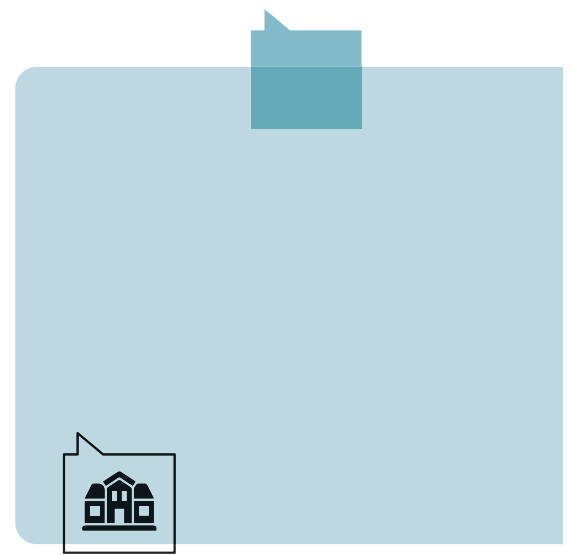
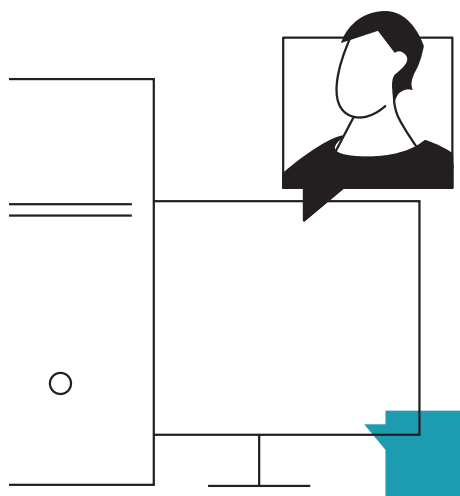
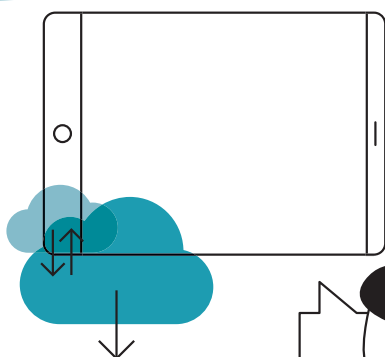
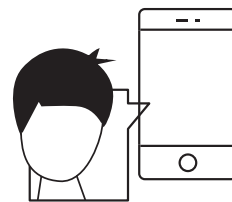


Plan directeur de la digitalisation et des systèmes d'information

—
Un instrument au service
de l'administration 4.0



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG



Sommaire

Préface	4
Les quatre objectifs pour la digitalisation de l'administration	7
L'administration 4.0 facilite la vie	7
L'administration 4.0 offre des prestations 100% digitales	7
L'administration 4.0 est transversale et sûre	8
L'administration 4.0 place l'humain au centre de la réflexion technologique	8
1. L'administration 4.0 facilite la vie	11
1.1. Un site fr.ch unique et pratique	11
1.2. Un guichet virtuel de cyberadministration pour tous	12
1.3. Un dossier santé à portée de main	13
1.4. La participation politique en quelques clics	13
2. L'administration 4.0 offre des prestations 100% digitales	15
2.1. Le digital au service du territoire	15
2.2. Un aperçu simplifié et rapide de son dossier fiscal	16
2.3. Un permis de construire en temps réel	16
2.4. Une justice accessible et connectée	17
3. L'administration 4.0 est transversale et sûre	19
3.1. Conduire le changement à tous les étages de l'Etat	19
3.2. Simplifier les échanges de données	20
3.3. Dynamiser les systèmes d'information par le Cloud	21
3.4. Assurer 100% de confiance dans le numérique	21
4. L'administration 4.0 place l'humain au centre de la réflexion technologique	23
4.1. La digitalisation transforme les métiers	23
4.2. Demain se construit aujourd'hui	23
4.3. Un cadre de travail attractif grâce à la digitalisation	25
4.4. Contribuer à rendre l'administration encore plus efficiente	26

Préface

Le canton de Fribourg est partie prenante d'une révolution sociétale qui s'impose dans un monde où les technologies de l'information transforment en profondeur nos modes de vie et de travail. Le Conseil d'Etat a décidé de consacrer un volet important de son activité de la législature à cette thématique, et d'en faire l'un des trois projets phares de son programme gouvernemental, sous le thème « Fribourg fait sa révolution 4.0 ». Cette décision est le point de départ d'une démarche qui se poursuivra bien au-delà de la législature 2017-2021, et qui vise à donner une impulsion politique forte afin d'optimiser les processus de l'Etat de Fribourg ainsi que les services rendus à la population.

Le premier effort que le Conseil d'Etat entend donner porte sur son administration. En développant ce qu'il appelle « l'administration 4.0 », l'objectif du Gouvernement est de simplifier, partout où cela est possible, les démarches administratives, d'offrir une disponibilité et une accessibilité plus grandes grâce à la digitalisation ainsi qu'une meilleure efficacité pour l'ensemble des services fournis à la population. Une administration plus agile permettra de renforcer la compétitivité de notre canton au service du bien commun et du mieux vivre ensemble.

Le présent plan directeur de la digitalisation et des systèmes d'information décline et complète, pour la durée de la législature 2017-2021, les orientations stratégiques du programme gouvernemental dans le domaine de la digitalisation et des systèmes d'information. Conscient de l'ampleur de ce projet d'avenir, le Conseil d'Etat a notablement augmenté le budget octroyé pour l'enveloppe informatique. Il a également

A photograph of four members of the Council of State of Fribourg standing behind a wooden desk. From left to right: a woman in a dark jacket, a man in a blue suit, a man in a dark suit holding a glowing blue globe, and a man in a dark suit holding a glowing white map of Switzerland. The scene is overlaid with semi-transparent digital graphics, including a large white text box in the bottom left corner. The background features wood paneling and stained glass windows.

**Le Conseil d'Etat
s'engage avec confiance
et conviction sur la voie
de l'administration 4.0.**

mis en place les fondements qui permettront de piloter efficacement la concrétisation de l'administration 4.0. Il a ainsi renforcé les prérogatives de la Commission informatique, notamment en l'impliquant davantage dans les processus budgétaires et en la dotant d'un Bureau, chargé de faire le lien entre le Conseil d'Etat et la Commission.

Dans le cadre de ce plan directeur, le Service de l'informatique et des télécommunications, en collaboration avec la Chancellerie d'Etat ainsi que les services déjà impliqués dans le processus de digitalisation, ont élaboré les lignes directrices de la transformation digitale de notre administration. Cette première étape, qui met l'accent sur les technologies de l'information, ouvre la voie à la réalisation de notre administration 4.0. Celle-ci constituera à son tour l'un des piliers du Fribourg 4.0, qui inclura aussi bien l'Etat, les communes que les entreprises du canton.

De la justice à l'enseignement, en passant par la santé, le territoire ou encore la sécurité, la réflexion a été menée dans le cadre de travaux d'équipes: ce document en est la synthèse. Il présente, par le biais d'exemples concrets, les orientations générales d'une administration et d'un canton qui se projettent dans l'avenir.

Le Conseil d'Etat



Les quatre objectifs pour la digitalisation de l'administration

Dans le cadre d'un travail collaboratif impliquant toutes les Directions de l'Etat, quatre objectifs ont été développés sur le thème de la digitalisation¹ de l'administration, puis déclinés chacun par le biais de réalisations concrètes. Ces quatre objectifs présentent les enjeux de la digitalisation pour l'administration cantonale.

¹ Dans ce document, nous utilisons principalement le terme de « digitalisation » comme synonyme de numérisation, de transformation digitale ou de transformation numérique.

L'administration 4.0 facilite la vie

L'administration de demain est connectée: le portail fr.ch, le guichet virtuel de cyberadministration ainsi que les différents dossiers électroniques permettent à chacun de solliciter en quelques clics les services dont il a besoin. L'administration se simplifie et s'automatise grâce à la transformation des systèmes d'information et à l'introduction progressive de l'intelligence artificielle. L'Etat crée et réinvente ses prestations pour faciliter la vie de la population et des milieux économiques. Dans cette perspective, la notion du bien commun s'avère essentielle.

L'administration 4.0 offre des prestations 100% digitales

Grâce à Internet, il est possible de faire des achats en ligne ou d'effectuer des demandes sans contrainte d'horaire, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Dans cette perspective, il est prévu qu'à terme 100% des prestations de l'Etat de Fribourg soient digitalisées. Cela signifie notamment que chacun et chacune peut entreprendre ses démarches sans avoir à se déplacer vers l'un des bureaux de l'administration. Les collaborateurs et les collaboratrices de l'Etat, qui sont en contact avec le public, s'appuient sur des processus entièrement digitalisés et peuvent ainsi améliorer la qualité de l'ensemble de leurs prestations. Grâce à une identité unique, il est possible de consulter en tout temps, en tout lieu et de manière sécurisée, ses données personnelles et ses dossiers en cours. En s'inspirant des succès de l'économie privée, l'objectif de l'Etat est de réaliser des services en ligne de qualité et à coûts maîtrisés tout en renforçant la confiance numérique.

L'administration 4.0 est transversale et sûre

Les technologies de l'information étant au cœur de la révolution digitale, les spécialistes de l'informatique et de la digitalisation jouent un rôle moteur dans la transformation de l'Etat en se réinventant. Il s'agit de favoriser la transversalité au sein de l'Etat et de simplifier les processus administratifs ainsi que les solutions informatiques existantes. Les coûts sont maîtrisés par des solutions standards et communes à l'ensemble des services de l'Etat, et si possible mutualisées entre plusieurs cantons. En d'autres termes, il s'agit de repenser l'administration à la lumière des opportunités technologiques pour servir en toute sécurité la population et les entreprises.

L'administration 4.0 place l'humain au centre de la réflexion technologique

Pour transformer durablement l'administration, l'humain est placé au centre de la réflexion technologique. Ce changement n'est pas lié uniquement à l'adoption de nouvelles technologies mais bien à une évolution des comportements, des mentalités et des compétences de chacun et de chacune. Il s'agit de stimuler l'innovation participative, l'esprit d'initiative, la créativité ainsi que la transversalité grâce à une politique du personnel et à une formation continue adaptées. En traduisant les orientations stratégiques du programme gouvernemental en projets concrets avec des objectifs tangibles et mesurables, un véritable phénomène d'acculturation se met en place et permet à chacun d'intégrer avec confiance la révolution numérique dans son quotidien.

1



Programme gouvernemental

Le Conseil d'Etat, dans son programme gouvernemental et le plan financier de la législature 2017-2021, a défini trois projets phares qui sont essentiels pour l'avenir du canton. L'un de ces projets phares est «Fribourg fait sa révolution 4.0».

2



Fribourg 4.0

Dans une société en mutation toujours plus rapide et toujours plus connectée, le Conseil d'Etat parie sur le développement d'un Fribourg 4.0 au-delà du domaine de la cyberadministration.

3



Administration 4.0

L'administration 4.0 facilite la vie, offre, en toute confiance, 100% des prestations sous forme digitale et place l'humain au centre de la réflexion. La digitalisation est l'un des vecteurs majeurs de la révolution 4.0 qui est en marche.

4



Digitalisation

La digitalisation de la société, stimulée par la virtualisation et l'intelligence artificielle, transforme le monde de manière accélérée. Les vecteurs permettent à l'humain de façonner son avenir qui ne ressemble à rien de ce que l'on a connu par le passé.

5



Technologie

La technologie est l'un des vecteurs clés de la révolution 4.0, comme le fut la vapeur pour le 1.0, l'électricité pour le 2.0 ou le microprocesseur pour le 3.0. La technologie est mise au service du bien commun qui prime sur l'optimum d'un service de l'Etat ou d'une institution en particulier.

6



Plan directeur

Le plan directeur de la digitalisation et des systèmes d'information décline et complète les orientations stratégiques données dans le plan gouvernemental concernant la digitalisation et l'informatique sur la législature. Dans un langage et sous une forme accessibles à un large public, il explique la vision des systèmes d'information en mettant l'accent sur l'aspect fonctionnel tel qu'il sera perçu par les habitant-e-s du canton, les milieux économiques, les institutions et les métiers de l'Etat.



1. L'administration 4.0 facilite la vie

1.1. Un site fr.ch unique et pratique

Véritable carte de visite, le portail fr.ch est l'un des liens essentiels de l'Etat de Fribourg avec sa population et toute personne souhaitant obtenir des informations ou des prestations de l'administration cantonale.

Animé par le Bureau de l'information de la Chancellerie de l'Etat de Fribourg, le portail est le fruit d'une collaboration transversale et interdisciplinaire avec le comité rédactionnel, composé des chargé-e-s de communication de toutes les Directions. Ceux-ci coordonnent les contenus préparés par les collaborateurs et les collaboratrices des différents services de l'Etat. Cette nouveauté importante met en place une collaboration transversale permanente pour la gestion du contenu.

Organisé selon douze thèmes généraux, fr.ch permet, en tout temps, une consultation aisée sur les tablettes et les téléphones mobiles. L'accent est donné sur un contenu organisé à partir des besoins de l'ensemble des utilisateurs et des utilisatrices, en apportant un soin particulier à l'accessibilité du site. Actualités, événements, informations utiles sont au menu d'un site qui se veut simple et pratique. Il est également le point d'entrée principal du guichet virtuel de cyberadministration qui permet d'effectuer des démarches administratives en ligne.

1. L'administration 4.0 facilite la vie

1.2. Un guichet virtuel de cyberadministration pour tous

Depuis fr.ch, l'utilisateur a la possibilité d'accéder au guichet virtuel de cyberadministration. Grâce à un système d'identité numérique sécurisée, ce guichet est le point de contact unique pour les démarches en ligne avec l'Etat et permet en tout temps un accès simple et intuitif aux données administratives.

La cyberadministration offre une vision d'ensemble des prestations disponibles pour soutenir les citoyen-ne-s dans leurs différentes démarches. A terme, ils pourront facilement compléter en ligne les informations les concernant afin de solliciter et accéder aux prestations auxquelles ils ont droit. Les multiples services contribuant aujourd'hui par exemple à la protection sociale auront un meilleur aperçu des situations particulières, des prestations déjà délivrées et pourront ainsi prendre des décisions coordonnées.

Les prestations de l'Etat comme les extraits du registre du commerce, les extraits des offices des poursuites, les permis de chasse, les permis de pêche ou encore les prestations liées aux véhicules ou les demandes de subventions au Service de l'énergie sont progressivement mises en ligne. La plupart des documents d'état civil peuvent être commandés en ligne et livrés à domicile ; leur délivrance par voie électronique est en cours de développement.

En cas de besoin, les utilisateurs et utilisatrices peuvent être accompagnés dans leurs démarches par un service-clients qui fournit un appui personnalisé. Parallèlement, l'administration met en œuvre des mesures d'accompagnement pour éviter que la digitalisation alimente la fracture numérique et soit source d'exclusion sociale.

Le guichet de cyberadministration est également ouvert aux communes qui peuvent par son entremise offrir leurs propres prestations à leurs administré-e-s. Ainsi, à terme, il permettra, entre autres, d'annoncer son déménagement n'importe où dans le canton, voire en Suisse, en quelques minutes depuis son smartphone ou son ordinateur. A l'horizon 2021, 30% des déménagements se feront en ligne.

Les cantons de Fribourg et du Jura ont fondé en 2017 la première association nationale de coopération en matière de cyberadministration appelée iGovPortal.ch. Ouverte aux cantons, cette association permet de regrouper les forces, de mutualiser les coûts de développement pour les outils de cyberadministration et de faire bénéficier tous ses membres des expériences des uns et des autres.

1.3. Un dossier santé à portée de main

—

Prescriptions de physiothérapie, vaccinations, ordonnances, rapports de médecins, plan des médicaments à prendre ou encore allergies : le dossier électronique du patient (DEP) offre, aux patient-e-s qui le souhaitent, un accès sécurisé à l'ensemble des données concernant leur santé.

Introduit au niveau suisse et également dans le canton de Fribourg, le DEP permet au patient de décider quel professionnel peut y lire ou introduire des informations médicales. Cette plate-forme offre aux professionnels de la santé qui en ont l'autorisation un moyen d'accéder à des informations pertinentes, permettant une meilleure coordination entre les différents prestataires de soins. La prise en charge du patient s'en trouve améliorée. Le DEP constitue également une aide précieuse en cas d'urgence.

La loi fédérale sur le dossier électronique du patient (LDEP) prescrit comment le DEP doit être organisé et sécurisé. Grâce au DEP qui constitue un élément important de la cybersanté, le partage de documents médicaux est plus simple, plus rapide et plus sûr.

Dans le cadre de la médecine scolaire, des outils informatiques seront utilisés notamment afin d'améliorer la détection précoce des élèves à risque en particulier pour des problèmes psycho-sociaux ainsi que le relevé systématique des données cantonales pour le suivi de la santé des élèves.

1.4. La participation politique en quelques clics

—

Pour les élections fédérales de 2019, sous l'impulsion de la Confédération, plusieurs cantons proposeront le vote électronique plébiscité jusqu'alors par les Suisses et les Suissesses de l'étranger. Fribourg dispose d'un outil de vote électronique qui a recours aux dernières technologies de signature, de cryptage et de vérification des informations électorales. A l'heure de la digitalisation, le vote électronique est une évolution naturelle. Ce moyen permet de voter facilement en toute sécurité et d'améliorer les processus de dépouillement, en les simplifiant et en réduisant les sources d'erreur ainsi que les temps de traitement. Il renforce la participation à la vie politique d'une population toujours plus connectée et invite les jeunes à exercer leurs droits civiques. Mis à disposition des Fribourgeois et des Fribourgeoises résidant à l'étranger depuis 2016, ce nouvel outil sera progressivement proposé aux communes du canton qui le souhaitent.



2. L'administration 4.0 offre des prestations 100% digitales

2.1. Le digital au service du territoire

Actuellement, les bases de géodonnées du canton comptent déjà plus de 1'000 couches décrivant le territoire sous tous ses angles. Un grand nombre d'entre elles peuvent être consultées sur le Portail cartographique du canton de Fribourg (<https://map.geo.fr.ch/>). De la mensuration officielle au registre foncier, en passant par les exploitations agricoles, les dangers naturels ou les parcours pour les randonneurs en mode déconnecté, les géodonnées sont indispensables et facilitent de nombreuses activités.

Les défis actuels consistent à apporter des réponses adéquates aux nouvelles attentes suscitées par la démocratisation de l'information géographique. Les géoinformations pourront être exploitées à l'avenir dans des produits à valeur ajoutée. A terme, un mode de gestion collaboratif permettra d'intégrer les utilisateurs et les utilisatrices dans la collecte et la mise à jour des données tout en respectant la protection des données.

L'intégration de la 3D, la dimension temporelle, l'Internet des objets, le système GPS, les récoltes de données par des capteurs autonomes, la réalité augmentée, les Smart Cities sont autant de perspectives enthousiasmantes qui permettent de multiplier l'usage et le potentiel des géoinformations.

A titre d'exemples, deux futurs projets s'inscrivant dans la démarche du 4.0

- > les plans d'aménagement local (PAL) digitaux: dès son élaboration, le dossier de PAL est élaboré entièrement sous forme numérique, à l'instar de ce qui se fait en matière de permis de construire avec FRIAC;
 - > le système de gestion des zones d'activités: le canton met à disposition des régions un portail web qui permet d'échanger et d'actualiser les données sur les zones d'activités à l'aide d'une base commune pour tout le territoire.
-

2. L'administration 4.0 offre des prestations 100% digitales

2.2. Un aperçu simplifié et rapide de son dossier fiscal

Afin d'offrir de nouvelles prestations aux contribuables, un environnement 100% numérique doit être mis en œuvre. La dématérialisation des échanges et l'absence de papier est une réalité qui est en train de transformer positivement l'administration et de simplifier les démarches administratives de la population.

Dans cette perspective, le registre fiscal, qui regroupe l'ensemble des données des contribuables du canton, va évoluer pour permettre une meilleure interopérabilité au sein du système d'information de l'Etat de Fribourg. La numérisation des dossiers fiscaux devrait s'étendre à tous les types d'impôts facilitant ainsi la consultation, le traitement et l'échange des informations.

Grâce au guichet virtuel de cyberadministration, de nouvelles prestations seront proposées au contribuable. Ce dernier pourrait notamment consulter l'historique de son dossier fiscal ainsi que les prochaines échéances. La déclaration d'impôt pour les personnes physiques ne devrait plus nécessiter d'installer un logiciel mais devrait être effectuée directement en ligne. Une nouvelle version de logiciel facilitera le traitement des déclarations d'impôt des personnes morales.

2.3. Un permis de construire en temps réel

L'application informatique FRIAC permet de gérer les procédures de demandes de permis de construire. Tous les dossiers sont déposés puis traités grâce à cette plate-forme impliquant tous les acteurs de la procédure. Requérants, mandataires, communes, services cantonaux, préfectures: tous partagent le même système d'information. La digitalisation permet d'optimiser la durée de traitement des dossiers, d'améliorer leur qualité et de renforcer la transparence ainsi que la traçabilité des processus.

Les requérants et mandataires peuvent suivre l'avancée du dossier en temps réel et recevoir des notifications par messagerie électronique. Le site internet fr.ch/friac sert de support, avec une foire aux questions, des formations en ligne ou encore des vidéos et des exemples. Avec ce projet, l'Etat de Fribourg est le premier canton à mettre en place un service-clients pour répondre aux questions de l'ensemble des utilisateurs et des utilisatrices de la plate-forme.

Un recensement agricole optimisé pour les paiements directs

Depuis 2012, le recensement des données agricoles, indispensables au calcul des paiements directs, est exécuté via internet avec le système informatique GELAN, commun aux cantons de Berne, Fribourg et Soleure. Ce système d'information simplifie les processus administratifs exigés par la Confédération dans le cadre des paiements directs et permet de disposer de données précises pour l'inventaire des surfaces d'assolement du canton.

Les données agricoles telles que les surfaces et les cultures y sont cartographiées. Le nombre d'animaux détenus au 1^{er} janvier, la moyenne des animaux détenus durant l'année écoulée, la géolocalisation de leur détention y sont annoncés.

L'objectif de ce recensement est de permettre le calcul des contributions annuelles, de recenser les animaux qui doivent être assurés auprès de la caisse cantonale d'épizootie (sanima) et de lutter plus efficacement contre les maladies animales.

2.4. Une justice davantage accessible et connectée

—
En 2017, les autorités judiciaires fribourgeoises ont enregistré 47'764 nouvelles entrées en matière civile, pénale et administrative. Chaque année, quelque 50'000 personnes ont affaire aux autorités judiciaires de notre canton, et ceci pour l'heure essentiellement par le biais du courrier postal.

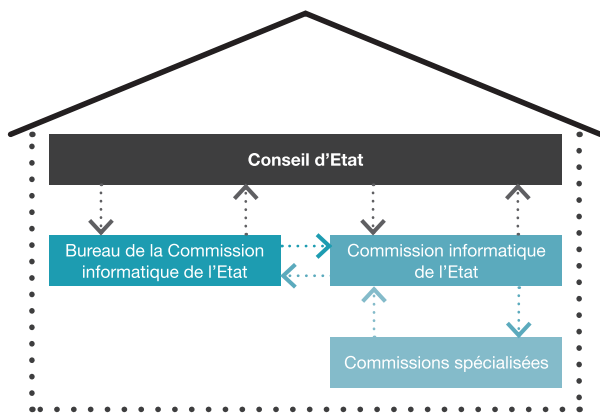
La vision est de dématérialiser progressivement les processus judiciaires. Le dossier judiciaire électronique est introduit et deviendra à terme le dossier maître. La communication électronique dans le domaine judiciaire et la consultation en ligne des dossiers pour l'ensemble des personnes autorisées seront mises en place, notamment par le biais du futur portail suisse Justitia.Swiss ainsi que dans le guichet virtuel de la cyberadministration de notre canton. Les autorités judiciaires utilisent quant à elles de nouveaux outils pour communiquer leurs décisions de manière plus rapide et efficiente. Dans les dix prochaines années, une grande proportion des décisions rendues seront notifiées par voie électronique.

Afin de répondre à ces changements, des bases légales seront créées et la législation actuelle adaptée; elles régleront, entre autres, les aspects de la sécurité et de la confidentialité des données. Des collaborations seront également mises en place entre les différents systèmes informatiques afin notamment de garantir, tant au niveau cantonal que fédéral, un transfert électronique de données sans heurt.

Cette vision s'inscrit dans celle de la Confédération et du Tribunal fédéral qui tend vers une simplification des processus aussi bien pour la population que pour l'Etat, une augmentation de l'efficacité de la justice par le travail mobile et l'accès simultané aux dossiers, la suppression des saisies multiples ou encore la simplification de la coopération intra- et intercantonale.



3. L'administration 4.0 est transversale et sûre



3.1. Conduire le changement à tous les étages de l'Etat

Afin de rendre plus efficace l'administration et de mieux servir la population et les entreprises, les projets de transformation de l'Etat recherchent partout où cela est possible la transversalité entre les Directions et les Services. Cette démarche nécessite un pilotage au plus haut niveau et des structures décisionnelles représentatives de l'ensemble des domaines d'activités de notre entreprise « Etat de Fribourg - Staat Freiburg ».

Le Conseil d'Etat veut être le moteur de la transformation digitale qu'il porte avec force et détermination. Ses objectifs principaux de la législature sont décrits dans le programme gouvernemental. Le Gouvernement définit les objectifs liés à la transformation digitale de l'administration, valide le plan directeur de la digitalisation et des systèmes d'information et décide des moyens alloués à sa concrétisation.

La Commission informatique de l'Etat, soutenue par des commissions spécialisées par domaine, veille en tout temps à l'équilibre entre les ambitions (objectifs fixés) et les moyens mis à disposition. Elle est responsable de piloter la mise en œuvre du plan directeur de la digitalisation et des systèmes d'information en validant le schéma directeur annuel. Ce schéma directeur de la digitalisation et des systèmes d'information complète le plan directeur sous un angle technologique et normatif. Il est révisé à un rythme annuel et s'adresse aux parties prenantes internes à l'Etat dans un langage plus spécialisé. Il fixe les axes stratégiques au niveau des technologies, de la gestion des ressources et de la gouvernance.

Les axes stratégiques permettent d'y relier les projets du portefeuille ainsi que les référentiels de gouvernance comme les lois, les politiques spécialisées ou les directives.

La Commission informatique propose au Conseil d'Etat les moyens financiers à allouer à l'informatique et détermine les priorités du portefeuille de projets proposés par les différents services.

Le Bureau de la Commission informatique est le lien entre le Conseil d'Etat et la Commission, ceci afin d'assurer une conduite opérationnelle soutenue de la transformation digitale. Il est composé de deux membres du Gouvernement dont le directeur des finances qui le préside, de la chancelière d'Etat, du directeur du Service de l'informatique et des télécommunications et de la cheffe du Service du personnel et de l'organisation, tous membres de la Commission informatique.

Plan directeur

3. L'administration 4.0 est transversale et sûre

Le Service de l'informatique et des télécommunications, en tant que service central de l'Etat, conduit la réalisation des projets sous l'angle technologique et met en œuvre les outils de pilotage adéquats. Il est aussi le garant du développement efficient et du fonctionnement sans faille des systèmes d'information de l'Etat. Grâce au renforcement de la gouvernance, qui permet de déterminer précisément la direction à prendre durant les prochaines années, le Service de l'informatique et des télécommunications peut se concentrer sur ses tâches essentielles pour réaliser plus rapidement les projets et mettre à disposition des services de l'Etat les prestations attendues.

Les services et unités administratives de l'Etat sont responsables de la transformation de leurs processus, en s'appuyant dans la mesure du possible sur les avantages et opportunités que peuvent leur apporter la digitalisation.

La Commission de l'informatique de l'Etat de Fribourg est composée de :

- > 2 représentant-e-s du Conseil d'Etat, dont le directeur ou la directrice des finances présidant la Commission
 - > Le ou la chancelière, présidant la Commission spécialisée de la cyberadministration
 - > Un ou une chef-fe de Service, présidant la Commission spécialisée de l'informatique dans le domaine de l'enseignement
 - > Un ou une juge cantonale, présidant la Commission spécialisée de l'informatique des autorités judiciaires
 - > Un ou une secrétaire général-e, présidant la Commission spécialisée ad-hoc
 - > Le ou la chef-fe du Service du personnel et d'organisation
 - > Le directeur ou la directrice du Service de l'informatique et des télécommunications
 - > Jusqu'à 2 membres choisis à l'intérieur ou à l'extérieur de l'administration cantonale
-

3.2. Simplifier les échanges de données

Les échanges de données entre les différents services de l'Etat, les citoyen-ne-s et les acteurs économiques sont continus. Ils ne sont fiables que si les acteurs ont une définition commune des informations à échanger comme par exemple le numéro d'identité d'une personne, l'adresse d'une entreprise, le nom d'un élève ou d'un contribuable. Dans cette perspective, un référentiel précise les formats de ces informations et distribue les données de manière fiable, sûre et clairement déterminée. La qualité des données et le respect de la sphère privée sont garantis grâce à des processus de contrôle.

La mise en place d'un référentiel est un prérequis au fonctionnement à long terme du guichet virtuel de cyberadministration. Dans cette perspective, le citoyen ne devra indiquer qu'une seule et unique fois les données nécessaires à la création de son « dossier citoyen » qui sera utilisé à terme par l'ensemble des services administratifs et des partenaires impliqués dans les processus administratifs.

La mise en commun des registres, débutée en 2018, aboutira à une mise en place généralisée d'un référentiel utilisable pour l'ensemble des systèmes d'information de l'Etat, tout en respectant les règles de la protection des données. De nouvelles fonctionnalités seront intégrées à partir de 2020 notamment dans les domaines de la fiscalité, la santé ou le territoire. Au final, le citoyen accédera facilement grâce à un seul point d'entrée aux prestations de l'Etat tout en ayant la garantie que ses données ne sont utilisées que dans le but pour lequel elles sont mises à disposition.

3.3. Dynamiser les systèmes d'information par le Cloud

—

Longtemps considéré uniquement comme un espace de stockage, le Cloud représente aujourd'hui un véritable moyen de dynamiser l'ensemble des systèmes d'information, tant au niveau technique – serveurs, stockage de données, télécommunications ou réseaux – qu'au niveau applicatif.

Ainsi, depuis la rentrée scolaire de septembre 2017, le service de gestion de documents Fribox est mis à disposition des enseignant-e-s et du personnel du domaine de l'éducation. A ce jour, plus de 5'000 personnes utilisent quotidiennement ce service. Mis en œuvre dans des délais très courts, ce projet, qui garantit la confidentialité et la sécurité des données, n'aurait pu voir le jour sans le Cloud.

Durant cette législature, le Conseil d'Etat entend, avec l'accord de la Commission de la transparence et de la protection des données, profiter des opportunités de ces technologies pour transformer l'administration, notamment dans le domaine de la communication (messagerie, téléphonie, visioconférence) en offrant de véritables gains d'efficacité dans les processus de travail ou dans le domaine du support aux clients. Afin de garantir la protection des données et assurer une transition maîtrisée vers ces nouvelles technologies, l'Etat mise sur le cloud hybride qui intégrera à la fois des prestations dans le cloud et des prestations réalisées au sein du Service de l'informatique et des télécommunications.

Grâce à la puissance et la capacité du Cloud, la connectivité mobile et intelligente devient accessible pour toutes les prestations de l'Etat en faveur de la population, des milieux économiques et des institutions.

3.4. Assurer 100% de confiance dans le numérique

—

L'Etat offre un espace numérique sécurisé dans lequel les utilisateurs et les utilisatrices se sentent parfaitement en confiance. La protection et l'optimisation des environnements informatiques sont des éléments essentiels pour une transformation digitale de l'Etat respectant les standards de sécurité des données.

En digitalisant ses prestations, l'Etat fait le choix de s'ouvrir, encore davantage, au reste de la société. Dans cette perspective, sa mission est de réaliser l'équilibre nécessaire entre les besoins des utilisateurs et des utilisatrices et les exigences de sécurité et de protection des données.

Durant cette législature, un système de contrôle interne des risques liés à la digitalisation et aux systèmes d'information va être progressivement introduit. Il permettra d'adapter les moyens techniques et humains en fonction du niveau de risque acceptable par l'Etat. Un renforcement des moyens de lutte contre les attaques externes mais aussi internes ainsi qu'une révision des procédures en cas d'intrusion dans les systèmes complèteront ce dispositif. L'accent sera mis sur la responsabilité individuelle de chaque client et de chaque collaborateur et collaboratrice de l'Etat.

La loi sur le guichet de cyberadministration est un premier fondement établi lors de la précédente législature pour asseoir les principes de la digitalisation dans la législation fribourgeoise. L'adaptation des bases légales devra se poursuivre afin d'intégrer les changements engendrés par la digitalisation des prestations. S'inspirant du modèle danois, le Conseil d'Etat examinera l'opportunité d'introduire un examen de la conformité à la digitalisation dans le processus d'élaboration des futures bases légales fribourgeoises.



4. L'administration 4.0 place l'humain au centre de la réflexion technologique

4.1. La digitalisation transforme les métiers

L'intégration des technologies numériques dans les processus de travail modifie les profils d'activité et les savoir-faire requis par les collaborateurs et les collaboratrices. Afin d'anticiper et de répondre aux besoins de l'économie d'aujourd'hui et de demain, il est essentiel de proposer suffisamment tôt les formations adéquates pour faire évoluer l'ensemble des métiers, y compris ceux de la fonction publique.

L'Etat met ainsi sur pied des plans de formation et de développement afin de répondre aux exigences de l'économie numérique. Dans cette perspective, il crée également de nouvelles filières de formation pour répondre aux besoins de l'économie en lien avec la digitalisation. Un projet de centre de formation continue, agile et à l'écoute des besoins concrets des entreprises, est également à l'étude au sein de la Direction de l'économie et de l'emploi. Celui-ci accompagnera les entreprises pour les aider à développer les nouvelles compétences requises.

Grâce à la digitalisation des processus, les collaborateurs et les collaboratrices se consacrent davantage à des tâches à valeur ajoutée et développent ainsi de nouvelles compétences : la digitalisation favorise l'avènement de nouvelles formes de travail.

4.2. Demain se construit aujourd'hui

Dès leur naissance, nos nouvelles générations vivent dans un monde digitalisé. Pour être prêts à en relever les défis, les enfants et les jeunes doivent développer non seulement un mode de pensée et des aptitudes techniques, mais aussi des compétences sociales et un esprit critique face à un environnement complexe.

Dans ce contexte, l'école joue un rôle primordial : elle doit saisir les opportunités offertes par les nouvelles technologies pour accroître la qualité de l'enseignement. Dans cette perspective, la formation continue des enseignant-e-s est essentielle.

L'évolution technologique permet d'avoir à disposition davantage de moyens pour enseigner en fonction des besoins de chaque élève. Vidéos, tutoriels, livres numériques, simulations, jeux et autres types de ressources sont disponibles à l'école mais également depuis le domicile de l'élève. Le portail frischool permet aux élèves d'accéder à des exercices complémentaires et des animations scientifiques ou de se documenter pour réaliser des exposés.

Outre les compétences techniques, l'école ainsi que le réseau impliqué dans la prévention et la promotion de la santé amènent les élèves à développer leur sens critique par rapport au monde du numérique : sensibilisation à l'utilisation des réseaux sociaux, fiabilité des informations, droit de la personnalité, droit d'auteur ou encore droit à l'image sont autant de thèmes qui complètent leur culture générale.

Plan directeur

4. L'administration 4.0 place l'humain au centre de la réflexion technologique

En ce qui concerne le dossier électronique de l'élève, il offrira aux enseignant-e-s un outil de gestion et aux parents une vue complète du parcours scolaire de leurs enfants. Dans cette même perspective, le projet d'harmonisation des systèmes d'information des écoles (HAE) développe un logiciel de gestion commun à l'ensemble des établissements scolaires du canton, de façon à ce qu'ils fonctionnent comme un tout cohérent. Ce projet sera abouti à l'horizon 2021.

Au niveau de la formation tertiaire, la transformation digitale fait déjà partie du quotidien. Ainsi l'Université, la Haute école de pédagogie, la HES-SO//FR ou encore le centre de compétences Fritic jouent un rôle majeur dans le développement des méthodes d'enseignement du futur. A titre d'exemple, l'Université a créé un centre de compétences analysant les impacts du Big Data sur la société; elle a également mis sur pied l'Institut Human-IST dédié aux nouvelles interactions hommes-machines. Dans les facultés, de nouveaux modules de formation dédiés à la digitalisation ont également vu le jour. Le développement de l'IT scientifique et de la cyberadministration font partie des ambitions de cette institution. A la Haute école de santé, l'enseignement des habilités cliniques s'effectue avec des mannequins au sein du centre de simulation. Des projets de recherche appliquée conçoivent par ailleurs des applications mobiles permettant un suivi des symptômes par les personnes souffrant de maladies chroniques. A la Haute école d'ingénierie et d'architecture, ce ne sont pas moins de 10 instituts qui sont orientés vers les technologies du futur, et plusieurs centres de compétences assurent le transfert des connaissances vers l'industrie. La Haute école de gestion propose pour sa part des formations liées à la digitalisation, notamment dans l'e-Commerce et la FinTech. L'ouverture d'une option de formation « Digital Business » au sein de la filière d'économie d'entreprise complétera l'offre dans les disciplines numériques.

HAE en bref

- > Le projet a mis en place une solution harmonisée des systèmes d'information (comprenant les systèmes informatiques) pour la gestion de l'ensemble des écoles primaires et du degré secondaire II de formation générale (gymnases et école de culture générale), ainsi qu'un système centralisé de gestion des dossiers des enseignant-e-s.
- > La rentrée 2018 de la Haute école pédagogique se déroule sur l'outil cantonal.
- > En 2019, ce seront les établissements du secondaire I alémaniques qui profiteront du nouveau système. Cette même année débiteront des projets pour les Centres de formation professionnels (secondaire II de formation professionnelle) et le Conservatoire de musique.
- > 2020 verra la consolidation des travaux mis en œuvre et le début du dernier projet constitutif de HAE, visant un meilleur suivi des élèves au bénéfice de mesure spécialisées.
- > La colonne vertébrale du système d'information pour l'administration des écoles est constituée d'un registre de l'ensemble des acteurs du monde éducatif: élèves, enseignant-e-s, partenaires. Cet outil, dont la construction a pris deux années, est le prérequis incontournable pour le suivi des dossiers des élèves et la gestion des accès au niveau cantonal. Les solutions de gestion d'écoles y sont intégrées petit à petit, jusqu'en fin 2019.

Ainsi, depuis 2011, le projet HAE aura permis de passer de l'ancienne orientation «établissement scolaire», dans laquelle à chaque établissement correspondait une solution spécifique ou presque, à une prise en compte dans sa globalité du «système scolaire cantonal» dans sa gestion administrative.

4.3. Un cadre de travail attractif grâce à la digitalisation

—
Au chapitre de la gestion des ressources humaines, l'administration cantonale veut montrer l'exemple. Grâce à la digitalisation, elle pourra proposer de nouvelles possibilités de travail telles que les horaires flexibles et une plus grande mobilité.

Dans le cadre du « projet de politique du personnel », des réflexions sont menées sur l'apport et les défis des nouvelles technologies dans le domaine des ressources humaines. Ces nouvelles technologies permettront par exemple de mieux identifier les compétences des collaborateurs et des collaboratrices, de personnaliser des plans de développement et de relève, ou encore d'établir une meilleure adéquation entre les compétences demandées par l'organisation et celles déjà à disposition.

La transformation des métiers, accompagnée par une gestion moderne des ressources humaines, offrira un cadre de travail attractif aussi bien pour les nouveaux talents que pour les collaborateurs et collaboratrices qui évolueront dans un cadre innovant, créatif et motivant.

4. L'administration 4.0 place l'humain au centre de la réflexion technologique

4.4. Contribuer à rendre l'administration encore plus efficiente

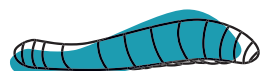
Au chapitre de la gestion des ressources humaines, l'administration cantonale veut montrer l'exemple. En plaçant l'humain au centre de sa transformation digitale, l'Etat fait preuve de responsabilité envers ses collaborateurs et ses collaboratrices, envers les citoyens et les citoyennes ainsi qu'envers les générations futures. L'administration 4.0 lance une véritable dynamique au service du bien commun pour faciliter la vie de chacun et de chacune.

En se donnant les moyens de faire évoluer les métiers, de développer grâce à la formation les nouvelles compétences exigées par la digitalisation, l'Etat gagne en efficacité et en densité. La création d'emplois à haute valeur ajoutée ainsi que des ressources humaines adaptées à la culture digitale lui permettront d'offrir des prestations d'une nouvelle qualité à l'ensemble de la population ainsi qu'à l'économie du canton. Sûre et durable, la digitalisation renforce ainsi le développement et la compétitivité de notre canton.

Conscient que la transformation digitale de l'Etat ne peut se faire sans y allouer des ressources, le Conseil d'Etat a augmenté significativement l'enveloppe informatique par rapport aux prévisions du plan financier établi en début de la législature. La transformation digitale de l'Etat, par la rationalisation des prestations et l'amélioration de l'efficacité de l'administration, doit permettre, si ce n'est de diminuer l'ensemble des coûts de fonctionnement de l'Etat, au moins d'en freiner l'augmentation liée à l'accroissement démographique.



**C'est toutes et tous ensemble
que nous réussirons
cette transformation.**



Direction des finances DFIN

Rue Joseph-Piller 13, 1701 Fribourg
T +41 26 305 11 11, F +41 26 305 31 10

dfin@fr.ch, www.fr.ch/dfin

Octobre 2018

—

Création graphique & illustrations

INVENTAIRE communication visuelle sàrl

—

Imprimerie

Imprimerie SAMI

Imprimé sur FSC

