Dossier de presse

L’apport digital du CTIE durant la pandémie

14.04.2021

ctie
Centre des technologies de l'information de l'État

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Digitalisation

Table des matières

Axe de temps 3
Informations aux citoyens et entreprises 7
Domaine de la santé 8
Domaine de l'emploi 13
Domaine de l'économie 13
Domaine du tourisme 14
Domaine de la citoyenneté 15
Mise en place de l'infrastructure permettant aux agents de la fonction publique de travailler à distance 15

Axe de temps

Mars 2020

- Mise en place de l'infrastructure permettant aux agents de la fonction publique de travailler à distance pendant le confinement
- Équipement informatique de la cellule de crise et des centres de soins avancés
- Mise en ligne de covid19.lu
- Mise en ligne de 4 pages d'accès dédiées au COVID sur Guichet.lu
- Inscription dans la réserve nationale (GovJobs)
- Demande de chômage partiel pour cas de force majeure liée à la crise du coronavirus – demande d'avances

Démarche MyGuichet.lu

Avril 2020

- Développement du système d'information concernant les garanties de l'État pour prêts bancaires aux sociétés dans le cadre de la pandémie

Démarches MyGuichet.lu

- Avance remboursable
- Demande de contrat de travail à durée déterminée pour les professionnels de santé
- Demande pour l'obtention d'une aide financière d'urgence pour travailleurs indépendants en difficulté financière temporaire dans le cadre de la crise Covid-19 (Aide 2 500 EUR)
- Demande de délai de paiement dans le cadre de la crise COVID-19 auprès de l'Administration de l'Enregistrement, des Domaines et de la TVA
- Demande pour l'obtention d'une aide financière d'urgence pour les très petites entreprises et indépendants dans le cadre de la crise COVID-19 (Aide 5 000 EUR)
- Demande pour l'obtention d'une aide financière d'urgence pour les entreprises de moins de 20 ETP

Mai 2020

Démarches MyGuichet.lu

- Envoi de pièces par voie électronique à la Caisse pour l'avenir des enfants
- Déclaration de changement de résidence habituelle
- Décompte pour le chômage partiel
- Demande pour l'obtention d'une nouvelle aide financière d'urgence certifiée en faveur des travailleurs indépendants dans le cadre de la pandémie Covid-19 (Aide 3 000, 3 500, 4 000 EUR)

Prises de rendez-vous MyGuichet.lu

- Accueil physique de Guichet.lu
- Dépistage à large échelle
- Direction de l'immigration

Juin 2020

- Digitalisation de la procédure du chômage partiel structurel de relance

Prises de rendez-vous MyGuichet.lu

- Caisse nationale de santé
- Bureau des passeports, visas et légalisations

Juillet 2020

- Génération de bons d'hébergement de 50 euros avec code GouvCheck
- Mise en place d'un registre centralisé des minimis

Démarches MyGuichet.lu

- Fonds de relance et de solidarité
- Projet d'investissement ICO

Prises de rendez-vous MyGuichet.lu

- Guichet du ministère de l'Économie auprès de la House of Entrepreneurship
- Dépistage pour les voyageurs

Août 2020

Démarche MyGuichet.lu

- Régime d'aide temporaire en faveur du commerce de détail en magasin

Septembre 2020

- Administration des douanes et accises

Prise de rendez-vous MyGuichet.lu

Octobre 2020

- Équipement informatique du Centre de consultation COVID (Kirchberg)
- Équipement informatique du Centre de tracing (Findel)

Novembre 2020

- Inscription à la réserve sanitaire
- Équipement informatique du Centre de consultation COVID (Esch-sur-Alzette)
- Demande de chômage partiel lockdown

Démarche MyGuichet.lu

- Dépistage sérologique

Prise de rendez-vous MyGuichet.lu

Décembre 2020

- Mise en production des applications informatiques pour la vaccination contre le COVID
- Équipement informatique du centre de vaccination à Luxembourg

Démarche MyGuichet.lu

- Demande de l'aide "Coûts non couverts Novembre 2020 - Janvier 2021"

Démarches MyGuichet.lu

- Prime unique pour l'apprentissage dans le domaine de la formation professionnelle dans le contexte de la COVID-19

Prise de rendez-vous MyGuichet.lu

- Vaccination contre la COVID-19

Janvier 2021

- Équipement informatique des centres de vaccination à Esch-sur-Alzette

Démarches MyGuichet.lu

- Mise en place d'une indemnité d'urgence certifiée (2021) en faveur des travailleurs indépendants (3.000, 3.500 ou 4.000 euros)
- Aide de relance Décembre 2020 - Mars 2021

Prise de rendez-vous MyGuichet.lu

- Caisse de maladie des fonctionnaires et employés communaux

Février 2021

- Équipement informatique des centres de vaccination à Ettelbrück, Lux Air Rescue au Findel et Mondorf-les-Bains

Démarche MyGuichet.lu

- Aide de compensation du salaire social minimum dans le contexte de la pandémie COVID-19

Mars 2021

- Demande de l'aide "Coûts non couverts Février 2021 - Juin 2021
- Liste de réserve pour vaccination à la COVID-19

Prise de rendez-vous

- Centre commun de la sécurité sociale

Avril 2021

Source authentique MyGuichet.lu

- Consultation du certificat de vaccination contre la COVID-19

Informations aux citoyens et entreprises

Développement du site officiel covid19.lu

Le CTIE, bras technologique du ministère de la Digitalisation, a assisté le ministère d'État, le ministère de la Santé ainsi que le Service information et presse dans leurs démarches de mise en place technique du **site web officiel multilingue covid19.lu** destiné à informer les citoyens et entreprises sur les différents aspects de la crise.

Des efforts particuliers ont été consacrés à la publication journalière des différentes statistiques concernant l'évolution de la situation générale, des cas positifs, tests effectués, hospitalisations et décès.

17.6 Mio

Pages vues sur covid19.lu

Information continue des citoyens et entreprises grâce aux différents services Guichet.lu

Le **portail Guichet.lu** joue un rôle essentiel dans la stratégie de communication du gouvernement depuis le début de la pandémie. L'équipe rédactionnelle de Guichet.lu y publie en 3 langues (français, allemand, anglais) dès le début de la crise, des informations à destination des citoyens et entreprises concernant les différentes mesures d'aides mises en œuvre par l'État. Il importe notamment de citer les certificats pour frontaliers (début de la crise), les informations, les formulaires et la FAQ concernant le congé pour raisons familiales.

L'équipe Helpdesk de Guichet.lu est également plus que fortement sollicitée à travers les différentes phases de la pandémie.

Le service à **l'accueil physique de Guichet.lu** a été assuré en continu depuis le début de la pandémie pendant toute la pandémie dont notamment la phase aiguë lors du premier confinement (à partir du 16 mars). Durant cette période, l'accueil physique de Guichet.lu constituait notamment un point de contact essentiel pour tous les résidents et non-résidents luxembourgeois nécessitant une nouvelle **carte d'identité** puisque grand nombre de communes se sont trouvées dans l'impossibilité de délivrer des cartes d'identité.

34.7 Mio

Pages vues sur Guichet.lu depuis le début de la crise

48 Descriptions et **276** actualités en lien avec Covid

Mise en place technique de différentes hotlines

L'unité Téléphonie du service Bureautique du CTIE a assisté les ministères désirant offrir une hotline pour canaliser les appels des citoyens et entreprises et mieux les informer sur les différents sujets.

En parallèle, l'infrastructure téléphonique étatique a dû être élargie par une augmentation des lignes téléphoniques de 30% pour couvrir le nombre croissant des besoins en communications téléphoniques.

Gestion des imprimés liés aux campagnes d'informations

La division Imprimés et fournitures de bureau a coordonné l'impression et l'envoi d'une très grande partie des imprimés liés aux campagnes d'informations autour de la pandémie pour le compte des autres ministères et administrations.

Domaine de la santé

Mise en place de l'infrastructure technologique des différents centres opérés par le ministère de la Santé pour la gestion de la crise

Les différents services du CTIE (Réseaux et communication, Bureautique, Gestion opérationnelle de la sécurité) assurent, depuis le début de la pandémie, l'équipement complet en matériel informatique des différents centres opérés par le ministère de la Santé pour la gestion de la crise à savoir :

- la cellule de crise ;
- les centres de soins avancés (Luxembourg-Ville, Esch-Belval, Ettelbruck, Grevenmacher) ;

- les centres de consultation COVID-19 (Luxembourg-Ville, Esch-sur-Alzette) ;
- le centre de tracing (Hamm, puis Findel) ;
- les centres de vaccination (Luxembourg, Esch-sur-Alzette, Ettelbrück, Mondorf-les-Bains, Luembourg Air Rescue) .

Selon le niveau de connexion des locaux dans lesquels ces différents centres ont été installés, les travaux d'équipement ont débuté par la coordination de la pose de nouvelles fibres afin de connecter les locaux à un réseau de télécommunication. Ensuite les équipes ont installé un réseau local afin de garantir la connectivité à l'intérieur du bâtiment grâce à des dispositifs de switches bureau, switches distributeurs et antennes wi-fi ainsi que l'infrastructure nécessaire à la protection du réseau informatique.

L'équipement en matériel informatique consiste notamment en la préparation et le déploiement de centaines de laptops et d'écrans, de scanners, d'imprimantes et de postes téléphoniques dont 300 téléphones pour les centres de *tracing*.

Un soin particulier est évidement apporté à la sécurité de l'information, malgré les délais d'installation souvent très courts. Une charge de travail importante consiste donc en la création de nouvelles identités dans la solution d'accès sécurisé, la configuration d'accès VPN et la distribution de produits d'authentification forte afin de garantir que chaque utilisateur IT puisse se connecter en toute sécurité au réseau étatique.

Soutien des autorités nationales dans leur gestion de la crise grâce à la plateforme d'informatique décisionnelle (Business intelligence) et au savoir-faire dans ce domaine

Le CTIE et le Centre de gestion du personnel et de l'organisation de l'État (CGPO) ont, dans un commun effort, soutenu la Cellule de crise COVID-19 dès le début de la pandémie avec leurs outils d'informatique décisionnelle.

Les tableaux de bords d'informatique décisionnelle développés pour la gestion de la pandémie permettent aux membres de la cellule de crise d'avoir à tout moment toutes les informations nécessaires pour évaluer de la situation au niveau national et la comparer à la situation internationale. Les données concernant entre autres les infections, les résultats de tests, la situation dans les hôpitaux et dans les maisons et réseaux de soins sont agrégées sur la plateforme BI du CTIE dans le respect des bases légales et de la protection des données privées. Les différents tableaux de bord permettent à la cellule de crise d'avoir à tout moment une image fiable de la situation actuelle, d'en analyser le détail, d'observer les mêmes informations à travers différents angles et de gagner de nouvelles informations en combinant les données de différentes sources.

16

Tableaux de bord

Digitalisation des procédures pour la constitution de la réserve sanitaire nationale

Les équipes des divisions Présence Internet et Plateformes informatiques ont assisté le Centre de gestion du personnel et de l'organisation de l'État (CGPO) et le ministère de la Santé avec les outils informatiques nécessaires pour constituer la réserve sanitaire nationale.

A partir du 23 mars 2020, le recensement des professionnels de santé ainsi que l'appel aux volontaires ont été organisés via la plateforme www.govjobs.lu, hébergée et développée par le CTIE. Aussi bien les professionnels de santé que les volontaires ont pu s'inscrire via des formulaires en ligne développés par les équipes de MyGuichet.lu.

Dans ce contexte, les médecins libéraux et personnes exerçant une profession de santé à titre libéral ont pu conclure, via MyGuichet.lu un contrat d'employé de l'État à durée déterminée. Cette démarche a été digitalisée de bout en bout avec l'établissement d'un contrat de travail signé électroniquement.

Support IT pour la stratégie de dépistage à large échelle

La grande majorité des divisions du CTIE a été impliquée dans la mise en œuvre de la stratégie de dépistage à large échelle du gouvernement, notamment pour :

- la génération des token (mots de passe uniques qui assurent que seulement les personnes ayant reçu une invitation puissent prendre rendez-vous) ;
- l'impression et envoi postal des invitations ;
- l'envoi des invitations par courrier électronique ;
- le développement des assistants MyGuichet.lu pour la prise de rendez-vous ;
- la mise en place des informations concernant le dépistage à large échelle sur covid19.lu et Guichet.lu ;
- l'évolution de l'application MS.INF pour répondre aux nouveaux besoins.

L'application MS.INF a été développée courant de l'année 2018 afin de permettre aux médecins et aux laboratoires de déclarer électroniquement des occurrences de maladies à déclaration obligatoire à la Division de l'Inspection sanitaire de la Direction de la Santé. Elle se compose d'un assistant MyGuichet.lu pour la déclaration électronique ainsi que d'un back office pour la gestion des déclarations.

Dans le cadre de la pandémie, des adaptations ont été nécessaires afin de permettre aux laboratoires de transmettre les résultats des tests COVID19 à la Direction de la Santé. Les fonctionnalités existantes ont été complétées par des fonctionnalités permettant de gérer la quantité très élevée de résultats ainsi qu'un export automatisé et régulier des données vers la plateforme d'informatique décisionnelle (Business intelligence) permettant au ministère de la Santé et à la cellule de crise de faire le suivi de l'évolution de la pandémie.

Phase 1

22 mai –
15 sept. 2020

1.5 Mio

Invitations envoyées par courrier

Phase 2

16 sept. 2020 –
22 mars 2021

3 Mio

430.000 Invitations envoyées par **e-mail (Phase 2)**

Support IT pour la stratégie de vaccination

Les équipes du CTIE déploient également un autre effort énorme dans la lutte contre la COVID-19 en participant à l'élaboration et la mise en place de la stratégie de vaccination du gouvernement. En effet, le CTIE a été désigné responsable de la mise en œuvre du volet IT de la campagne de vaccination avec :

- le développement des systèmes d'information ;
- la mise en place et le support de l'infrastructure informatique et de l'équipement des centres de vaccination ainsi que des équipes mobiles ;
- la sécurité informatique.

De nombreux services du CTIE interviennent pour l'implémentation de :

- la procédure visant à inviter et informer les citoyens tout au long de la campagne ;
- la démarche sur MyGuichet.lu à travers laquelle les citoyens peuvent prendre un rendez-vous auprès d'un centre de vaccination dès qu'ils ont reçu leur invitation ;
- le système d'information (application back office) ;
- l'établissement des certificats de vaccinations, équipés d'une code GouvCheck pour les rendre infalsifiables ainsi que leur mise à disposition pour téléchargement sur MyGuichet.lu ;
- les tableaux de bord d'informatique décisionnelle (Business intelligence) pour le suivi de l'évolution de la campagne de vaccination ;
- le matériel et la connectivité informatique nécessaires au bon fonctionnement des centres de vaccination et des équipes mobiles.

Le système d'information a été intégralement conçue par les équipes du CTIE (analyse fonctionnelle et développement du back office et de l'assistant MyGuichet.lu). Il permet à la Direction de la Santé et aux personnels des centres de vaccinations, des équipes mobiles, des hôpitaux ou d'autres établissements (p.ex. CGDIS) de :

- saisir les détails de la campagne (saisie des vaccinations, gestion du stock, gestion des équipes, assurance de la pharmacovigilance, …) en temps réel ;
- fournir des informations agrégées aux gestionnaires des centres pour planifier les commandes de livraison de vaccins ;
- établir pour chaque personne vaccinée un certificat de vaccination contre COVID-19 avec un code GouvCheck qui garantit l'authenticité du document et l'intégrité des données inscrites.

Invitations
envoyées par courier
(fin mars)

124.000

Domaine de l'emploi

Digitalisation de la gestion du chômage partiel

Au début de la pandémie, la demande de chômage partiel se faisait sous format papier à adresser au Comité de Conjoncture et au Conseil de Gouvernement qui statuent sur l'éligibilité ou non de celle-ci en fonction de différents critères, dont le secteur d'activité de l'entreprise.

Le 27 mars 2020 une procédure accélérée informatisée a pu être mise en place par l'Agence pour le développement de l'emploi (ADEM) grâce au développement d'un assistant de demande en ligne par l'équipe MyGuichet.lu.

Dans le cadre du Programme Neistart Lëtzebuerg, un nouveau régime de chômage partiel a été introduit.

L'introduction de ce nouveau régime de chômage partiel s'est accompagnée :

- de la mise en ligne d'assistants MyGuichet.lu permettant aux entreprises d'introduire leur demande de chômage partiel ainsi que de signaler les salariés qui ont été effectivement concernés par le chômage partiel ;
- d'une application back office, développée en interne, permettant de gérer plus efficacement les demandes de chômage partiel structurel.

La digitalisation des différentes étapes du processus de demande de chômage partiel a permis d'améliorer sensiblement le temps de traitement des demandes et de raccourcir les délais de versement aux demandeurs – deux facteurs essentiels pour le soutien des entreprises fortement touchées par la crise.

Domaine de l'économie

Digitalisation de différentes aides pour les entreprises

Le CTIE a agi en tant que partenaire informatique pour le ministère de l'Économie dans la mise en place d'assistants de demandes en ligne pour les différentes aides à destination des indépendants, très petites entreprises, petites et moyennes entreprises et industries.

Le portail Guichet.lu a joué un rôle essentiel permettant aux indépendants et dirigeants d'entreprises de :

- s'informer sur les modalités et conditions d'octroi des différentes aides mises à leur disposition ;
- de les demander facilement et en toute sécurité en ligne à travers MyGuichet.lu.

Mise en place d'un registre centralisé des minimis

Les règlements européens N°1407/2013 (général) et N°1408/2013 (agriculture) permettent aux Etats membres d'accorder des aides "de minimis", c'est-à-dire des aides de faible montant, sans devoir demander l'avis préalable de la Commission européenne. Ces aides sont accordées à tout acteur exerçant une activité à caractère économique. Ces aides ne peuvent pas dépasser un certain plafond sur une durée de trois ans.

Le nombre de demandes d'aide ayant considérablement augmenté suite à la crise sanitaire, il convenait de mettre un outil permettant aux différentes autorités d'octroi d'avoir rapidement une vue d'ensemble des aides déjà octroyées. Même si ce registre centralisé a été implémenté dans le cadre de la pandémie, les autorités d'octroi d'aides de minimis continueront de bénéficier de ces développements au-delà de la crise sanitaire.

Système d'information concernant les garanties de l'État pour prêts bancaires aux sociétés dans le cadre de la pandémie

Le programme de stabilisation de l'économie, instauré par la loi du 18 avril 2020 dans le cadre de la pandémie, prévoit des prêts bancaires accordés aux entreprises touchées par la pandémie à hauteur de 2,5 milliards d'euros. La gestion de registre de ces garanties a été confiée par la Trésorerie de l'Etat.

Tandis que le CTIE a été mandatée pour développer un système qui peut accueillir les déclarations journalières des banques participantes et de stocker les informations relatives aux prêts octroyés dans le cadre de ce programme. Le système a été complété par un système de *reporting* pour permettre à la Trésorerie d'État d'effectuer le suivi .

Domaine du tourisme

Génération de bons d'hébergement de 50 euros dans le cadre de Neistart Lëtzebuerg

Le programme Neistart Lëtzebuerg prévoit en mai 2020 de soutenir l'hôtellerie et le tourisme au Luxembourg en accordant un bon d'hébergement d'une valeur de 50 euros pour une nuitée dans une structure d'hébergement à chaque adulte.

Le CTIE a soutenu la Direction générale du tourisme dans la réalisation de ce projet par :

- la génération de vouchers codes ;
- la génération d'un QR Code GouvCheck pour rendre le bon d'hébergement infalsifiable ;
- la génération et l'impression des modèles pour le courrier et le bon personnalisé ;
- la création d'une application pour permettre le renvoi de bons sur demande (mail / courrier postal).

Domaine de la citoyenneté

Développement d'une démarche de déclaration de changement de résidence habituelle

Lors du premier confinement durant la phase aigüe de la pandémie, il a été décidé d'offrir aux communes intéressées une démarche MyGuichet.lu afin de déclarer son changement de résidence habituelle en ligne.

Actuellement 27 communes tirent profit de cette offre et permettent aux personnes qui déménagent vers leur territoire depuis une autre commune luxembourgeoise ou au sein de leur commune de déclarer leur changement de résidence habituelle.

La démarche MyGuichet.lu restera bien évidemment disponible après la pandémie et peut à tout moment être élargie à d'autres commune intéressées.

Mise en place de l'infrastructure permettant aux agents de la fonction publique de travailler à distance

En réduisant le contact physique au travail, le télétravail constitue jusqu'à présent un des piliers majeurs pour endiguer la propagation du virus COVID-19.

Les équipes du CTIE ont fait un énorme effort pour répondre à la demande accrue des ministères et administrations en matériel informatique en mars 2020 afin de permettre à une grande majorité de leurs agents de travailler en toute sécurité depuis leur domicile, si leur tâche le leur permet.

Fin 2020, plus de 11.000 agents de la fonction publique bénéficiaient d'une connectivité pour travail à distance.

Configuration et distribution d'équipement en matériel

En 2020, le service Bureautique a configuré plus de 2.400 ordinateurs portables qui ont été ensuite distribués aux agents des ministères et administrations. Avant de pouvoir distribuer les portables, ils ont été configurés par le service Bureautique notamment pour garantir que tous les logiciels standards utilisés par le CTIE ainsi que les protections de sécurité soient en place.

Mise en place d'accès sécurisés au réseau de l'État

Le niveau de sécurité informatique et de protection des données lors du télétravail doit être identique à celui à l'intérieur du réseau étatique bien que les données passent à travers des réseaux de

télécommunication publics et non protégés. Il est donc primordial que chaque agent qui travaille à distance soit équipé afin de pouvoir se connecter de façon sécurisée vers au réseau de l'État.

L'accès au réseau sécurisé de l'État se fait à travers une infrastructure de VPN, c'est-à-dire un réseau virtuel privé qui isole leurs échanges du reste du trafic se déroulant sur des réseaux publics. Afin de faire face au nombre très élevé de connexions simultanées au réseau VPN l'infrastructure a dû être renouvelée et renforcée en urgence lors du premier confinement.

Le nombre d'utilisateurs VPN a triplé de 4.500 fin 2019 à 11.670 utilisateurs fin 2020. Afin de garantir que chaque utilisateur dispose des droits nécessaires pour pouvoir assurer sa tâche le CTIE a intégralement revu la politique de sécurité, restructuré les rôles et règles d'accès et réalisés la migration des comptes VPN vers cette nouvelle approche.

12.370

Comptes VPN
(fin mars)

3.000

Connections **VPN simultanées** au réseau
lors du premier confinement

Configuration de la téléphonie et distribution de matériel téléphonique

Pour que les agents de la fonction publique qui travaillent à distance restent joignables, le service Bureautique du CTIE a configuré des accès téléphoniques *softphone* sur les ordinateurs portables de plus de 3.000 agents en 2020.

Un effort considérable a également été investi dans l'adaptation des centres d'appel téléphoniques afin de permettre aux opérateurs d'effectuer leurs tâches à distance.

350 équipements mobiles du type GSM, smartphones et tablettes ont été distribués pour la gestion de crise de même que la mise en place de moyens de vidéoconférence pour le compte des différents départements ministériels.

350

Equipements **mobiles**

25

Installations de **vidéoconférence** dans les salles de réunions

Renforcement de l’infrastructure des plateformes collaboratives

Le travail à distance demande une autre organisation du travail pour que les agents travaillant à distance soient totalement intégrés dans leurs équipes et connaissent en parfaite transparence les décisions prises durant leur absence physique au bureau.

Ainsi, le besoin en plateformes collaboratives de messaging, audio- et visioconférence a augmenté avec le nombre d’agents en télétravail. Les équipes gérant ces plateformes ont dû augmenter les capacités des différents serveurs pour faire face à une charge nettement élevée.

Le CTIE a également adapté ses infrastructures pour supporter d’autres plateformes de conférence en ligne en parallèle, ceci afin de permettre à ses clients de participer à des conférence externes mais aussi pour offrir à ses clients une gamme de services élargie tout en garantissant un niveau très élevé de sécurité.

18.000 **Conférences en ligne**

en mars 2021

ctie

Centre des technologies
de l'information de l'État

Centre des technologies de l'information de l'État | 1, rue Mercier | L-2144 Luxembourg | ctie.gouvernement.lu

IT déi
verbënnt