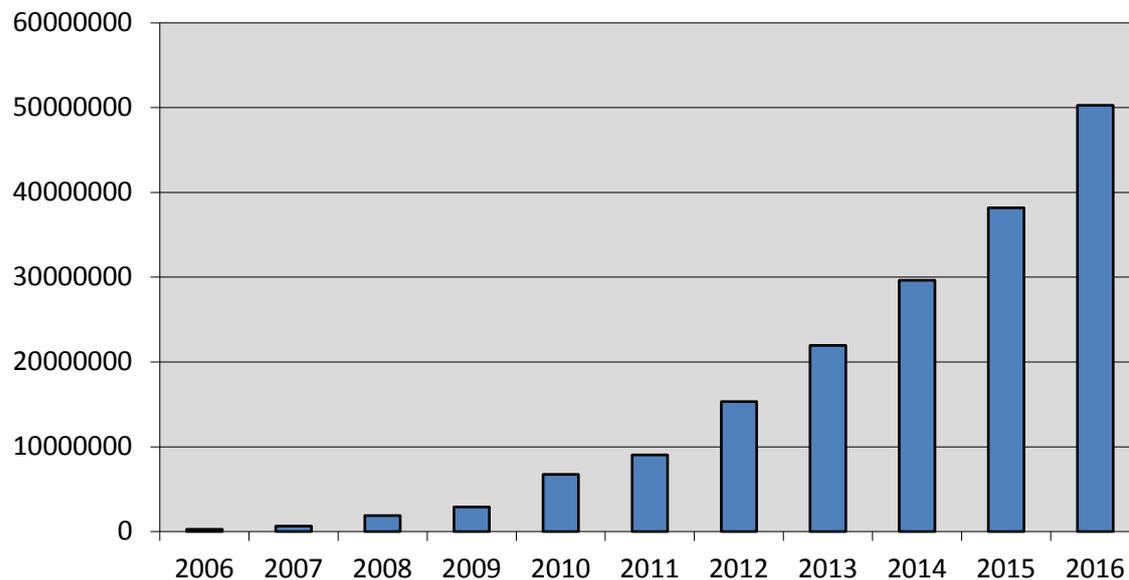
L'espace-disque actuellement attribué aux données applicatives dépasse les 11.200 GB, ce qui correspond à une augmentation importante de 2.700 GB, soit 32 % par rapport à 2015.

Répartition de l'espace disque suivant l'application



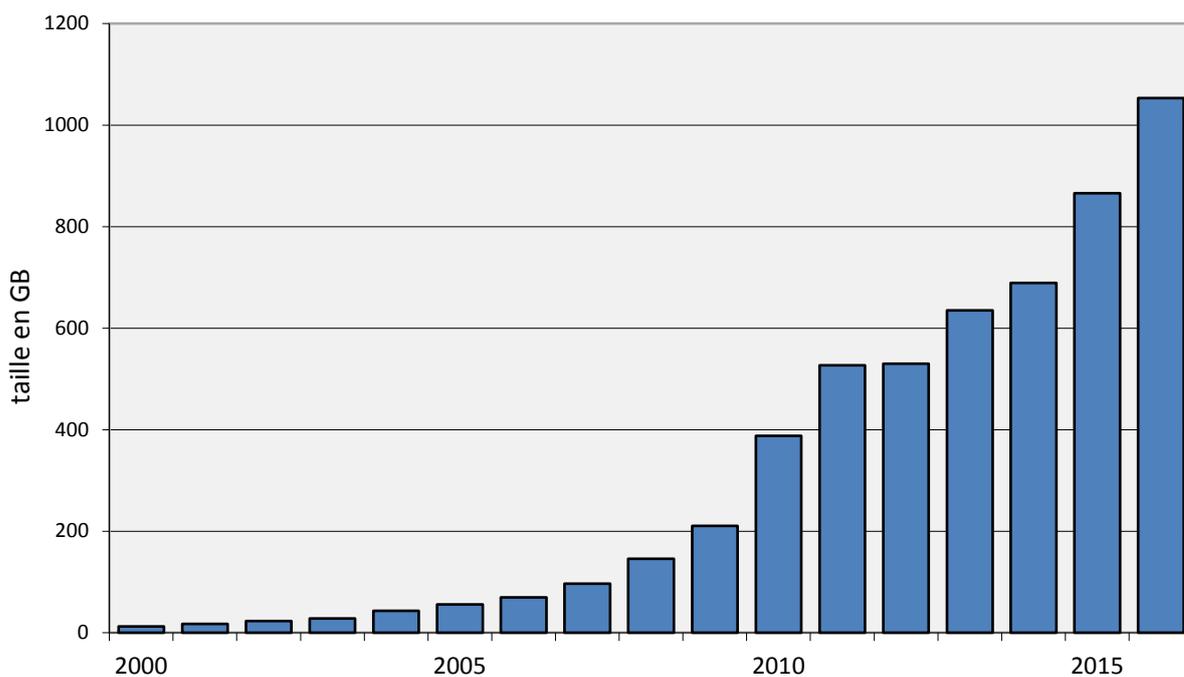
Evolution annuelle de documents stockés par les applications

dernière mise à jour: 31/12/2016



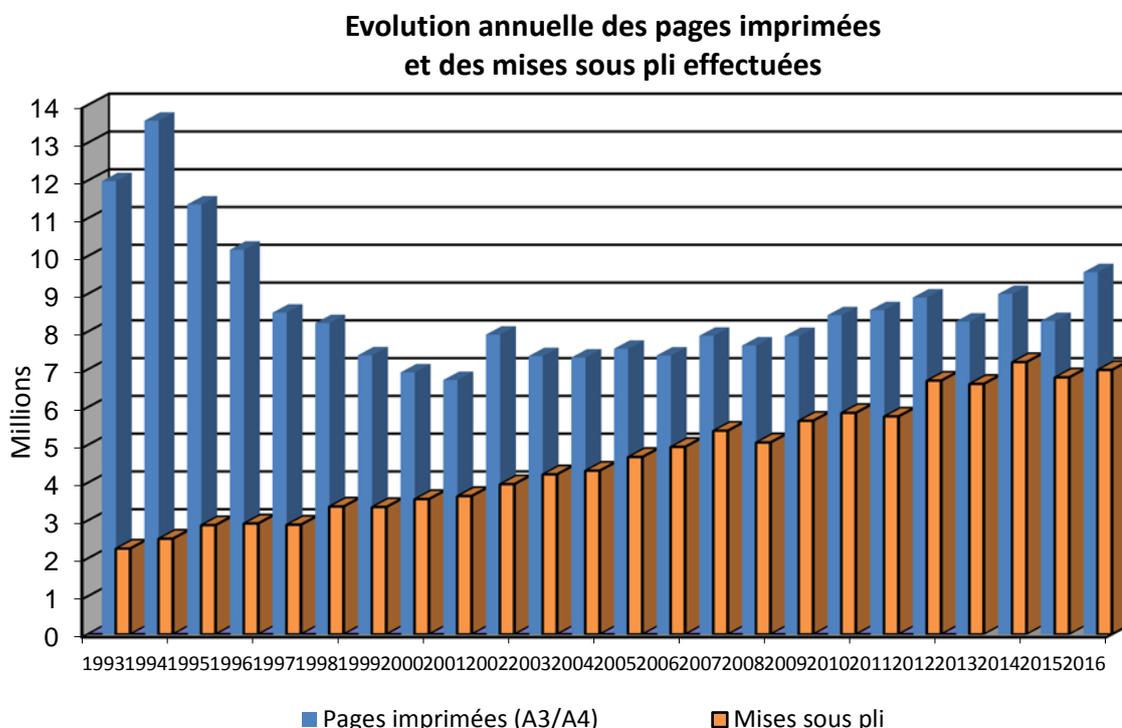
Les banques de données centrales DB2 en production comptent 6.901 tables avec 11.664 index par rapport à 6.925 tables avec 11.27 index l'année d'avant. Les bases de données sont accédées par 13.978 programmes.

Espace réel occupé par les tables et index



Impression et mise sous pli

Le volume total imprimé en 2016 sur le site central est de 9.578.150 pages et le nombre d'envois aux administrés atteint 6.991.575 lettres. Le nombre de formulaires électroniques différents atteint 1.767 unités.



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'Etat dépasse les volumes imprimés sur les ordinateurs centraux.

Documents sécurisés

Cartes de séjour

Le Grand-Duché de Luxembourg s'est doté, conformément à la réglementation européenne, de nouveaux types de titres de séjour conformes notamment aux standards ICAO pour le 20 mai 2011.

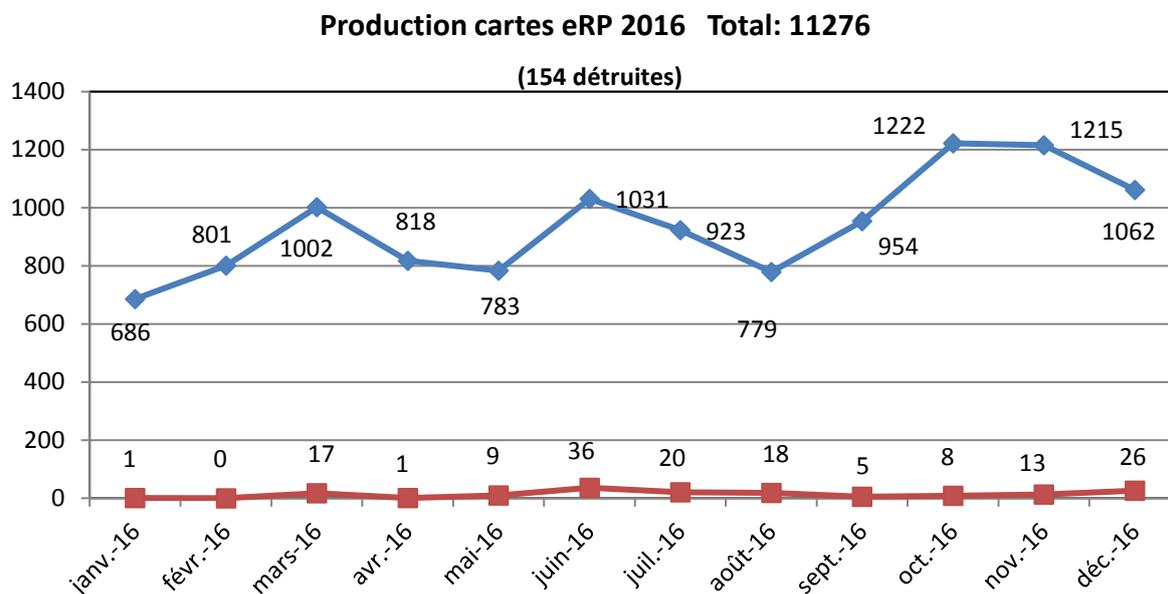
Le volet Front-End assure l'acquisition et le transfert de données biométriques à destination du système backend des titres de séjour.

Les données biométriques comprennent la photographie et les empreintes digitales.

L'application est construite sur la base des API de Speed Identity. Elle comporte une partie cliente GUI et une partie serveur sous forme d'un proxy JAVA qui redirige les requêtes vers le système backend AE.IMM.

Le volet Back-End assure le stockage et le traitement des données (dont les données biométriques) relatives aux titres de séjour.

En 2016, 11.276 cartes de séjours ont été produites et délivrées, par rapport à 10.593 en 2015.



Cartes d'identité

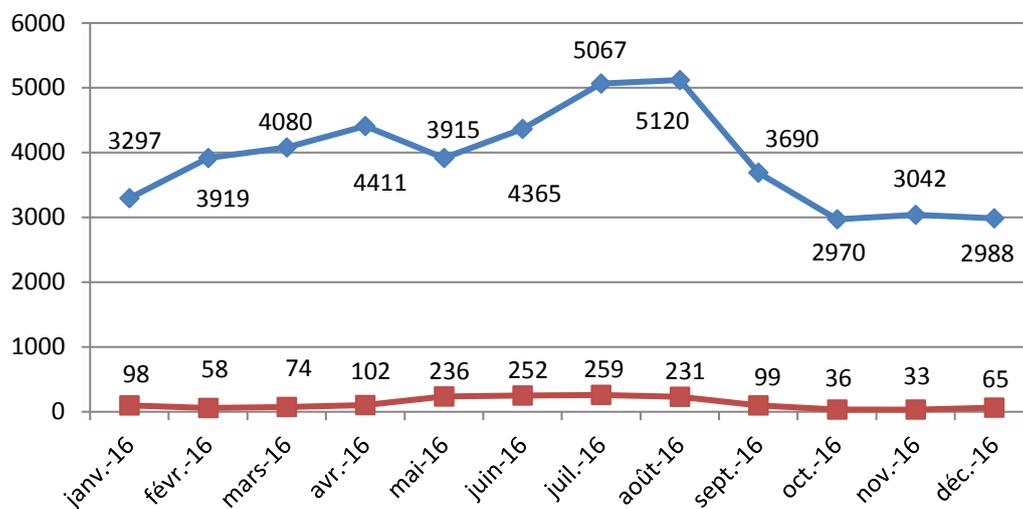
À partir du 1er juillet 2014, les nouvelles cartes d'identité ont été introduites au Luxembourg, en tenant compte des normes européennes.

CMS interface Composants BackEnd (FTP pour la communication RNCID, système d'ARM et ShareDB pour la communication LuxTrust), Pin Mailer et Production Manager Interface :

- interface Production Manager CMS: toutes les productions stations (ISS, MX6000, QC, Supervision station), KMS, et Document Signer LuxTrust ;
- KMS interfaces /PM: Certis et Pin Mailing (pour décrypter codes PIN et PUK), tous les autres composants qui ont besoin de communiquer avec KMS, appelant PM comme proxy ;
- IS concentrateur est installé sur le même serveur que KMS, mais peut être installé sur n'importe quel autre serveur, configuré pour communiquer avec KMS, et DVCA et accessible de QC.

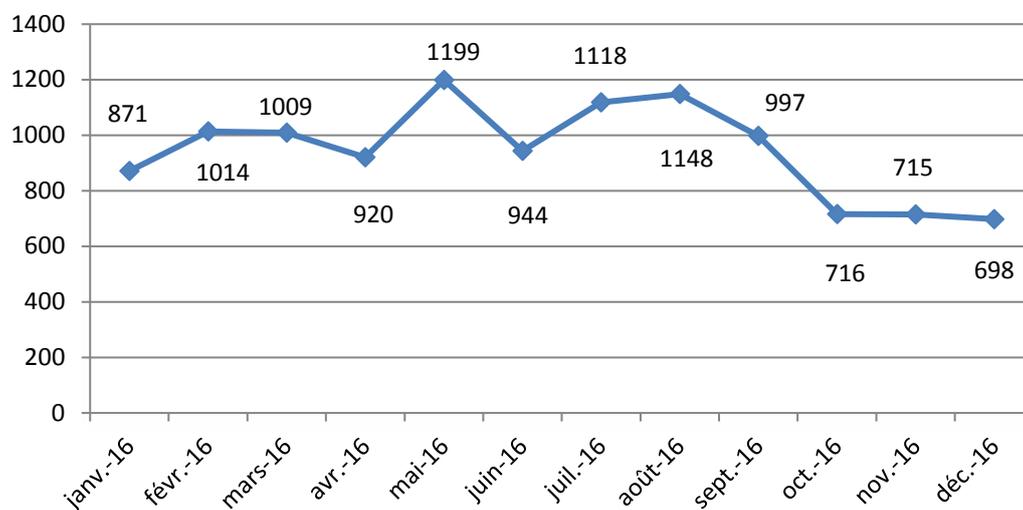
En 2016, 46.864 cartes d'identité ont été produites et délivrées, par rapport à 45.744 en 2015.

Production cartes eID 2016 Total: 46864 (1543 détruites)



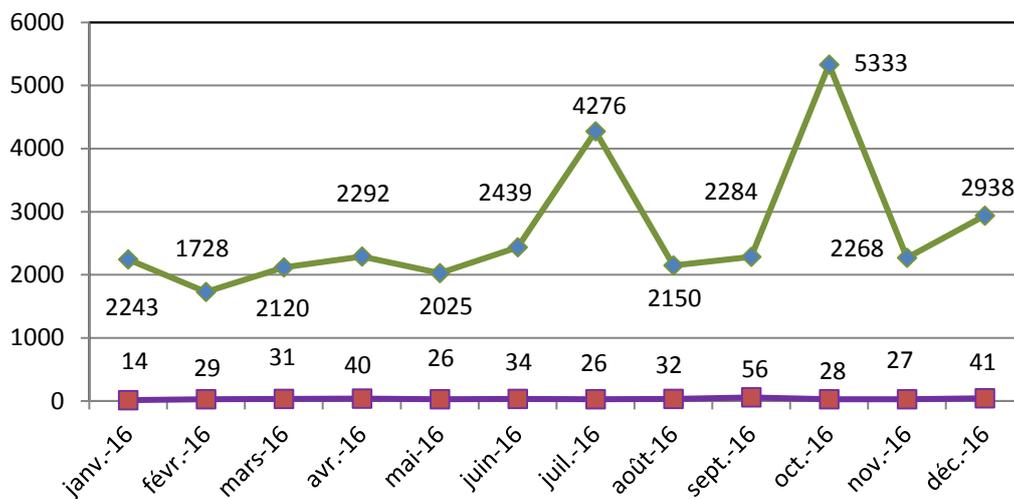
En 2016, 11.349 pin's pour cartes eID ont été produites et délivrées, par rapport à 13.494 en 2015.

Production Pin pour cartes eID 2016 Total: 11349



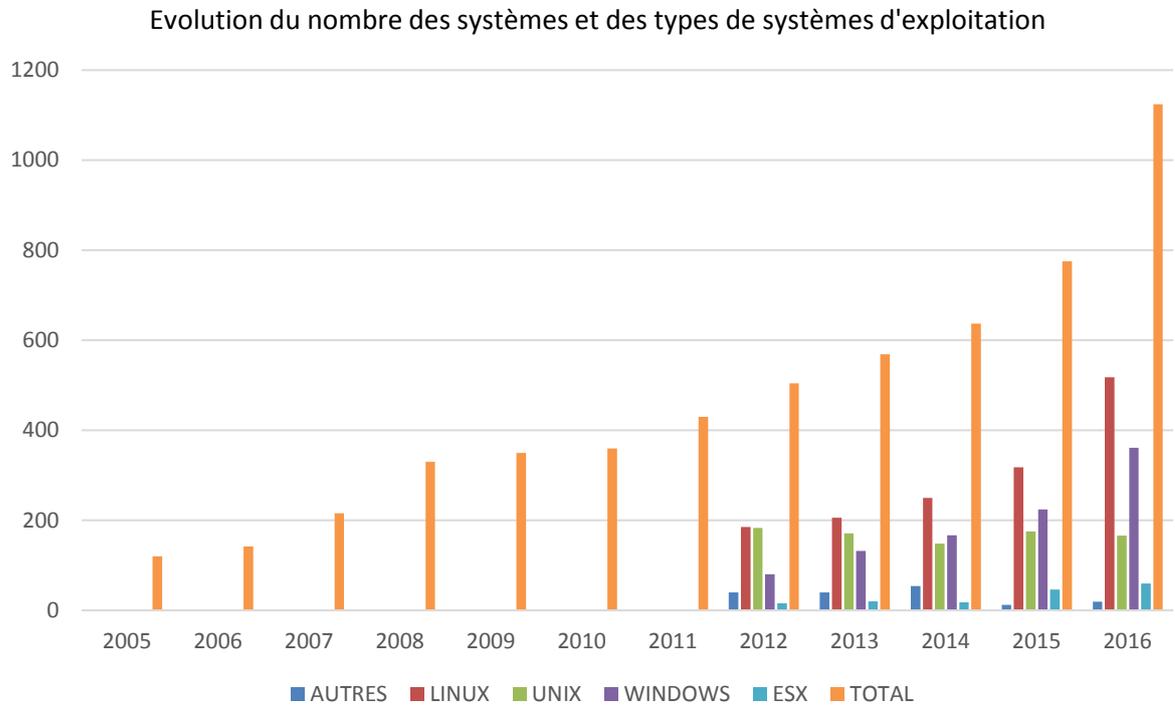
En 2016, 32096 pin's pour cartes LUXTRUST ont été produites et délivrées, par rapport à 38.054 en 2015.

**Production Pin pour LuxTrust 2016 Total: 32096
(Pin urgent inclus)**

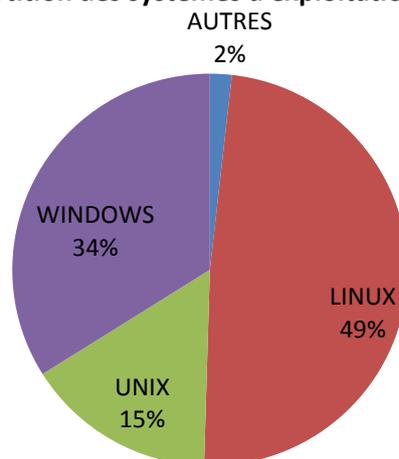


Systèmes ouverts en chiffres (2016)

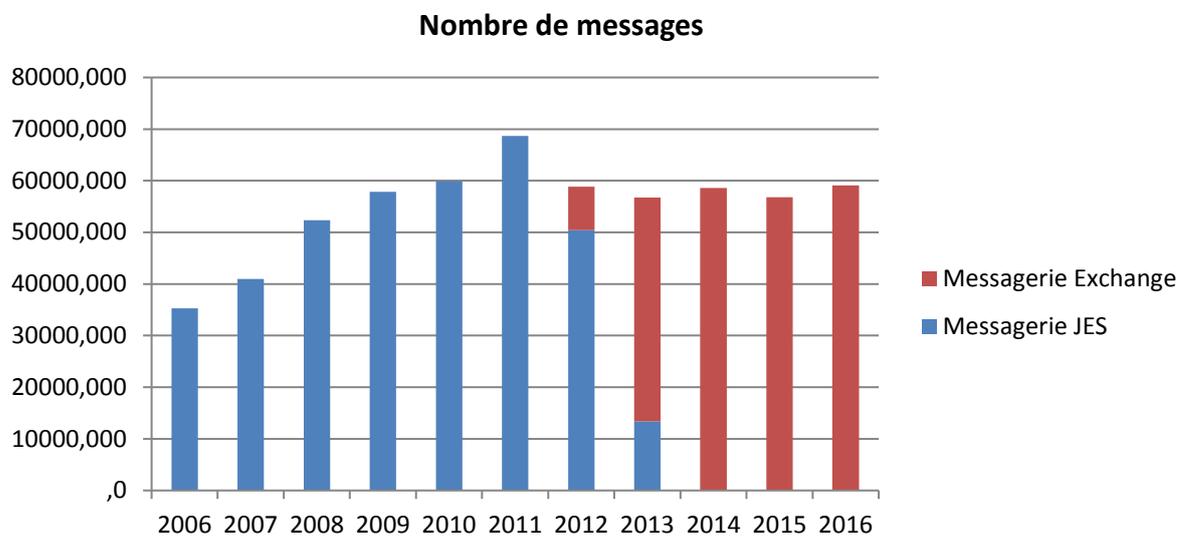
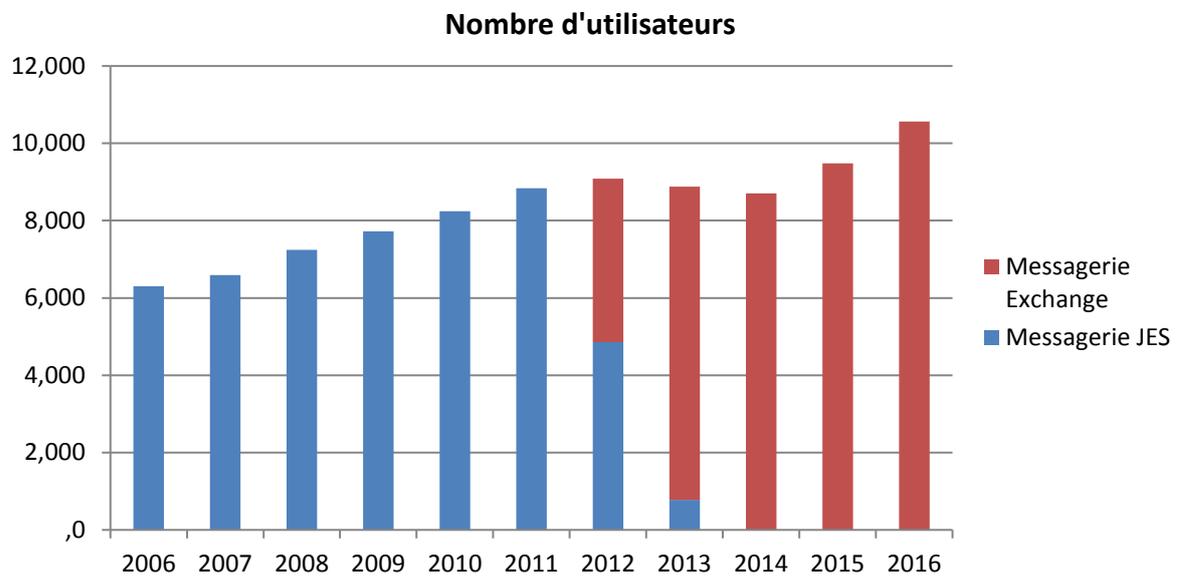
Infrastructures serveurs



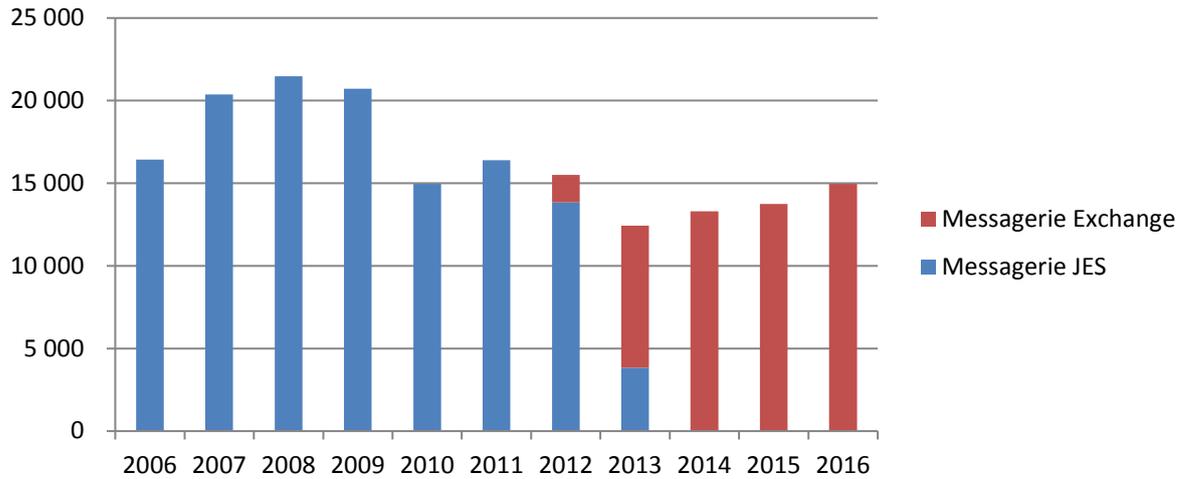
Répartition des systèmes d'exploitation 2016



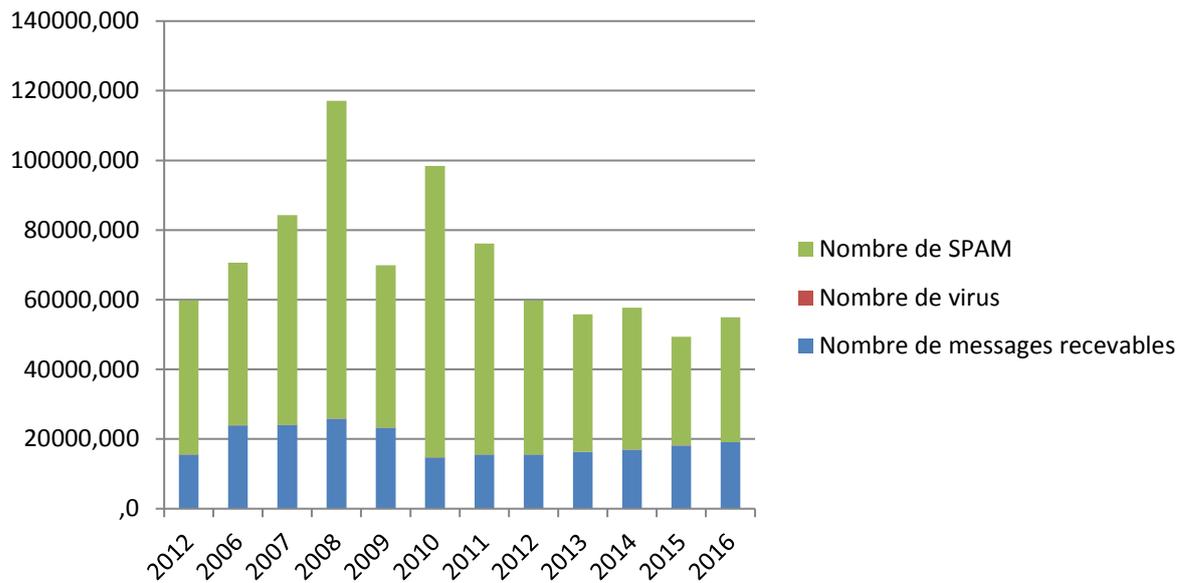
Infrastructure de messagerie



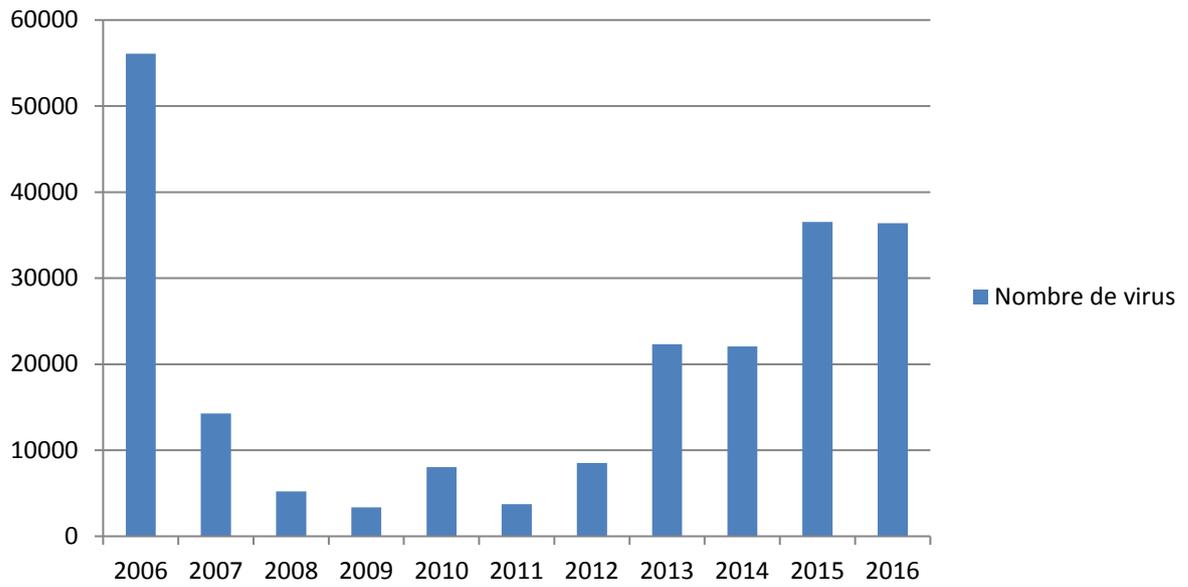
Volume des messages traités (GB)



Totaux des messages reçus par Internet

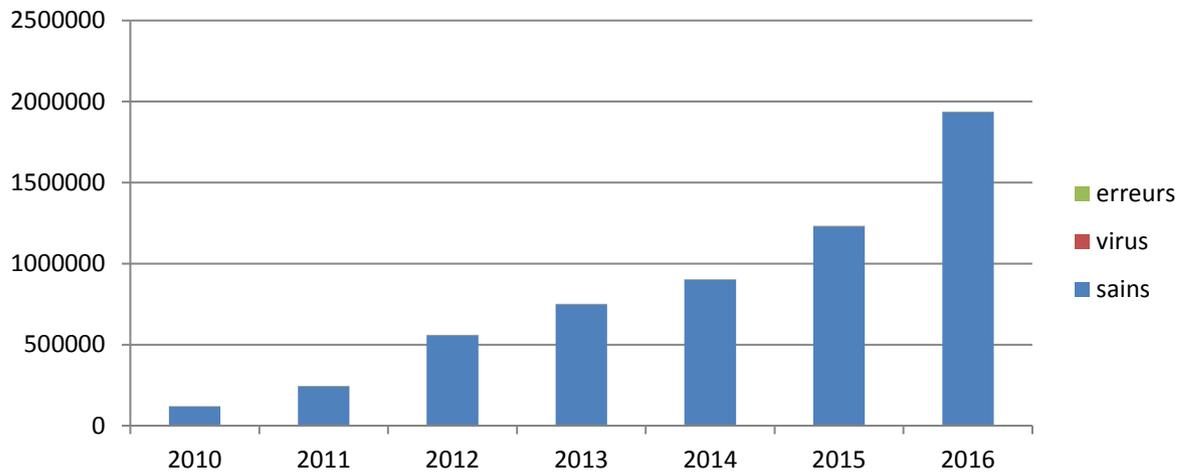


Nombre de virus interceptés

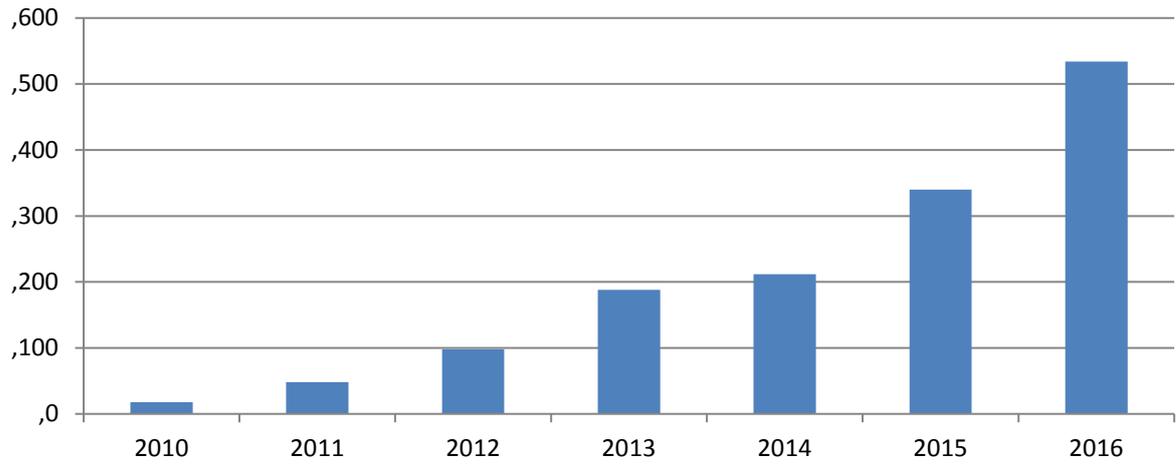


Contrôle antivirus pour fichiers

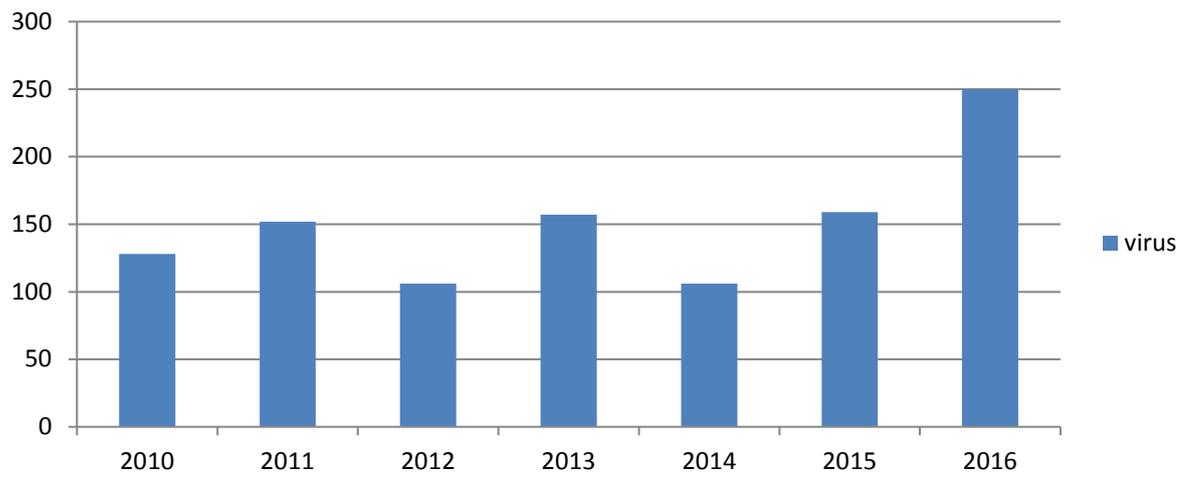
Nombre de fichiers vérifiés



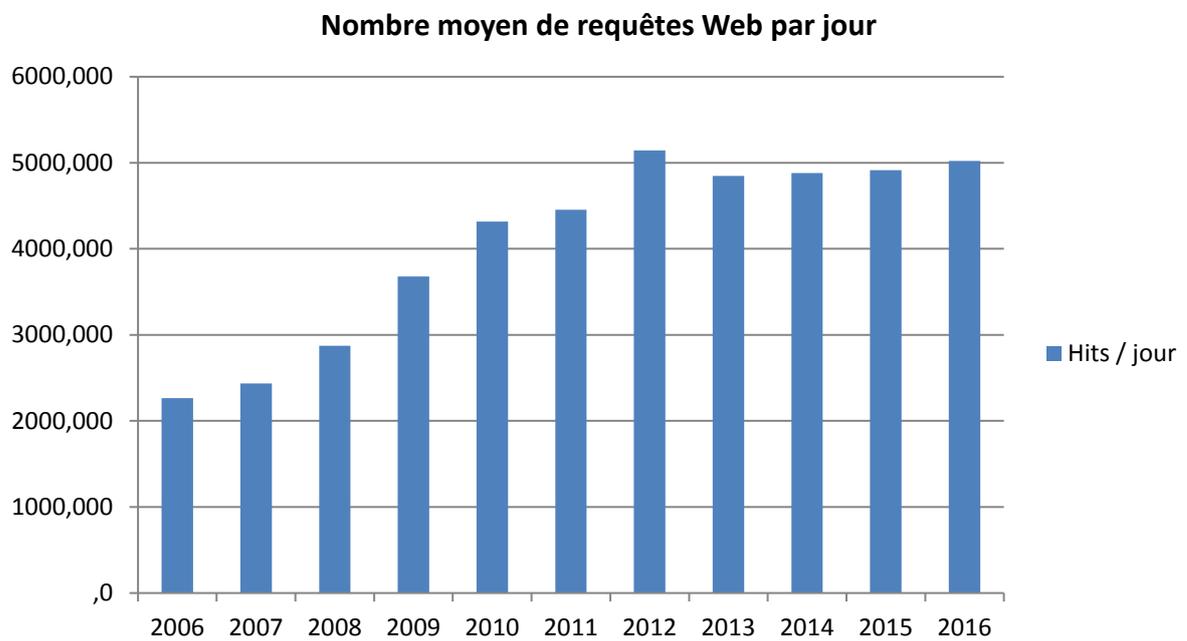
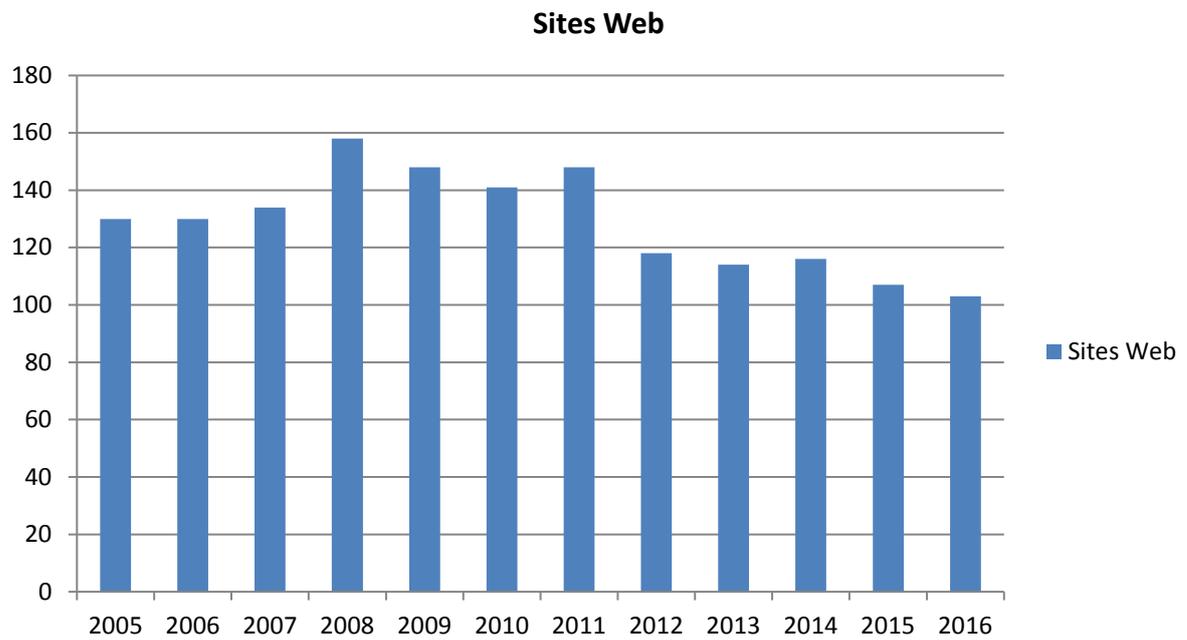
Volume de fichiers vérifiés (GB)



Nombre de fichiers infectés

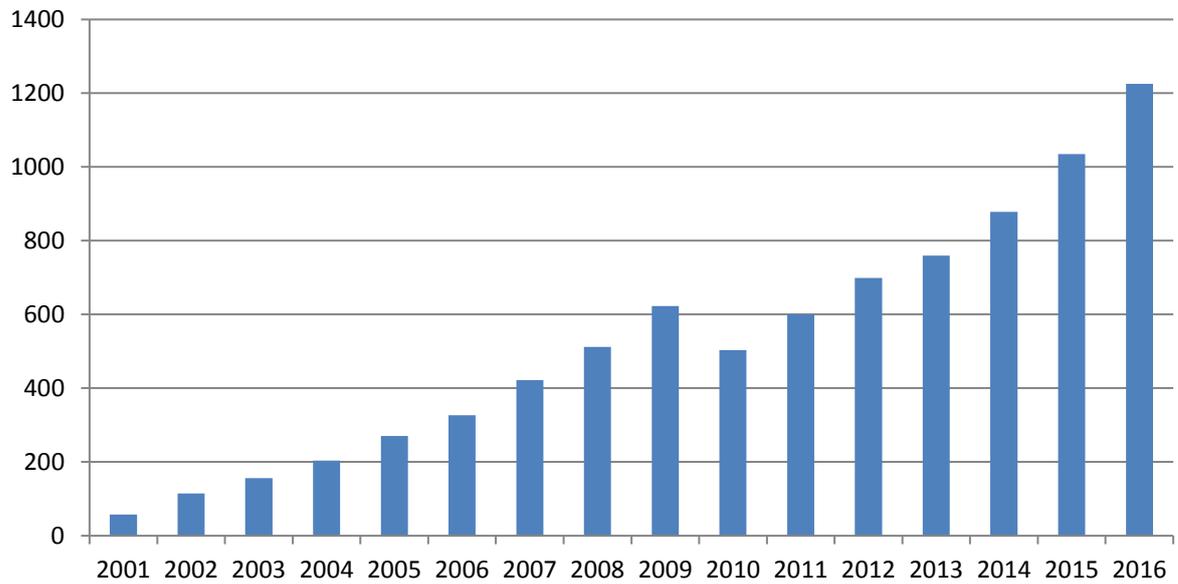


Web

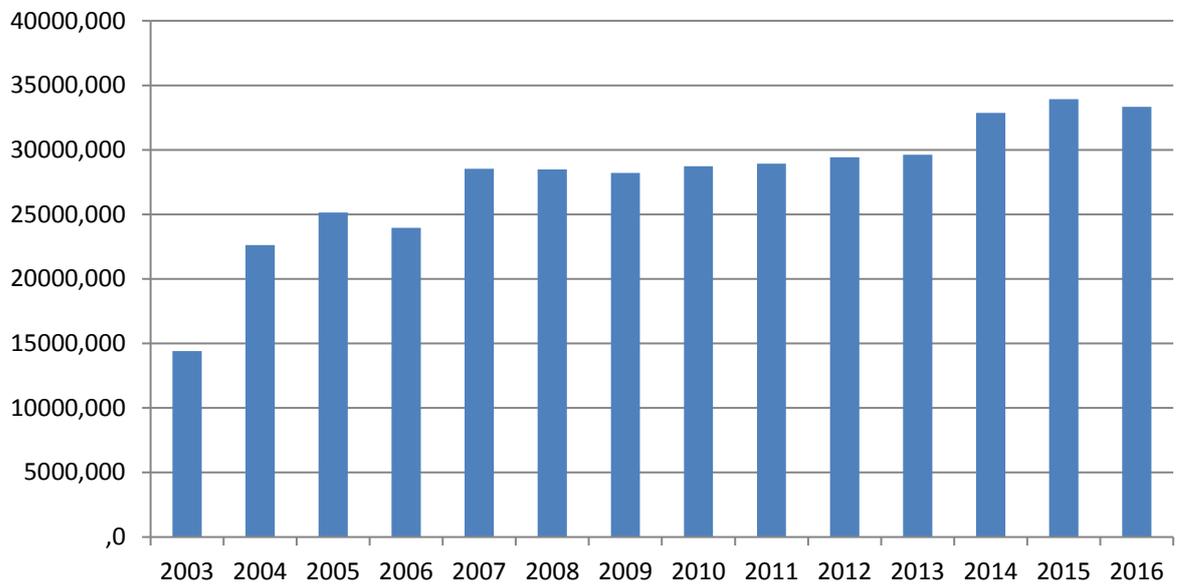


Infrastructure SAP

Volume des données (GB)

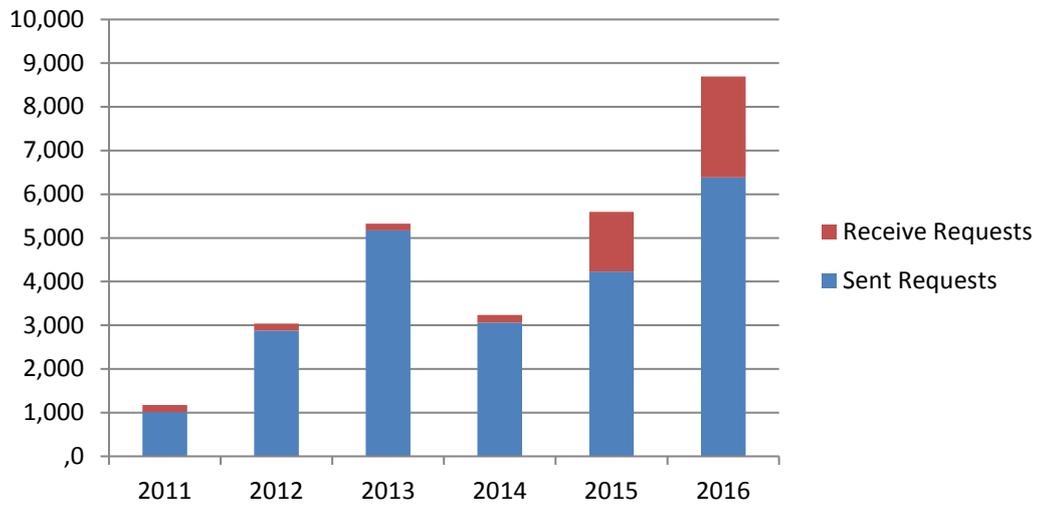


Nombre de transactions par année

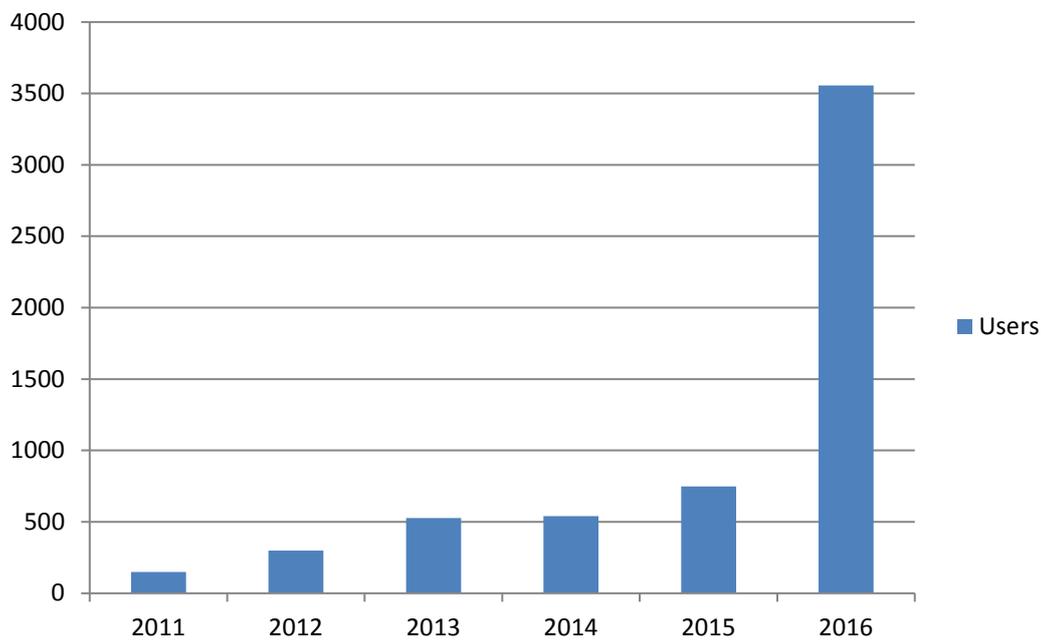


OTX

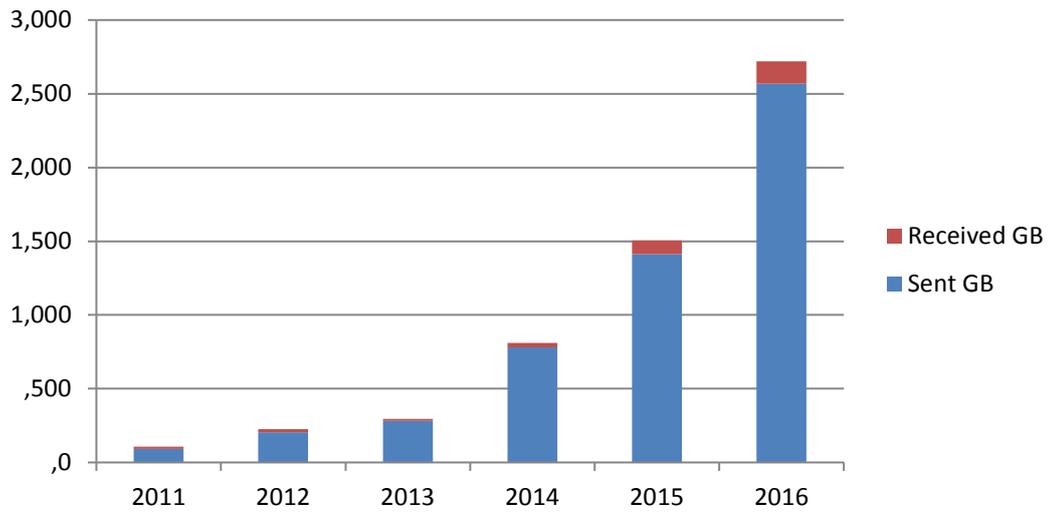
OTX Requests



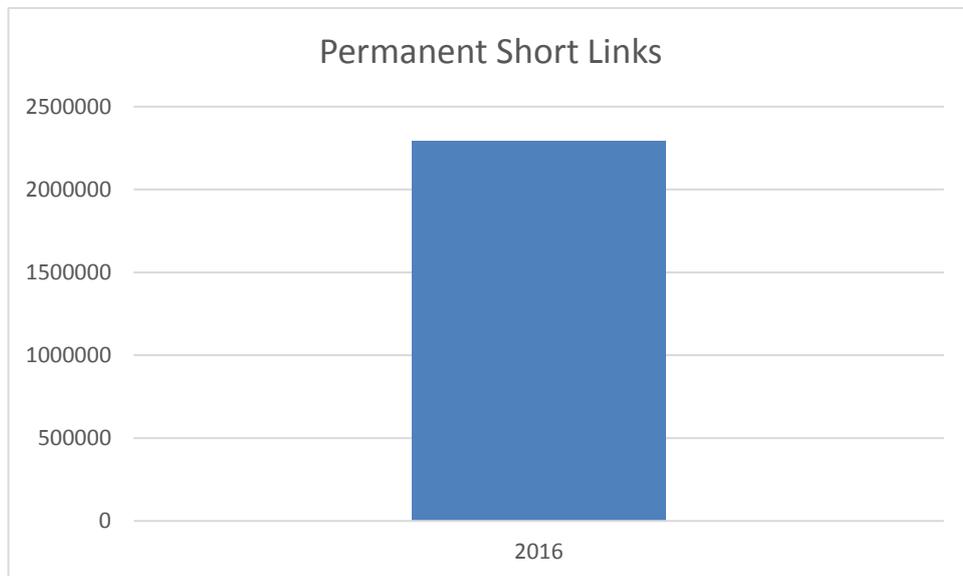
OTX Users

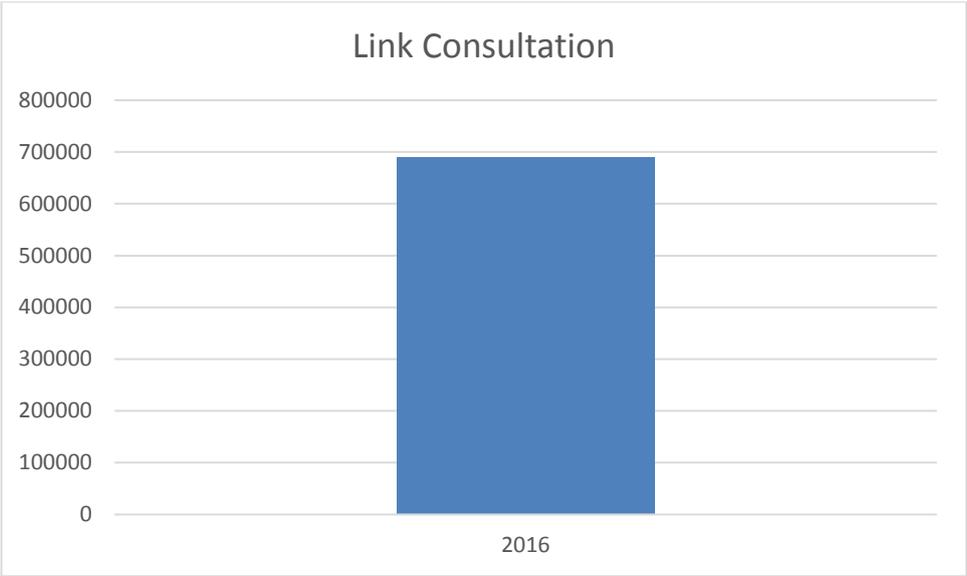


OTX Volumes (GB)

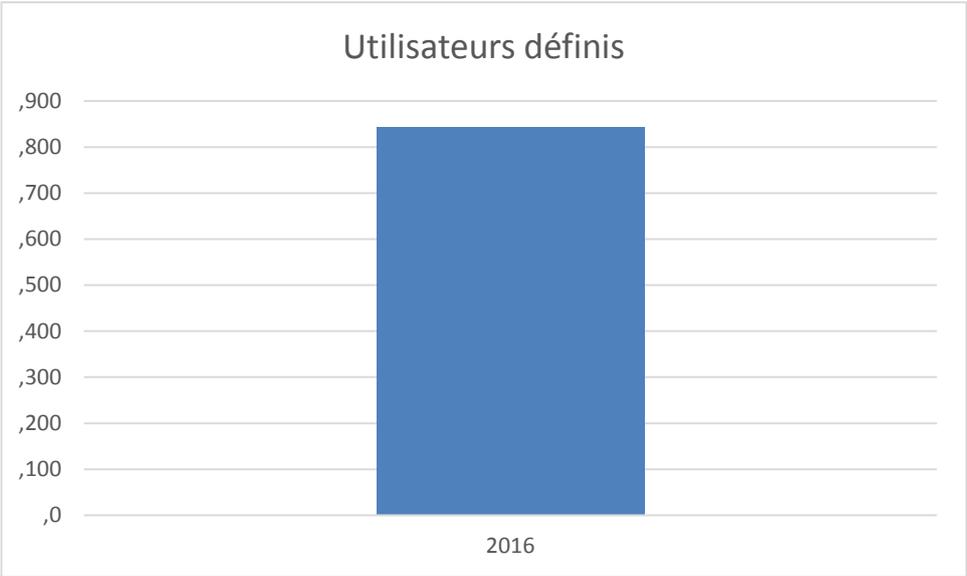


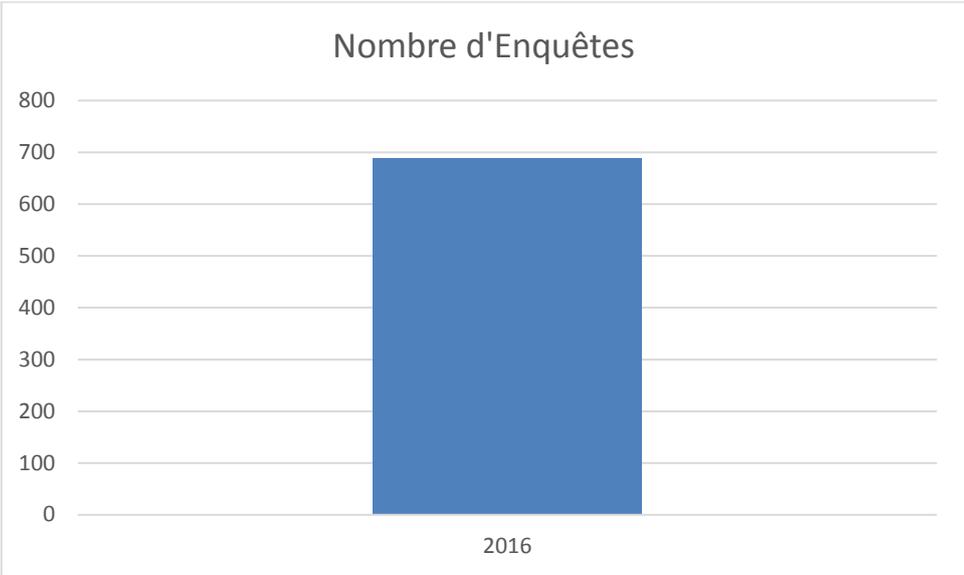
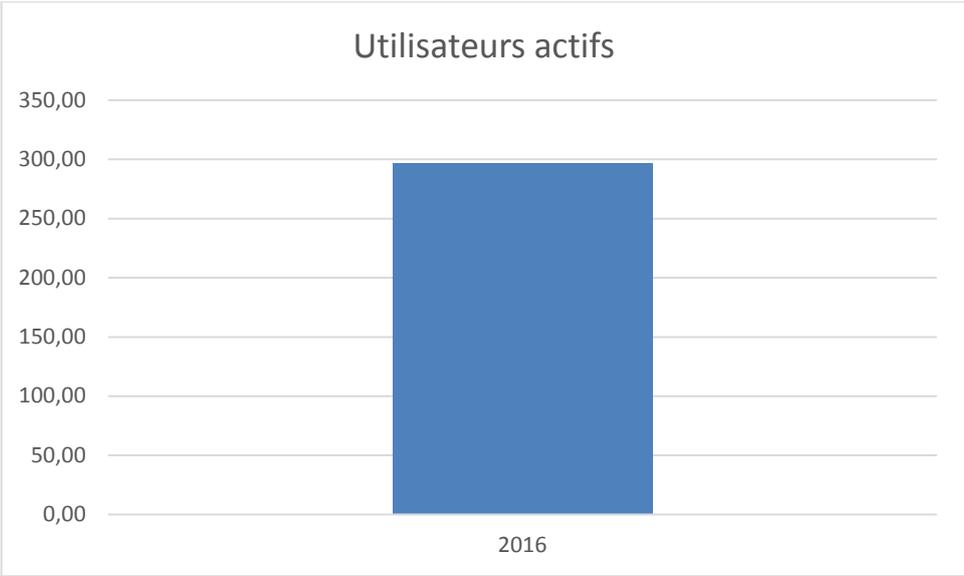
CIURL

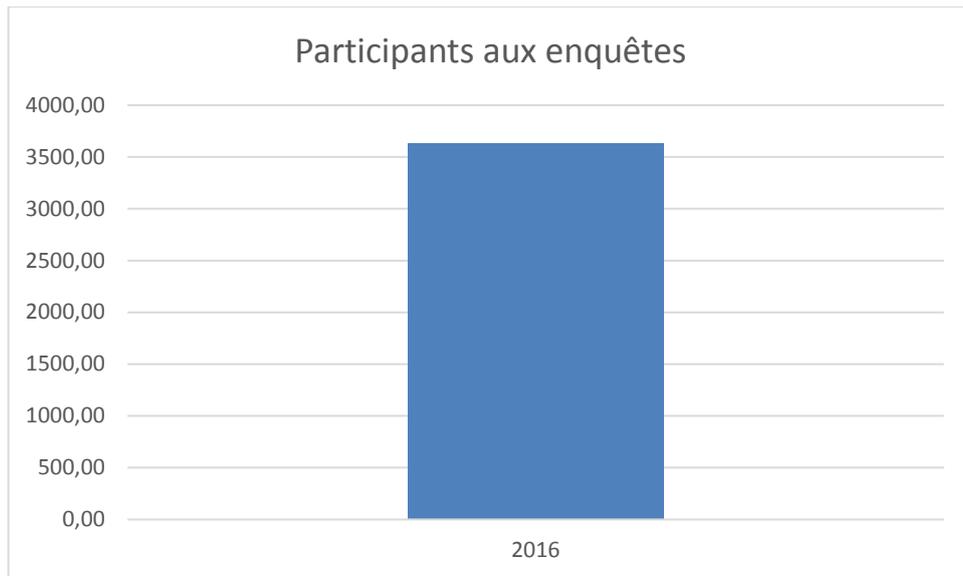




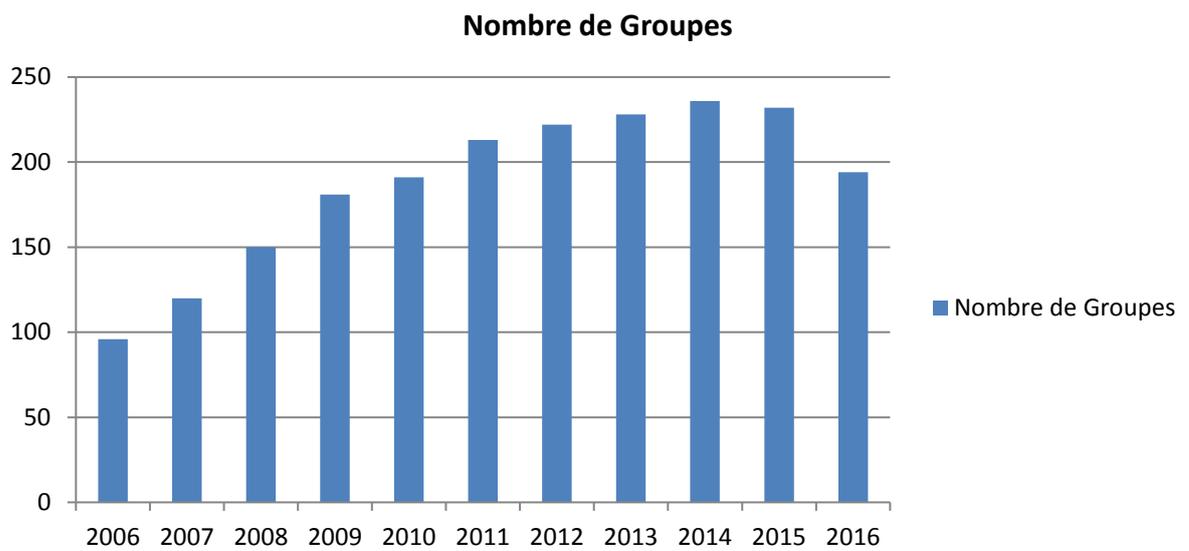
CIVOT



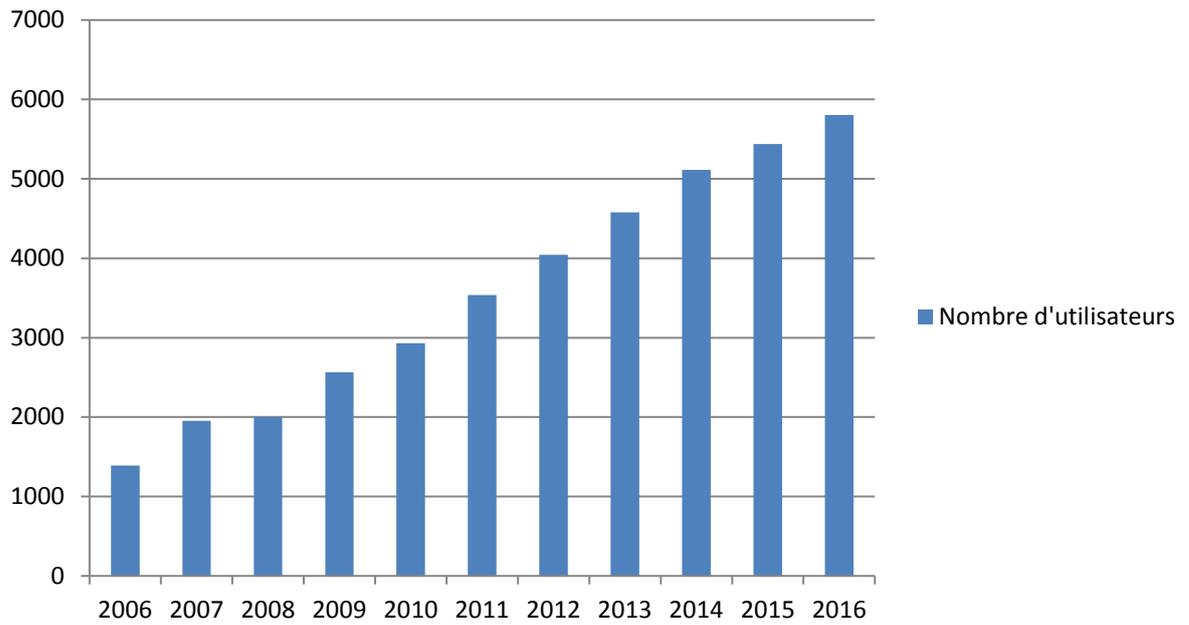




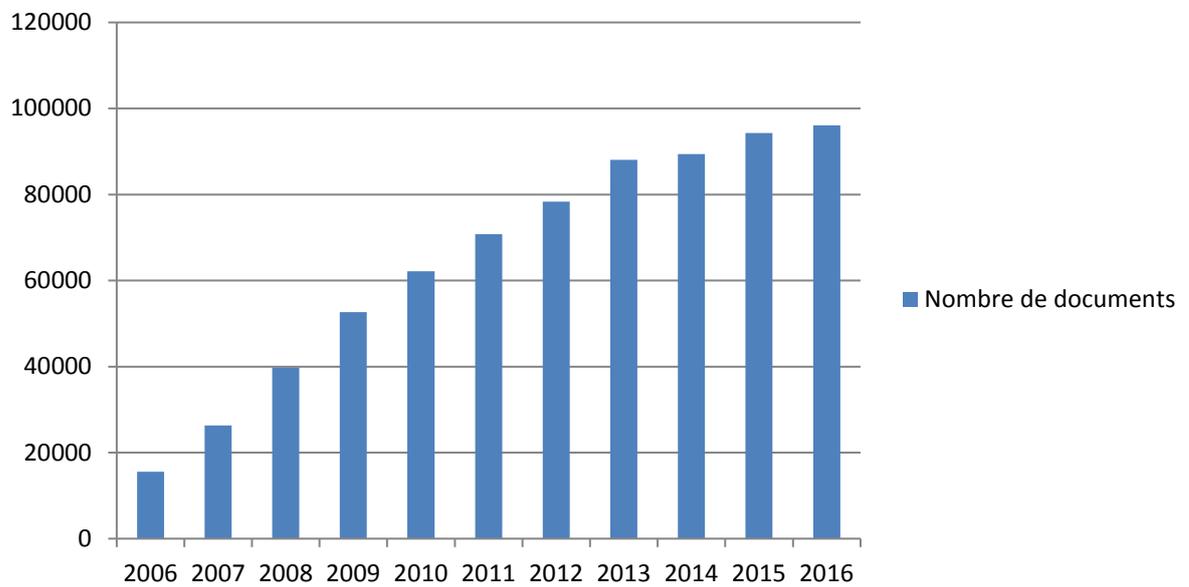
CIRCA



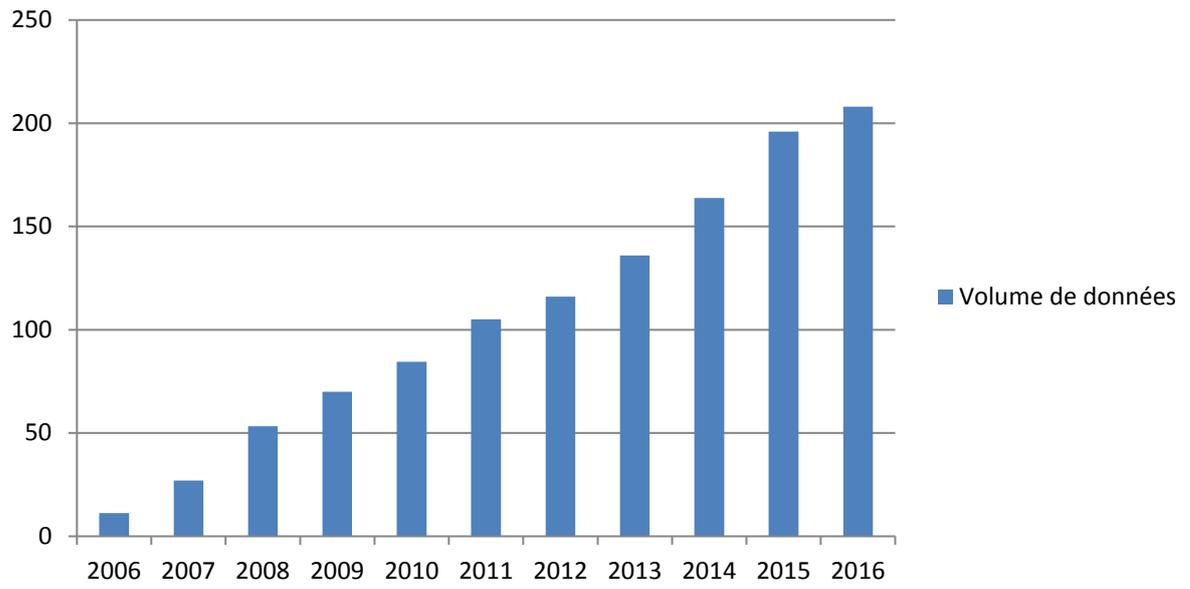
Nombre d'utilisateurs



Nombre de documents



Volume de données (GB)



Editeur responsable :

Centre des technologies de l'information de l'Etat (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'Etat

Date : 01/02/2017