

Rapport du Conseil d'État au Grand Conseil concernant le schéma directeur des systèmes d'information pour les années 2024-2029

à l'appui

- d'un projet de décret portant sur l'octroi d'un crédit de 44'046'000 francs en faveur du développement des systèmes d'information de l'État de Neuchâtel
- d'un projet de décret portant octroi d'un crédit de 31'238'552 francs en faveur du renouvellement des infrastructures informatiques
- d'un projet de loi modifiant la loi sur le guichet sécurisé unique (LGSU)

(Du 20 décembre 2023)

Madame la présidente, Mesdames et Messieurs,

RÉSUMÉ

Votre Autorité adoptait le 23 février 2016 le schéma directeur informatique 2016-2020 (rapport 15.054), ainsi que le 3 novembre 2020 sa prolongation jusqu'à fin 2023 (rapport 20.034).

Le présent rapport soumet à votre Autorité un nouveau schéma directeur et deux nouvelles demandes de crédits pour les années 2024 à 2029.

La première demande de crédit vise à mettre en œuvre la stratégie digitale adoptée le 11 mai 2023 par le Conseil d'État en proposant une feuille de route composée d'initiatives digitales qui s'échelonnent tout au long des années 2024 à 2029 en requérant les moyens financiers nécessaires à leurs réalisations. Pour cela, le Conseil d'État sollicite un crédit de 44 millions de francs. Trois programmes font l'objet de dispositions particulières en raison de leurs spécificités.

La seconde demande de crédit vise à assurer les investissements nécessaires à la sécurisation et au maintien en conditions opérationnelles et à l'évolution des infrastructures techniques qui soutiennent les systèmes d'information. Pour mémoire presque l'ensemble des administrations publiques neuchâteloises bénéficie de prestations fournies par le service informatique de l'Entité neuchâteloise (SIEN) et ses 190 collaborateurs et collaboratrices avec plus de 100'000 utilisateurs et utilisatrices identifié-e-s, 17'000 postes de travail et plus de 5'000 serveurs. Pour cette partie, un crédit de 31.2 millions de francs est sollicité.

Finalement, le rapport propose une modification de la loi sur le guichet sécurisé unique (LGSU), avec pour objectif de simplifier l'accès au Guichet sécurisé unique, en permettant aux citoyen-ne-s d'utiliser de nouvelles solutions d'identification partagées avec d'autres prestataires, ainsi que les identités numériques reconnues (INR).

Ce rapport est également accompagné, en annexe, de la stratégie digitale du canton de Neuchâtel, ainsi que du rapport d'audit sur l'impact énergétique de l'informatique cantonale neuchâteloise, réalisé en juin 2023.

1. INTRODUCTION

L'informatique des collectivités neuchâteloises s'est développée dans notre canton de manière harmonieuse et s'est adaptée au fil des années aux évolutions structurelles et organisationnelles. En date du 4 décembre 2018, le Grand Conseil a donné son accord à la fusion du SIEN et du Centre électronique de gestion (CEG) de la Ville de Neuchâtel. Cette décision actait la création au 1^{er} janvier 2019 d'un pôle informatique cantonal capable de maîtriser et de faire évoluer tous les systèmes d'information et toutes les infrastructures associées à l'ensemble des partenaires du SIEN (État, communes, écoles, santé et entités parapubliques).

Dans le prolongement du rapport 15.054 sur le schéma directeur 2016-2020 et de sa prolongation validée par le Grand Conseil selon le rapport 20.034 jusqu'en 2023, les projets se sont déroulés selon la planification.

Dans son programme de législature 2022-2025, le Conseil d'État a fait de la digitalisation une ambition de son action, qui atteste de son engagement à relever les défis sociétaux et sa volonté de moderniser l'administration cantonale neuchâteloise. Une déléguée à la digitalisation a, pour ce faire, été engagée à fin mars 2022.

Le 11 mars 2023, le Conseil d'État a validé la stratégie digitale cantonale (cf. annexe). Cette stratégie se compose de 6 principes directeurs qui constituent le mécanisme central ; il s'agit des principes de sobriété, d'inclusion, d'optimisation, de transversalité, d'innovation et de sécurité. Chacune des initiatives digitales envisagées devra être confrontée à ces 6 principes directeurs qui jalonnent la transformation digitale et qui serviront de garde-fous tout au long du chemin.

Une fois le mécanisme central posé par les principes directeurs, la construction de cette digitalisation est organisée en 5 champs d'action qui auront chacun pour mission de constituer un composant du mouvement global de transformation digitale. Chacun de ces champs d'action se décline dans le présent schéma directeur des systèmes d'information sous forme d'initiatives échelonnées tout au long de la transformation digitale.

Suite à l'adoption de la stratégie digitale cantonale et dans une vision de continuité, la déléguée à la digitalisation a repris la direction du SIEN. L'étape suivante a consisté à décliner cette stratégie digitale du Conseil d'État dans un plan de mise en œuvre pour les 6 années à venir, objet du présent rapport intitulé « Schéma directeur des systèmes d'information 2024-2029 ». Les points suivants y seront traités :

- Une feuille de route d'initiatives digitales qui s'échelonneront tout au long des années 2024 à 2029, et qui répondront aux objectifs majeurs des 5 champs d'action de la stratégie digitale ;
- Le cadre technique qui permet de soutenir l'ensemble de ces initiatives digitales ;
- Le plan de gouvernance de cette démarche de digitalisation ;
- Le plan de financement de cette feuille de route.

2. CONTEXTE ET ENJEUX

La Suisse s'attèle à la construction d'un réseau de flux d'information performant, sécurisé et durable. À ces fins, l'Administration numérique suisse (ANS) a notamment été créée. Opérationnelle depuis le 1^{er} janvier 2022, elle est chargée de la mise en œuvre de la stratégie de numérisation de la Confédération et de la coordination des activités de numérisation au niveau fédéral. L'agenda ANS présente les 5 ambitions communes de la Confédération et des cantons. L'objectif est d'accélérer le développement et le déploiement des infrastructures et des services de base urgents. Il s'agit d'enjeux majeurs tant en termes de coordination cantons-Confédération qu'en termes financiers (cf. chapitre 3.5.8).

Le canton de Neuchâtel s'inscrit comme un acteur de cette démarche, au même titre que les autres cantons, tout en y œuvrant localement avec sa stratégie.

À Neuchâtel, depuis la fusion des services informatiques au 1^{er} janvier 2019, le SIEN est devenu le prestataire d'infrastructures techniques de l'administration cantonale, des communes, des écoles et de la santé, avec pour mission d'harmoniser, de sécuriser et de standardiser les plateformes technologiques.

Le SIEN souhaite poursuivre la capitalisation de cette gestion informatique mutualisée pour dégager des synergies et construire une digitalisation coordonnée et raisonnée.

Dans la mise en œuvre, le canton saura tirer parti de l'écosystème innovant qu'il connaît. De même, l'opportunité de développer des partenariats avec les sociétés en tête du marché et innovantes pourront apporter un éclairage en termes de technologies et de vision stratégique. De nombreuses sociétés expertes dans les domaines de l'intelligence artificielle (IA) et de la cryptographie sont actives sur sol neuchâtelois, avec des compétences en recherche et développement dont on ne saurait faire fi. Finalement, le Conseil d'État a une volonté affirmée de capitaliser sur les savoirs et la recherche menés par les milieux académiques afin de renforcer sa démarche d'innovation.

Les nouvelles technologies doivent permettre d'automatiser, d'optimiser, de simplifier les processus, de réduire la bureaucratie et d'augmenter la transparence. L'individu reste toutefois l'acteur central et, sans le remplacer, les technologies repensent et réorientent ses tâches, notamment par la revalorisation de son rôle décisionnel. Cela impose une nouvelle appréhension systémique et transversale qui nécessite de repenser les manières de travailler et, notamment, les processus au sein de l'administration cantonale ainsi que vis-à-vis des partenaires de l'État pour tendre vers une transformation digitale et non pas vers une imitation digitale.

Le SIEN vit actuellement une période de transition avec l'objectif de s'adapter au monde qui évolue de plus en plus rapidement vers la digitalisation et ainsi renforcer son agilité. Il est indispensable de s'appuyer autant que possible sur des solutions du marché ou des solutions mutualisées. Le processus de recherche tiendra en 3 étapes clés :

1. Recherche de solutions existantes auprès des autres cantons ;
2. Recherche de solutions existantes sur le marché ;
3. Développement de la solution métier en interne ou en externe.

Il est intéressant de faire référence ici à la théorie avancée par John Hagel et Marc Singer dans leur ouvrage « *Unbundled the Corporation* »¹ et qui explique qu'au sein de toute organisation se développent 3 types de pensées, selon les métiers et types d'activités, et que cela peut influencer la stratégie du choix d'une solution :

1. Le mode « excellence opérationnelle » pour les activités standards qui présentent des tâches répétitives et pour lesquelles la recherche de rationalisation sera prépondérante. Pour ces métiers et activités, le choix d'une solution du marché sera grandement privilégié ;
2. Le mode « orientation client » pour les métiers dans lesquels le besoin de se différencier et de développer une proximité avec ses clients sera fort (ex : domaine de la santé). Pour ces métiers et activités, le choix entre un outil du marché ou un développement spécifique pourra être discuté ;
3. Finalement le mode « innovation » qui s'inscrit dans des contextes où l'on doit repenser les métiers, inventer de nouveaux usages, exploiter de nouvelles compétences. Dans ces cas de figure, le développement de solutions innovantes sera privilégié, en partenariat avec d'autres cantons, des entités privées et/ou avec le secteur académique.

3. LES CHAMPS D'ACTION

Construire la digitalisation de l'État de Neuchâtel est un travail de longue haleine qui s'étalera sur de nombreuses années. Afin de construire chacune des étapes de la manière la plus coordonnée possible, la stratégie digitale a défini 5 champs d'action qui constituent les chantiers sur lesquels l'État de Neuchâtel entend travailler en matière de digitalisation. *Trois programmes font l'objet de dispositions particulières en raison de leurs spécificités.*

¹ John Hagel III and Marc Singer, HBR OnPoint, 2000 by Harvard Business School Publishing Corporation (<https://hbr.org/1999/03/unbundling-the-corporation>)

Pour chacun de ces chantiers, nous avons identifié les initiatives prioritaires que nous souhaitons mener, en s'accordant la possibilité d'arbitrer ces priorités tout au long de l'exécution du schéma directeur, par le biais d'organes de gouvernance compétents.

3.1 Développer une administration publique digitale

Le développement d'une administration publique digitale est un processus long et délicat. L'investissement permet d'améliorer considérablement les services rendus aux citoyen-ne-s et d'optimiser le travail des collaborateurs et collaboratrices de l'administration cantonale. Il s'agit de développer des services digitaux et des solutions intuitives, simples et accessibles avec pour exemple « Mon administration publique dans la poche ».

Les Guichets d'échanges internes et externes sont les principales passerelles d'échanges de prestations et d'informations entre l'administration cantonale, ses partenaires et les bénéficiaires de ses prestations.

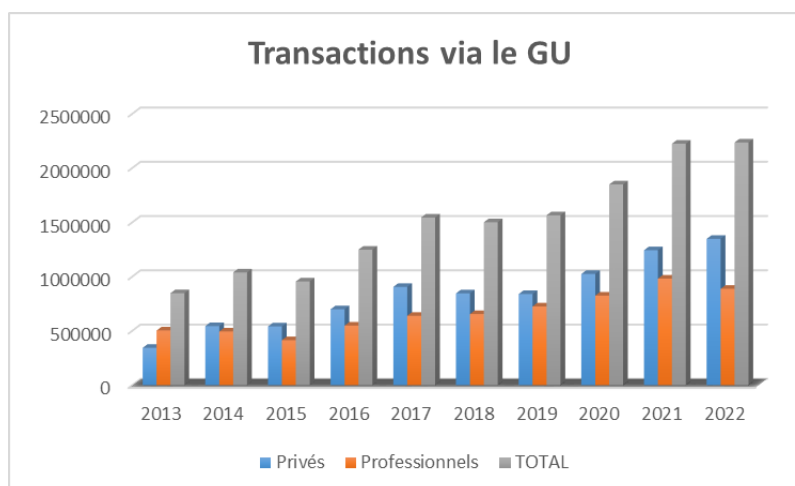
Les accès depuis l'extérieur aux prestations digitales de l'administration cantonale passent par le site informationnel internet www.ne.ch, le géoportail cantonal (ou guichet cartographie) www.ne.ch/sitn et par le Guichet unique www.guichetunique.ch pour les prestations sécurisées. Une plateforme d'échanges entre les différents systèmes d'information complète le dispositif normalisant les échanges automatiques de données avec les partenaires (Confédération, canton, communes, autres).

3.1.1 Développement du Guichet sécurisé unique

Le Guichet sécurisé unique (GSU) est en production depuis le 5 mai 2005. Cette infrastructure centrale de communication sécurisée apporte plus de 200 prestations digitales à la population et aux entreprises. Plus de 2 millions de prestations annuelles sont consommées avec une volonté de développer le GU et de favoriser son utilisation. En tant que portail de référence, il est à disposition de toutes les collectivités publiques neuchâteloises désirant diffuser des prestations publiques. Ce réflexe est identique pour les bénéficiaires qui souhaitent trouver et obtenir une prestation publique digitale.

La volonté politique et citoyenne est clairement affichée en exprimant le souhait que toutes les prestations digitales à destination des privé-e-s et des professionnel-le-s soient disponibles sur le GSU. Le comité de pilotage du GSU, prévu dans la loi sur le Guichet sécurisé unique (LGSU), du 28 septembre 2004, a pour mission de solliciter les collectivités neuchâteloises pour améliorer le service aux citoyen-ne-s et de réorganiser les processus de travail en conséquence.

Le tableau ci-dessous donne un aperçu de l'évolution du nombre de transactions digitales durant ces 10 dernières années. Durant cette période, le nombre total de transactions est passé d'un peu moins de 850'000 à plus de 2.2 millions par année.



La stratégie neuchâteloise va dans le sens de poursuivre le développement du Guichet sécurisé unique avec l'arrivée de nouvelles prestations répondant aux besoins des citoyen-ne-s et des entreprises. Concernant son infrastructure datant de 2005, la volonté de repenser son architecture pour construire une plateforme plus modulaire est mise en avant. L'orientation de rejoindre la communauté intercantonale iGovPortal menée par les cantons du Jura, Fribourg et Soleure est également envisagée. L'objectif étant de diminuer les coûts et bénéficier de développements communs de plusieurs cantons (www.iGovPortal.ch - 8 cantons au 31 décembre 2023). Si les prestations resteront les mêmes, le socle technologique apportera une solution performante, partagée et de nouvelle génération, construite en collaboration avec des partenaires.

Concernant les identités, le refus par le peuple d'une identité électronique garantie par l'État mais fournie par des privés (Loi fédérale sur les services d'identification électronique [LSIE]), le 7 mars 2021, a mis un frein au projet visant à offrir une identité électronique unique en Suisse (eID). Un nouveau projet de loi (LeID) a été déposé sur la table du Conseil fédéral en été 2023 et permet dorénavant d'entamer les travaux techniques préparatoires parallèlement à la procédure législative. Dans l'attente, l'ouverture d'identités électroniques existantes sur le marché, telles qu'utilisées pour accéder au Dossier électronique du patient (DEP), est un besoin identifié qui implique une révision de la LGSU, laquelle vous est proposée dans ce rapport.

INI-01 : Développement du Guichet sécurisé unique

3.1.2 Dossier financier et fiscal citoyen

Une prestation citoyenne est identifiée comme une attente de la population. L'objectif est de construire un dossier qui permettra à un-e administré-e d'avoir une vision transversale de ses relations avec l'administration sur le plan financier et fiscal (recouvrement, actes de défaut de biens, poursuites et faillites).

Chaque service de l'administration cantonale pourra également savoir quelles sont ses créances en cours auprès d'un-e administré-e. Cela permettra également au service financier d'avoir un outil de pilotage basé sur des indicateurs permettant de répondre plus rapidement aux citoyen-ne-s et partenaires.

La dématérialisation des flux citoyen-ne-s/partenaires et la collecte de documents signés sont également des sujets qui permettront de gagner un temps précieux et de s'aligner à la stratégie digitale. La déclaration d'impôts numérique (eDécla) pour les citoyen-ne-s complètera le projet.

L'objectif sera la création et le développement du dossier financier et fiscal citoyen pour un déploiement d'ici 2027.

INI-02 : Développement du dossier financier et fiscal citoyen

3.1.3 Vote électronique

Le vote électronique a été introduit à Neuchâtel en 2005. Suite à la découverte de vulnérabilités, la phase de tests a dû être arrêtée en 2019. Éditeur de l'application, La Poste a fiabilisé son développement. La prestation est dorénavant opérationnelle, hautement sécurisée et utilisée depuis 2023 dans 3 cantons sur des périmètres restreints (suisse de l'étranger et personnes avec handicap).

Étant donné le caractère sensible, notamment en matière de sécurité de la mise en service de cette nouvelle solution, le Conseil d'État souhaite démarrer ce projet de reprise du vote électronique en 2024 par une analyse détaillée du contexte et de la solution dans l'objectif de pouvoir la mettre en place sereinement d'ici 2026.

INI-03 : Reprise du vote électronique

3.1.4 Refonte du site internet www.ne.ch

Le site www.ne.ch est le site internet officiel de l'administration cantonale neuchâteloise. À cet égard, il est le canal de communication de l'État et de son administration pour la publication d'informations

sur ses prestations, son organisation, ainsi que pour la diffusion d'actualités (communiqués de presse, informations sur des projets ou des événements ponctuels). Le Canton se dotant d'une stratégie digitale, le site internet doit se moderniser en cohérence avec les objectifs définis. Les différentes crises vécues ces dernières années (COVID-19, Ukraine, énergie) soulignent l'importance du site internet comme point d'information centralisé et facilement accessible en cas d'événements.

La version actuelle du site internet a été mise en place en septembre 2013. En 10 ans, les usages et les standards ont évolué. Le site requiert une adaptation aux normes et protocoles actuels pour garantir son bon fonctionnement et son accessibilité et éviter que l'obsolescence des technologies actuelles présente des vulnérabilités qui pourraient mettre la sécurité informatique en péril.

Cette initiative comprend une mise à niveau du design du site, de son accessibilité pour le plus grand nombre et un potentiel important d'allègement de processus pour les services métiers. Avec un développement planifié pour 2025, le site devrait être entièrement migré, mis à jour et consultable pour 2026.

INI-04 : Refonte du site internet

3.1.5 Gestion de l'accueil

L'intégration de moyens digitaux dans les espaces physiques améliore l'accueil des citoyen-ne-s avec un aiguillage rapide et précis en fonction de leurs besoins. Le personnel d'accueil gagne un temps précieux sur les tâches liées aux demandes de renseignements.

En complément des écrans d'affichage, diffusant des informations générales en temps réel, les bornes interactives proposent une solution d'accueil, facilitent la communication et la résolution des demandes d'ordre général. Ce dispositif va dans le sens d'une administration proposant des services personnalisés.

Cette mesure accompagnera le projet de gestion des accueils mené dans le cadre du programme vitamine entre 2024 et 2027. La démarche de cette initiative vise l'amélioration de la qualité des prestations de l'administration publique neuchâteloise.

INI-05 : Gestion de l'accueil

3.1.6 Ouverture au projet Smartcity

Le développement de projets en milieu urbain fait partie des réflexions menées. L'objectif étant d'améliorer la qualité de vie des citoyen-ne-s avec des infrastructures plus adaptatives et efficaces grâce à l'aide de nouvelles technologies qui s'appuient sur un écosystème d'objets et de services.

Le réseau FREEWIFI.ne est déjà bien connu des Neuchâtelois-es et des touristes ou des personnes de passage. Ce service offre une solution simple, sécurisée et gratuite d'accès à Internet dans de très nombreux bâtiments ou sur de nombreuses places, en particulier dans les principales villes du canton et dans les institutions de santé.

Le canton a la volonté de poursuivre les réflexions quant à l'utilisation et à l'évolution du réseau FREEWIFI.ne dans l'optique de répondre aux nouveaux besoins des objets connectés (gestion du trafic routier, d'énergie dans les bâtiments, de parcs de véhicules, etc.). Le déploiement du protocole LoRa apportant une sobriété énergétique à la connectique d'objets sur un périmètre d'envergure est une solution envisagée.

Les avantages principaux résident dans une procédure de connexion unique, l'utilisation efficace d'infrastructures existantes et une politique de sécurité à jour correspondant aux exigences de la loi fédérale sur la surveillance de la correspondance par poste et télécommunication (LSCPT).

L'initiative vise aussi à la poursuite du déploiement d'un réseau Wifi public et à la gestion d'objets connectés. L'utilisation du réseau Wifi est également motivée par sa dimension énergétique puisque sa consommation est plus de 20 fois inférieure à la 4G.

INI-06 : FREEWIFI.ne - Ouverture aux projets Smartcity

3.1.7 Évolution des prestations métiers

Les prestations fournies par les services métiers de l'État de Neuchâtel pourront à l'avenir être repensées dans un fonctionnement plus ou moins digital selon les besoins. Certains domaines sont passablement matures dans ces réflexions, tels que le domaine des écoles ou celui de l'environnement.

Domaine des écoles obligatoires

Au-delà des travaux d'exploitation sur le système d'information des écoles obligatoires, de nouvelles prestations apporteront une véritable valeur ajoutée dans la gestion et la communication entre les écoles, les parents et les bénéficiaires (orientation professionnelle, service cantonal de santé publique, etc.). Des solutions telles que la numérisation des échanges entre les parents et les établissements scolaires ou les acteurs présents autour de l'élève (ex : santé) ou encore la gestion des remplaçant-e-s sont déjà conçues ou en projet.

Domaine du développement territorial et de l'environnement

De nombreux projets de renouvellement de plateformes sont en cours ou déjà planifiés notamment dans les domaines suivants : aménagement du territoire, environnement, mobilité, faune, forêts, agriculture et gestion foncière. La plupart de ces applications ont une composante spatiale et leur développement sera à intégrer dans l'infrastructure du SITN. La plateforme du géoportail devra s'adapter pour tenir compte de l'évolution des besoins et de la technologie.

Géoportail du SITN : <https://sitn.ne.ch>

La valeur stratégique des informations relatives au territoire (géodonnées) est reconnue et la multiplication des phénomènes à prendre en compte la rend indispensable pour des prises de décisions dans des domaines variés tels que : climat, aménagement du territoire, gestion des ressources naturelles, infrastructures et risques, protection du patrimoine, agriculture, santé, etc. Il existe aujourd'hui plusieurs dizaines d'applications touchant tous les départements. Il s'agit également d'un instrument de communication à l'interne de l'État ou à l'externe.

Le SITN et son géoportail sont développés et maintenus par le service de la géomatique et du registre foncier (SGRF). Des développements et ressources seront nécessaires entre 2024 et 2029 pour assurer l'évolution des outils en y intégrant les évolutions technologiques (IA, évolution internet, 3d) et les besoins des utilisateurs et des utilisatrices.

INI-07 : Évolution des prestations métiers

3.1.8 Planification des initiatives

Le tableau ci-dessous synthétise les initiatives prévues dans le champ d'action en question. Pour chacune des initiatives, une estimation des charges internes (EPT) et externes d'investissement est affichée, ainsi que son jalonnement dans le temps :

CA1 - Développer une administration digitale	Planification des travaux							
	Charges internes	Charges externes	2024	2025	2026	2027	2028	2029
INI-01 : Développement du guichet sécurisé unique	1'480'000	1'500'000						
INI-02 : Développer le dossier financier et fiscal citoyen	200'000	550'000						
INI-03 : Reprise du vote électronique	500'000	300'000						
INI-04 : Refonte du site internet	100'000	500'000						
INI-05 : Gestion de l'accueil	Vitamine	Vitamine						
INI-06 : FREEWIFI.ne - Ouverture aux projets smartcity	FreeWifi	FreeWifi						
INI-07 : Evolution des prestations métiers	1'050'000	3'900'000						

Repenser les processus

Les nouvelles technologies digitales doivent nous permettre de repenser le fonctionnement de l'administration en visant l'excellence opérationnelle et en harmonisant les processus, tout en veillant à accompagner les individus impactés dans ces évolutions.

Les évolutions technologiques actuelles ouvrent la voie à une administration plus durable grâce à la transition d'une administration consommatrice de papier à une administration plus agile en réduisant le papier autant que possible. Cependant, une démarche durable doit être accompagnée d'un monitoring de l'impact énergétique des solutions digitales pour quantifier les potentiels problèmes et adapter les processus en réponse. Finalement, le déploiement de solutions innovantes dans l'administration cantonale est une opportunité d'alléger davantage les processus.

Le guichet interne

Les accès internes aux systèmes d'informations fournis par le SIEN, sont réservés aux utilisateurs et utilisatrices des services de l'administration cantonale et à ses partenaires. Ils et elles utilisent les services courants depuis un poste de travail standardisé et sécurisé raccordé par réseau fixe ou mobile sur le Nœud cantonal neuchâtelois.

Un site intranet (intranet.ne.ch) à l'attention du personnel de l'administration cantonale donne accès à de nombreuses prestations logistiques. Le portail SIGE apporte quant à lui de nombreuses prestations orientées finances et ressources humaines. Pour dynamiser le travail des collaborateurs et collaboratrices et suivre les évolutions technologiques, ce site intranet sera revu en profondeur avec l'intégration de solutions collaboratives, sociales et formatrices.

Un portail à disposition des partenaires regroupe l'ensemble des informations pratiques sur les services offerts par le SIEN. À la demande des intéressé-e-s, l'objectif est de développer un guichet « partenaires » pour améliorer la transparence des activités, des demandes en cours et le suivi des prestations en relation avec les mandats et conventions de collaboration.

3.1.9 Harmoniser les processus

Le développement d'une administration publique digitale passe par un changement de culture progressif et non par une révolution. L'objectif est d'encourager une culture favorable à la transformation digitale ainsi qu'une mentalité d'innovation et de flexibilité, en intégrant progressivement les nouveaux paradigmes de la digitalisation dans le quotidien des services, via leurs processus. Les collaborateurs et collaboratrices sont ainsi idéalement intégré-e-s à la démarche en se formant sur les nouvelles technologies et en se sentant à l'aise et en confiance avec de nouvelles compétences digitales.

La première étape consistera à identifier les processus existants à la source de situations reconnues comme délicates ou chronophages en ressources, ainsi que les processus qui gagneraient en efficacité grâce à la digitalisation (par exemple : recrutement du personnel). Les domaines qui ont besoin d'amélioration seront évalués avec des indicateurs clés de performance (KPI) mettant en évidence l'efficacité et l'efficacité actuelles (par exemple : temps, qualité, coûts). Sur la base de ces analyses, une priorisation des processus permettra de cibler les plus prometteurs. Lors de l'analyse, il importera de comprendre les besoins des parties prenantes pour s'assurer que les nouveaux processus répondent bien à leurs attentes.

La deuxième étape sera consacrée à l'évaluation et à l'optimisation / révision de ces processus prioritaires en y incluant les tendances de la digitalisation et une vision transversale des prestations. Le parcours des propriétaires et des bénéficiaires du processus doit être pensé en termes d'interactions digitales et de moyens de communication. *In fine*, des processus clairs et alignés permettront une communication efficace entre les différents services de l'administration cantonale et ses client-e-s.

La troisième et dernière étape consistera à mettre en œuvre les nouveaux processus en assurant leur documentation et la formation des collaborateurs et collaboratrices. Le cycle de vie permettra ensuite de mesurer et de suivre les résultats : l'efficacité et l'efficacité des nouveaux processus seront mesurées et évaluées régulièrement pour identifier les domaines d'amélioration, autant que possible, avec les parties prenantes.

3.1.10 Développer une gestion d'affaires

La mise en place d'un système de gestion des affaires (GEA) de l'administration dans son ensemble a été plébiscité par différents services métiers. En effet, un besoin a été exprimé pour un outil de gestion transversale permettant d'avoir une vue d'ensemble sur les données et processus relatifs à toutes les activités. Cet outil offrira des fonctionnalités, telles que la gestion des tâches, la planification d'échéances et une plateforme, pour permettre la communication et retracer les échanges. Composante importante de la gestion des séances, la prise de procès-verbaux ou de notes pourrait être facilitée par l'implémentation d'outils de reconnaissance vocale. Ces derniers pourraient être ensuite utilisés à d'autres fins, selon les besoins métiers.

Le premier volet du dossier sera développé pour la gestion des séances du Conseil d'État, puis pour l'ensemble des services.

Cette initiative s'aligne à la stratégie digitale, car elle prévoit des solutions digitales pour atteindre l'excellence opérationnelle de l'administration cantonale.

Numérisation centralisée des courriers

L'objectif est de mettre en place un point unique d'entrée pour l'ensemble du courrier physique. Une fois numérisé le courrier sera envoyé à son ou sa destinataire idéalement par la solution de gestion d'affaires. Pour les courriers sortants, l'objectif est de diminuer les 14 millions de clics annuels effectués au Centre éditique de l'État de Neuchâtel (CEEN). Le service des contributions génère à lui seul plus de 6 millions de clics.

Le projet devra tenir compte d'une réflexion sur l'envoi de courriers digitaux dans un environnement de type « portail » ou dans des boîtes-aux-lettres digitales citoyennes. Le projet tiendra compte de l'aspect juridique et des adaptations des lois nécessaires au déploiement de ce type de solution.

Gestion électronique de documents

En parallèle d'une dématérialisation des courriers entrants et sortants, la gestion électronique de documents est une étape à franchir pour parvenir à mettre en place une administration sans papier. Tous les services métiers devront à terme, mettre en place une gestion électronique de documents, selon des règles et des processus harmonisés, afin qu'une gestion transversale puisse être mise en place.

Archivage numérique

Et finalement, d'un bout à l'autre de la chaîne de la gestion d'affaires, interviennent en arrière-plan les processus d'archivage.

Dans le cadre du projet de mise en place de l'archivage numérique à l'État de Neuchâtel (projet AENeas), validé par le Conseil d'État le 6 janvier 2015, l'office des archives de l'État (OAEN) poursuit l'implémentation d'outils permettant de gérer le cycle de vie de la documentation produite par les autorités et l'administration cantonale, selon les principes énoncés dans la législation sur l'archivage.

Le processus complet traite de la gestion des dossiers d'activité à la gestion des archives, y compris la mise en place d'une salle de lecture virtuelle. Les projets de digitalisation accompagneront la donnée durant son cycle de vie de la phase active à la phase inactive. La mise en place des espaces de pérennisation et de consultation des archives numériques sont identifiés comme prioritaires pour ces prochaines années.

INI-09 : Gestion d'affaires, de séances et dématérialisation

3.1.11 Faire évoluer et consolider les systèmes d'information qui soutiennent l'administration cantonale

3.1.11.1 Gestion financière, comptable et RH

Le système de gestion de l'État, basé sur l'ERP SAP (SIGE) mis en production depuis 2018, a migré en 2022 dans sa version S4/Hana avec une stabilité technologique assurée pour les 10 années à venir. La prochaine étape sera consacrée à l'optimisation de la plateforme pour dégager une efficacité

opérationnelle grâce à l'arrivée des nouvelles technologies (automatisation de processus, intelligence artificielle, interactions utilisateurs et utilisatrices, chatbot).

Associé à la démarche « Vision financière 360 » qui a pour objectif de construire un dossier qui permettra aux protagonistes d'avoir une vision transversale et dématérialisée sur le plan financier et fiscal, la gestion des contrats et des engagements internes à l'administration cantonale permettra d'automatiser des opérations comptables totalisant annuellement 100 millions de francs d'actifs transitoires, 300 millions de francs de passifs transitoires et la gestion de milliers d'opérations liées aux flux d'achats. Les charges de transferts représentant 1,4 milliard de francs par année, en tenant compte des partenaires, seront intégrées. Ce projet a pour objectif d'apporter également une optimisation des flux financiers entre les communes et l'État sur la base de comptes courants internes.

L'évolution de la gestion de la logistique, notamment avec une optimisation des processus d'approvisionnement et de logistique, ainsi que l'optimisation de la gestion des ressources humaines, font aussi partie de cette initiative. Les solutions eLearning sont également à développer dans l'accompagnement des collaborateurs et collaboratrices et dans l'évolution de leurs compétences.

INI-10 : Gestion financière, comptable et RH de l'État

3.1.11.2 Domaine de santé publique

Le secteur de la santé à Neuchâtel est un réseau important comprenant une multitude d'acteurs. Pourtant, il n'existe pas d'outil centralisé dédié à la gestion de ses partenariats. Le service cantonal de la santé publique (SCSP) plébiscite la création d'un système d'information, avec l'ajout des applications suivantes :

- Financement : base de données pour la liste des bénéficiaires des soins et des soins prodigués ;
- Autorisations : transformation du registre MEDREG en un outil de gestion ;
- Établissements spécialisés : outil de gestion sécurisée axé sur la planification dynamique.

En plus du développement du SI pour la santé, l'initiative doit comprendre une dimension contributive à la stratégie digitale de santé publique portée par le SCSP. Cette collaboration se tiendra entre 2024 et 2025.

INI-11 : Santé publique

3.1.11.3 Domaine social

Ce domaine rassemblé met en évidence la nécessité de faire évoluer les systèmes d'information notamment de l'action sociale, de l'affiliation aux caisses maladies, de la gestion des mineur-e-s et tutelles, des personnes et mesures d'insertion, des personnes migrantes et des contributions d'entretiens pour lesquels des solutions dédiées et différentes sont actuellement proposées. Une réflexion de renouvellement de ces solutions a déjà été initiée.

Même si les métiers couverts sont différents, un projet de refonte coordonnée de ces systèmes pourra s'envisager avec une plateforme ou plusieurs modules privilégiant l'interopérabilité des flux d'information.

INI-12 : Domaine Social

3.1.11.4 Domaine des écoles

Dans le secteur des écoles, la migration du système d'information CLOEE prévue en 2024 sera accompagnée d'une extension planifiée pour l'archivage des données dans un système de gestion électronique de documents (GED) et d'une révision de la qualité des données. Un projet d'envergure sur l'échange de données au niveau suisse est identifié au service des formations postobligatoires et de l'orientation (SFPO) et en cours pour se terminer en 2025. Pour les écoles obligatoires (EO), le système de gestion des épreuves cantonales et la plateforme de consultation des données statistiques seront revus.

À mentionner que le projet eEducation est mené parallèlement au présent schéma directeur par le service de l'enseignement obligatoire (SEEO) et son office de l'informatique scolaire et de l'organisation (OISO). Idem pour le postobligatoire avec un suivi du dossier effectué par le SFPO et le service informatique du secondaire 2 (SIS2).

D'autres projets sont également planifiés, tels que la gestion des examens du postobligatoire.

INI-13 : Domaine des écoles

3.1.11.5 Domaine de la fiscalité : Programme « INOV »

Le système d'information du service des contributions mérite une attention toute particulière. L'ancienneté des applications informatiques, l'usage de technologies obsolètes, le départ programmé de plusieurs collaborateurs-clés et les difficultés de maintenance représentent autant de risques majeurs pour la capacité à taxer et percevoir les impôts directs fédéraux, cantonaux et communaux et pour la grande majorité des impôts spéciaux, soit plus de 2 milliards de francs par an. L'État et les collectivités dans leur ensemble sont ainsi exposés à un niveau de criticité élevé, avec des risques en termes de perte de crédibilité et de liquidités. L'objectif du programme « INOV » est à la fois d'affecter une « task force » spécifique à la maintenance des logiciels actuels pour en prolonger la durée d'exploitation et en assurer la plus grande fiabilité possible – même si celle-ci restera toute relative – et parallèlement, par le biais d'un portefeuille de projets intitulé « Impôts 4.0 », de renouveler les applicatifs critiques en tenant compte des mouvements de personnel et en garantissant une exploitation de qualité. Cette organisation est également vue comme une opportunité d'insuffler une nouvelle culture de travail transversal, bénéfique aux projets d'une telle envergure.

Ce programme s'inscrit dans la continuité de la vision stratégique du service des contributions (SCCO), orientée sur la base d'un dossier fiscal unique. La recherche de synergies entre les cantons au travers de la Conférence suisse des impôts (CSI) devra permettre d'envisager ces renouvellements sur la base de solutions existantes ou consolidées.

L'interface entre les applications fiscales et le système d'information et de gestion financière est aussi prévue, de même que les liens utiles avec toutes les plateformes digitales pour les échanges avec le ou la contribuable, les communes, la Confédération ou les domaines concernés de l'économie (employeurs, bourses, etc.).

L'ensemble doit permettre la mise à disposition ciblée d'informations en fonction des besoins des multiples utilisateurs et utilisatrices exploitant des données fiscales, notamment les services délivrant des prestations sociales. Il doit de surcroît être réalisé dans un contexte très mouvant, où des réformes de la législation fiscale fédérale ou cantonale interviennent pratiquement chaque année.

Le programme « INOV » se déploiera sur une dizaine d'années et sollicite d'ores et déjà des ressources importantes du SCCO, du SFIN et du SIEN, ressources qui seront sollicitées en croissance marquée dès 2026. Vu l'ampleur, la durée et le degré d'incertitude qui caractérisent ce programme, le présent rapport intègre uniquement les montants liés à l'acquisition des solutions. Les dépenses liées aux ressources internes et mandats seront saisis en temps voulu lorsque les montants seront stabilisés. Des dépenses conséquentes – quoique modestes en regard des enjeux mesurés en termes de recettes – sont à attendre à ce sujet.

INI-14 : Programme « INOV » et projet « Impôts 4.0 »

3.1.11.6 Domaine de la justice

Le projet fédéral « Justitia 4.0 » a pour mission la transformation numérique de la justice suisse. Le Canton de Neuchâtel y participe activement. L'objectif de « Justitia 4.0 » est de remplacer les dossiers papier actuels par des dossiers électroniques. D'ici 2026, la communication entre toutes les parties impliquées dans une procédure judiciaire (tribunaux, ministères publics, avocat-e-s) au niveau cantonal et fédéral ainsi que la consultation des dossiers devront se faire par voie électronique pour toutes les étapes de la procédure civile, pénale et administrative via la plateforme centrale sécurisée « Justitia.Swiss ».

Le projet est mené sous la responsabilité du secrétariat des Autorités judiciaires depuis 2022. Les principaux services impliqués sont le service juridique de l'État de Neuchâtel (SJEN), la police neuchâteloise (PONE), le service pénitentiaire neuchâtelois (SPNE) et le SIEN. Une révision des processus transversaux internes et externes à l'administration est prévue.

Le système Juris de l'éditeur Abraxas est au cœur du projet et gère l'ensemble des informations du domaine judiciaire. Pour être compatible avec « Justitia 4.0 », la version actuelle de Juris devra être migrée en version Juris X sur les années 2024 à 2027.

Vu l'ampleur et le degré d'incertitude qui caractérisent ce programme, le présent rapport n'intègre pas les montants liés à celui-ci. Les demandes de crédits nécessaires à l'acquisition et à l'adaptation ou au développement des nouvelles solutions seront traitées séparément.

INI-15 : Programme « Justitia 4.0 »

3.1.11.7 Domaine de la sécurité : Police cantonale

La police neuchâteloise exploite depuis l'année 2000, le système d'information INFOPOL développé en interne. Ce système d'information ne répond plus, dans sa forme actuelle, aux exigences d'une police moderne, notamment en termes de gestion électronique des dossiers, d'échanges de données et interactions avec les écosystèmes de police (par exemple : Justice), de mobilité, etc. La technologie devenant obsolète un remplacement de la solution est incontournable dans les 5 prochaines années.

La police cantonale du Jura utilise également le système d'information INFOPOL sur la base d'une convention de mise à disposition depuis 2008. Les constatations faites pour le canton de Neuchâtel s'appliquent, dans la même mesure, au canton du Jura.

Les parties sont confrontées à la nécessité de faire évoluer leur système d'information de police afin d'intégrer les technologies et les aspects métiers actuels. Fort de cet intérêt commun, les Cantons de Neuchâtel et du Jura s'accordent afin d'unir leurs moyens pour la recherche et la prospection de solutions existantes sur le marché ou le redéveloppement d'une solution. Le nom de ce projet est « HELIUM ».

Le présent rapport intègre uniquement les montants estimés liés à l'acquisition des solutions. Les dépenses liées aux ressources internes et mandats externes seront saisies en temps voulu.

INI-16 : Programme « HELIUM »

3.1.12 Gestion dynamique de la place de travail

Le télétravail, les réunions à distance, les programmes visant à améliorer la qualité de travail des utilisateurs et utilisatrices et l'obligation de s'isoler lors de pandémies démontrent clairement l'orientation du futur : l'avenir sera « nomade ». Le choix des bonnes technologies permettant de communiquer et de collaborer depuis n'importe où, avec n'importe quel périphérique et à tout moment, est central pour nos administrations et institutions.

Repenser les processus, c'est aussi réorganiser la place de travail du personnel de l'administration cantonale en intégrant des solutions innovantes, tout en restant à l'écoute de ses besoins. Le monde du travail évolue vers davantage de mobilité et de flexibilité et l'administration cantonale doit suivre le pas en proposant des outils permettant de travailler en tout temps et en tous lieux. En parallèle, la collaboration et la communication se digitalisent et une solution unique doit être définie pour héberger ces activités.

En fin de vie, la Suite bureautique Office 2016 ne sera plus maintenue par Microsoft dès le mois d'avril 2026. L'ensemble des postes de travail de l'administration devront être migrés sur la nouvelle Suite Office 365. Microsoft (MS) Office 365 inclut notamment les applications classiques telles que Word, Excel, Power Point, OneDrive et Teams/Phone.

En matière de communication, le SIEN propose actuellement une hétérogénéité de solutions. En collaboration avec les services utilisateurs, une stratégie d'évolution et d'harmonisation des systèmes de communication et de collaboration a été définie en 2023. L'étude concernant la solution Microsoft

Teams est en cours. Si cette étude s'avère concluante, la mise en œuvre de cette solution UC (Unify communication) s'inscrira dans le cadre du déploiement de la nouvelle place de travail Office 365.

Le projet doit prendre en compte la phase d'intégration de la nouvelle place de travail avec les SI métiers. L'aspect financier est à prendre en compte avec une communication détaillée pour les partenaires du SIEN devant assumer les coûts des licences perpétuelles.

Le SIEN met à disposition des outils technologiques, mais les collaborateurs et collaboratrices connaissent leurs besoins métier. Par conséquent, la mise en place d'un catalogue de solutions (self-service) est envisagé pour renforcer leur autonomie. L'intranet est le portail du personnel vers les prestations logistiques. Cet outil sera également revu pour intégrer des solutions collaboratives, sociales et des formations continues.

INI-17 : Gestion dynamique de la place de travail

3.1.13 Monitorer l'impact énergétique des solutions digitales

La stratégie porte la vision d'une administration publique digitalisée qui tient compte des enjeux des 3 axes du développement durable.

L'initiative sobriété numérique possède 2 visées : la sensibilisation à la sobriété énergétique et le monitoring de l'impact énergétique de la stratégie.

La sensibilisation des collaborateurs et collaboratrices à l'impact énergétique des activités numériques, ainsi qu'aux différentes mesures applicables au quotidien, est un premier pas pour rendre les processus plus durables.

Quantifier la consommation énergétique liée à la digitalisation est une étape primordiale pour ensuite implémenter des solutions de réduction d'impact. De plus, le monitoring ne peut s'effectuer que si des données sont régulièrement relevées. L'exercice de quantification effectué sur les actions numériques vise à donner des exemples du contenu énergétique et matériel de certaines actions dites « virtuelles ». Une telle évaluation est un premier pas vers une administration sobre et innovante, qui tient compte des engagements pris dans le Plan climat.

La sobriété s'appuie sur des infrastructures et des solutions durables. Une dimension de cette initiative doit être concentrée sur leur gestion entre 2025 et 2027.

Cette initiative permet également de répondre à certains enjeux de la mesure T2 du Plan climat.

INI-18 : Sobriété énergétique de la digitalisation

3.1.14 Déployer des solutions basées sur des technologies innovantes

L'usage de technologies innovantes apporte une plus-value de l'administration qui peut les mettre à profit pour rationaliser et rendre les processus plus efficaces et efficients. De nos jours, il est difficilement envisageable de séparer l'excellence opérationnelle des opportunités amenées par les technologies en termes notamment de simplification des tâches et d'automatisation. Pour cela, le Canton doit se tenir au courant des innovations, évaluer lesquelles sont porteuses d'opportunités et les déployer en fonction des besoins.

L'intelligence artificielle (IA) est prometteuse pour l'administration publique, en raison de l'automatisation de certaines tâches et de la capacité accrue d'exploitation des données. Le déploiement de l'IA est envisageable pour ces prochaines années, dépendant des besoins et de l'évolution des technologies.

D'autres projets sont envisagés dans l'analyse des données avec déclenchement automatique de processus et dans la gestion de la hotline.

INI-19 : Déploiement de l'IA

3.1.15 Planification des initiatives

Le programme « Justitia 4.0 » est annoncé dans la feuille de route 2024-2029, mais les montants nécessaires seront saisis séparément. En effet, les détails de ce programme sont aujourd'hui encore en cours de finalisation, en particulier en termes d'étalement dans le temps et de coûts, rendant la prédictibilité trop incertaine pour être intégrés dans le présent rapport. Il en va de même pour les programmes « HELIUM » et « INOV », pour lesquels le présent rapport intègre uniquement les montants liés à l'acquisition des solutions. Les dépenses liées aux ressources internes et mandats seront saisis en temps voulu.

CA2 - Repenser les processus			Planification des travaux					
	Charges internes	Charges externes	2024	2025	2026	2027	2028	2029
INI-08 : Harmoniser les processus	352'000	400'000						
INI-09 : Gestion d'affaires et de séances	1'800'000	3'200'000						
INI-10 : Gestion financière, comptable et RH de l'État	528'000	3'500'000						
INI-11 : Santé publique	260'000	300'000						
INI-12 : Domaine Social	1'584'000	1'200'000						
INI-13 : Domaine des écoles	440'000	700'000						
INI-14 : Programme INOV (Impôts 4.0) - achats logiciels seulement	à déterminer	4'200'000						
INI-15 : Programme Justitia 4.0	à déterminer							
INI-16 : Programme HELIUM	à déterminer	6'000'000						
INI-17 : Gestion dynamique de la place de travail	900'000	600'000						
INI-18 : Sobriété énergétique	200'000	180'000						
INI-19 : Déploiement de l'IA	350'000	420'000						

3.2 Maîtriser les données

La maîtrise des données consiste à protéger les données personnelles des citoyen-ne-s et de garantir un traitement responsable et transparent des données par les autorités cantonales. Il s'agit de la gestion et de la sécurisation du patrimoine informationnel de l'État avec pour objectifs d'établir une politique partagée de la donnée en impliquant les protagonistes, en renforçant la confiance dans les solutions digitales et en parfaite conscience d'une responsabilité individuelle.

Les données ne doivent être conservées sur la durée que selon les obligations légales et réglementaires en vigueur. Les citoyen-ne-s ont le droit de demander la suppression de leurs données personnelles ou l'accès à ces données auprès du Préposé à la protection des données et à la transparence (PPDT).

Les services de l'administration cantonale peuvent collaborer avec d'autres entités gouvernementales ou privées dans la gestion des données personnelles, à condition que ces entités se conforment également aux lois fédérales et cantonales sur la protection des données. Tout traitement de données personnelles par une entité étrangère doit faire l'objet d'une consultation préalable auprès du PPDT.

La sécurisation des données et des moyens informatiques de la Confédération accessibles aux services métiers cantonaux doit être conforme aux pratiques fédérales. Une démarche coordonnée intercantonale et avec la Confédération est indispensable.

3.2.1 Définir une politique de gestion des données de l'État

Une politique de la donnée doit être mise en place et maintenue régulièrement pour garantir son adéquation avec les besoins opérationnels de l'administration et avec les lois fédérales et cantonales en vigueur. Les deux principaux moteurs à la mise en place de cette politique sont la sécurité et la qualité des données.

Pour mettre en place la politique de la donnée, une organisation coordonnée entre le SIEN et les services métiers est à envisager en définissant les rôles de chacune des parties prenantes. Une politique de la donnée réussie est celle qui arrive à impliquer toutes les parties prenantes et à s'intégrer dans les activités de chaque protagoniste, afin de ne pas constituer une charge de travail supplémentaire disproportionnée.

Le SIEN entame une réflexion globale sur les données et pour cela, travaille en collaboration avec l'Office fédéral de la statistique (OFS) au niveau fédéral et avec le service de la statistique au niveau cantonal (STAT). Il doit également garantir la conformité technique de ses infrastructures avec les réglementations sur la protection des données.

Les sciences des données, qui englobent des domaines tels que l'analyse de données, l'apprentissage automatique, l'informatique statistique et la visualisation de données, sont des techniques utilisées pour explorer et analyser les données. Bien que ces compétences soient importantes pour le traitement de certaines données, elles ne doivent pas être confondues avec la politique de la donnée elle-même.

La gouvernance de la donnée se concentre sur des aspects tels que la collecte, la conservation, la sécurité, la divulgation et l'utilisation des données personnelles et professionnelles en conformité avec les lois applicables en matière de protection des données et de la vie privée. Elle vise à garantir la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des données personnelles, ainsi qu'à protéger les droits fondamentaux des personnes concernées. Il s'agit dès lors de rédiger et communiquer largement au sein de l'administration cantonale la directive qui détaille les éléments de cette politique.

INI-20 : Mise en place d'une gouvernance de la donnée

3.2.2 Renforcer le SOC – Security Operations Center

La protection des données est une activité centrale et un prérequis pour une maîtrise complète des données. L'initiative comprend un volet de conformité juridique et un volet portant sur la sécurité informatique. La création du rôle de *Data Protection Officer* (DPO) et sa mise en place dans une phase pilote au sein du SIEN assure une mise en œuvre conforme des différentes réglementations pour la protection des données s'appliquant au canton de Neuchâtel.

Assurer la sécurité informatique fait partie des conditions pour apporter un niveau de protection minimal des données et pour rester conforme aux pratiques fédérales. En adéquation avec la Politique générale de sécurité des systèmes d'information (PGSSI - PSSI) le renforcement des systèmes de surveillance automatisés du SOC (*Security operations center*) est prévu à cet effet. Des investissements dans des outils intégrant de l'IA sont nécessaires pour accroître la capacité d'identification, d'analyse et de défense du SOC.

Le Centre des opérations de sécurité permet actuellement de collecter les indicateurs en provenance des systèmes informatiques dans un référentiel et de détecter les anomalies. À ce jour 2'000 événements par secondes (EPS) sont traités par le SOC avec un objectif de passer à 5'000 EPS dans les 2 ans. En accompagnement aux campagnes de sensibilisation qui sont menées par ailleurs, cette équipe doit renforcer ses outils et ses compétences tout en maintenant une veille continue.

INI-21 : Renforcement de la protection des données

3.2.3 Mettre en place une interopérabilité sémantique en collaboration avec la Confédération

L'interopérabilité sémantique est la capacité de différents systèmes à communiquer et à échanger des informations de manière cohérente et interprétable entre eux. Cela implique l'utilisation d'un langage commun, de normes de données et de formats de fichiers communs pour permettre la collaboration et l'échange de données entre des applications et des systèmes différents.

Elle fait partie des aspects indispensables du champ d'action porté sur la maîtrise des données au niveau cantonal. Des données interopérables minimisent les ressources requises pour effectuer des démarches officielles et facilitent leur lecture et leur transmission entre les différentes entités qui mobilisent les mêmes données.

Une telle démarche est portée par l'OFS et la volonté du Canton de Neuchâtel est bien de s'inscrire dans cette réflexion plus large.

Au niveau cantonal, cela se traduit par l'harmonisation des pratiques de collecte de données, de conservation, d'archivage et de suppression pour tous les services métiers. Le Canton doit également évaluer dans quelle mesure les normes fédérales eCH et CH-ISCO-19 sont actuellement appliquées.

Ces initiatives dans ce sens ont déjà été initiées avec SEDEX et eOperations et doivent être poursuivies.

INI-22 : Contribution à l'interopérabilité des données

3.2.4 Veiller à l'intégrité des données

La politique cantonale doit assurer sur la confiance que l'on peut avoir en la qualité et la pertinence des données. Les pratiques de collecte et de conservation doivent être harmonisées au niveau cantonal pour parvenir à la minimisation de la collecte et la réutilisation des données.

La base de la maîtrise des données est une connaissance des données collectées et conservées au sein de l'administration neuchâteloise. Sans effectuer un inventaire, il est impossible de garantir que toutes les données soient intègres, protégées, sécurisées et interopérables.

L'initiative porte sur l'inventaire et aussi la classification des données selon les nomenclatures d'interopérabilité et le niveau de protection requis selon les législations applicables au canton.

INI-23 : Classification des données

3.2.5 Planification des initiatives

CA3 - Maitriser les données			Planification des travaux					
	Charges internes	Charges externes	2024	2025	2026	2027	2028	2029
INI-20 : Mise en place d'une gouvernance de la donnée	400'000	300'000						
INI-21 : Renforcement de la protection des données	700'000	200'000						
INI-22 : Contribution à l'interopérabilité des données	200'000	0						
INI-23 : Classification des données	800'000	200'000						

3.3 Instaurer une culture digitale

Pour instaurer une réelle culture digitale, il s'agit d'accompagner, de sensibiliser et de former les protagonistes et bénéficiaires de la digitalisation du canton. L'objectif de ce chantier est de développer une culture digitale pour toutes et tous ainsi qu'un état d'esprit ouvert au digital.

3.3.1 Développer l'éducation numérique

Cette mesure est couverte par le rapport sur l'éducation numérique (19.032) qui montre la volonté du Canton de relever le défi majeur de la mutation numérique de la société, en préparant chaque jeune neuchâtelois-e à se faire une place en tant qu'acteur et actrice social-e, culturel-le et économique. La stratégie informatique soutient le plan d'action de l'éducation numérique qui permet d'accompagner les élèves dans cette transition sociétale, de donner un sens au monde qui nous entoure en formant des citoyen-ne-s éclairé-e-s tout en construisant une éthique de responsabilité personnelle. Un rapport d'étape sera soumis à l'horizon 2025 à votre Autorité pour effectuer un point de situation sur cette mesure.

INI-24 : Éducation numérique

3.3.2 Valoriser les formations et reconversions professionnelles en lien avec les nouvelles technologies

Un des sujets prioritaires pour instaurer une véritable culture digitale dans une administration est l'adhésion du personnel, l'esprit collaboratif et l'environnement de travail.

Une valorisation de l'apprentissage permet d'encourager la formation continue par des webinaires et autres formations en ligne sur les outils digitaux. L'opportunité sera donnée au personnel d'acquérir de nouvelles compétences pour mieux comprendre les technologies numériques et leur utilisation tout en étant ouvert et flexible. L'objectif est de s'adapter rapidement aux changements et aux nouvelles technologies. Une attention doit être portée sur la reconnaissance des lacunes et des faiblesses de l'administration par la mise en place de mécanismes d'amélioration continue pour rechercher de nouvelles solutions ou adapter les processus en fonction des retours clients.

L'encouragement doit permettre aux collaborateurs et collaboratrices d'être force de proposition, pour qu'il y ait un échange d'idées ou de projets. Le développement de la curiosité du personnel pour les nouvelles technologies et pratiques peut faire émerger de nouvelles solutions simples et efficaces. À terme, cette mentalité permettra, à moindre coût, d'atteindre l'excellence opérationnelle et le bien-être au travail.

Le volet de bonnes pratiques de la stratégie sera travaillé sur cette initiative, à l'intention des collaborateurs et collaboratrices, puis diffusé auprès de la population neuchâteloise.

INI-25 : Formation et sensibilisation des utilisateurs et utilisatrices

3.3.3 Garantir une communication et une écoute régulière avec les protagonistes et bénéficiaires

Une sensibilisation des citoyen-ne-s neuchâtelois-es à la culture digitale passe par l'organisation de campagnes de sensibilisation sur les technologies actuelles et les nouveautés. L'objectif étant d'améliorer la confiance des utilisateurs et utilisatrices de prestations digitales et leurs compétences en matière de technologie.

Une communication régulière est la solution qui permet d'accompagner la population à l'utilisation de prestations digitales et l'occasion de construire un réseau de compétences entre les milieux académique, administratif et citoyen. Une journée annuelle de la digitalisation en partenariat avec la HES-SO est prévue dès 2024. En complément, des actions ponctuelles seront développées pour accompagner les sujets d'actualités (sécurité, nouvelles prestations digitales).

INI-26 : Journée de la digitalisation

3.3.4 Développer une veille d'innovation en lien avec des partenaires (privés, publics, académiques)

Les échanges et les collaborations sont actuellement en place avec les partenaires publics dans le cadre des échanges avec la Confédération (ANS : Administration Numérique Suisse) et avec les cantons latins (CLDN : Conférence latine des directrices et directeurs du numérique). Le Canton de Neuchâtel assure la présidence de la CLDN jusqu'en 2025 et est membre de l'organe de direction politique de l'ANS.

Comme précisé dans la mesure précédente, les collaborations avec les milieux académiques se feront lors de l'organisation des journées de la digitalisation et lors de l'élaboration de projets demandant de la veille technologique. Le présent schéma directeur est par exemple le fruit d'un accompagnement d'une étudiante en formation d'un master de l'IDHEAP.

La digitalisation est un processus continu qui nécessite une surveillance et une évaluation régulières. Le concours d'entreprises spécialisées pour un conseil objectif et la mise à disposition d'équipes dédiées pour la transformation digitale sont envisagées.

Le cas du déploiement de la fibre optique dans le canton est un parfait exemple du besoin de l'État de pouvoir travailler en collaboration avec les opérateurs pour optimiser le réseau selon les besoins futurs.

INI-27 : Échange avec acteurs privés, publics, académiques

3.3.5 Planification des initiatives

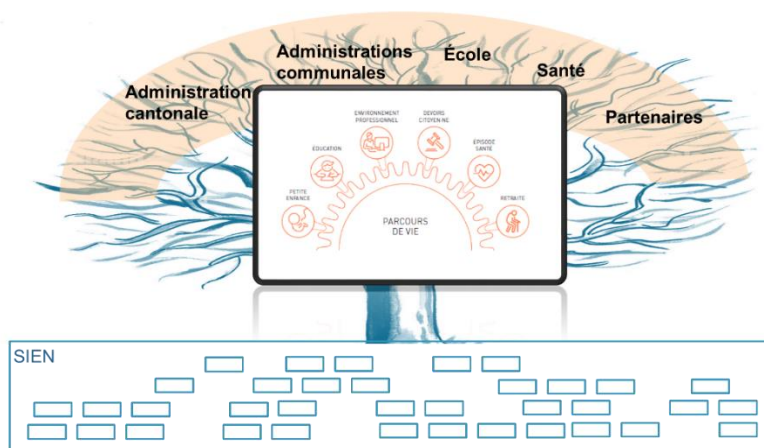
CA4 - Instaurer une culture digitale			Planification des travaux					
	Charges internes	Charges externes	2024	2025	2026	2027	2028	2029
INI-24 : Education numérique	Rapport éducation numérique 19.032							
INI-25 : Formation sensibilisation des utilisateurs-trices	400'000	700'000						
INI-26 : Journée de la digitalisation	30'000	10'000						
INI-27 : Échange avec acteurs privés, publics, académiques	400'000	120'000						

3.4 Poser les fondations

Pour assurer la mise en œuvre de la stratégie présentée, le SIEN doit poser des fondations robustes et pérennes, prérequis nécessaires à la construction d'une digitalisation saine et sécurisée. Ces fondations permettront un découplage du fonctionnement de l'administration et une adaptation des processus et des manières de fonctionner. La gouvernance digitale inclusive avec des indicateurs partagés apportera de la transparence et le cadre nécessaire à la réussite d'une telle démarche.

Au fil des années, le SIEN est passé d'un service développant et intégrant des outils technologiques (1980-2000) à un service informatique prestataire de services IT (2000-2020). Le défi des 20 prochaines années sera de construire un service informatique qui se positionnera comme le partenaire stratégique des métiers pour la création d'une digitalisation et de systèmes d'information coordonnés, ergonomiques, évolutifs, performants et sécurisés.

Dans la continuité de la fusion entre les services informatiques des communes et celui du canton, le SIEN doit poursuivre sa démarche de synergie dans les systèmes en place et de mutualisation dans les démarches. Il doit également renforcer son orientation client, afin de jouer pleinement son rôle de partenaire dans la construction de systèmes d'information qui répondent à l'évolution des métiers et de leurs besoins. Le SIEN envisage également de consolider le pilotage de son portefeuille de projets de manière transversale.



3.4.1 Adaptation des bases légales

La digitalisation de certains processus de travail nécessite une mise à niveau des bases légales. Un exemple de base à adapter est la loi sur le guichet sécurisé unique (LGSU), en raison de l'ajout de nouvelles prestations et des multiples solutions d'identifications présentes sur le marché suisse.

Les modifications légales de la LGSU ont pour objectif de simplifier l'accès au GSU, en permettant aux citoyen-ne-s d'utiliser de nouvelles solutions d'identification partagées avec d'autres prestataires (banques, assurances, etc.), ainsi que les identités numériques reconnues (INR). Celles-ci permettront à l'avenir de demander en ligne l'accès au GSU et, ensuite, d'y accéder. Cette adaptation permet d'assurer une transition en attendant la création d'une identité numérique fédérale.

D'autres bases légales nécessitant une mise à niveau doivent encore être identifiées selon les initiatives qui sont priorisées (par exemple : une nouvelle base légale concernant la gestion des données ou la LHRCH pour le eDéménagement).

INI-28 : Adaptation des bases légales

3.4.2 Bases de données centrales

Le concept des bases de données centrales développé dans les années 1990 est confirmé pour les prochaines années. Une mise à niveau technologique permettra de stabiliser les bases de données « Habitants » et « Entreprises » pour les 10 prochaines années.

L'évolution de ces référentiels centralisés constitue l'un des piliers permettant de développer une digitalisation optimisée, notamment entre le Canton et les communes.

INI-29 : Refonte des bases de données centrales

3.4.3 Gestion coordonnée des identités et des accès

Un des principaux enjeux en matière de sécurité concerne la gestion des identités et des accès aux systèmes d'informations, à savoir maîtriser précisément qui peut accéder à quels éléments du SI. Ce projet répond à diverses recommandations du CCFI (Contrôle cantonal des finances).

L'objectif de cette initiative, qui se veut complémentaire et plus globale que le projet SODA (système d'octroi des droits d'accès) déjà en cours au sein de l'administration cantonale, est de mettre en place un outil de gestion automatisé des identités permettant de gérer les arrivées/départs/mutations des utilisateurs et utilisatrices. Le lancement de ce projet de gestion des identités (IAM : Identity access management) sera mené conjointement avec le CIGES. Cette brique sécuritaire sera implémentée dans l'ensemble des développements.

Parmi les améliorations prévues, il sera par exemple possible de mettre à jour de manière immédiate l'annuaire central (*Active Directory*, @ne.ch) ou les groupes de sécurité et d'accès. Il s'agit aussi de poser les bases nécessaires pour l'avenir, notamment en raison du recours accru aux plateformes « cloud » (par exemple avec l'AD Connector vers les services Ms Azure).

INI-30 : Gestion coordonnées des identités et des accès

3.4.4 Réflexion sur le positionnement de l'État vis-à-vis du « Cloud »

L'arrivée de solutions Cloud est un tournant majeur de la digitalisation qui amène ses opportunités et ses risques. L'État de Neuchâtel doit se positionner par rapport à ces évolutions et définir des lignes directrices qui garantissent la protection des données personnelles.

Les cantons latins partagent leurs réflexions relatives au « Cloud souverain ».

INI-31 : Réflexion et directives sur le « Cloud »

3.4.5 Programme de transformation Evolu'SIEN

Afin de pouvoir finaliser la fusion SIEN-CEG en matière d'organisation du SIEN, ainsi que dans l'objectif de construire un service à même de porter la démarche de digitalisation et de répondre aux enjeux de la stratégie digitale, un programme de transformation a été mis sur pied et s'échelonne jusqu'en 2025.

Les projets prioritaires actuellement identifiés sont :

- Un pilotage centralisé et une gestion de projets uniformisée ;
- Un service client optimisé, proche de ses utilisateurs et utilisatrices et orienté qualité ;

- Une planification fine des activités pour une meilleure anticipation des besoins ;
- Une gestion documentaire coordonnée ;
- Des processus de gestion de crise impliquant toutes les parties prenantes ;
- Réunir les compétences transversales et organisationnelles.

INI-32 : Programme Evolu'SIEN

3.4.6 Initier la mise en place d'une démarche d'architecture d'entreprise

Le SIEN maîtrise actuellement un nombre considérable de technologies et de solutions qu'il hérite notamment de son historique de fusions. À présent, le SIEN doit mettre en place une urbanisation de ses SI afin d'aligner ces technologies aux besoins et aux ressources à disposition.

La mise en place d'une démarche d'architecture d'entreprise, inspirée de la méthodologie TOGAF², sert de socle à la transformation, à l'optimisation et à l'alignement des technologies et des processus métiers. Elle permet de définir la cible en matière de transformation et d'identifier les écarts par rapport à l'existant. Il s'agit d'une démarche dynamique et itérative.

La gouvernance digitale s'appuiera sur ces concepts pour garantir l'adéquation de l'avancement de la démarche avec la stratégie digitale. Les 6 principes de cette stratégie doivent être appliqués à l'ensemble des demandes d'évolution des systèmes d'information.

La mission de définir et piloter les standards technologiques qui permettent de répondre aux enjeux et aux besoins métiers doit être portée par une instance décisionnelle qui rassemble les différentes compétences techniques existantes au sein du SIEN.

La première étape dans la mise en place d'une démarche d'architecture d'entreprise est de mettre sur pied un comité de revue d'urbanisation, chargé de piloter ces standards technologiques.

INI-33 : Initier la mise en place d'une démarche d'architecture d'entreprise

3.4.7 Évolution des infrastructures techniques

Pour soutenir les nouveaux enjeux de la digitalisation, une évolution des infrastructures est nécessaire. Le poste de travail deviendra mobile et équipé d'une suite logicielle voix et données, la sécurité du réseau cantonal neuchâtelois sera augmentée et les infrastructures de production centrale seront entièrement redondantes.

Ces paramètres sont pris en considération sur l'ensemble de la chaîne de liaison allant de l'infrastructure d'hébergement à l'utilisateur et utilisatrice en passant par les applications et les composants professionnels ou privés. Ceci tenant compte de l'environnement de travail des différents métiers du périmètre utilisateurs et utilisatrices couvrant des administrations, des écoles, des institutions de santé et des services de sécurité. Avec la venue incontournable des solutions en Cloud et la croissance des cybermenaces, l'exploitation des prestations sécurisées devient de plus en plus complexe.

Pour répondre aux attentes de mobilité et d'agilité qui ressortent des sondages effectués auprès de la population et des utilisateurs et utilisatrices, une révision de l'architecture technique est de rigueur. Les questions se posent avec l'arrivée de nouvelles solutions de communications unifiées et des solutions applicatives du marché qui tendent de plus en plus vers des infrastructures de type Cloud.

Les fondations de l'informatique neuchâteloise sont solides et construites sur la base d'une infrastructure sécurisée de deux datacenters redondants, d'un réseau cantonal performant et d'une standardisation des postes de travail. L'investissement initial et les fortes compétences dans l'ensemble des domaines IT sont en place et permettent de gérer sur les 7j/7 et 24h/24 les architectures de nombreux domaines métiers. Les solutions déployées sont interopérables et les briques des systèmes d'information sont facilement connectables, ce qui fait la force de l'informatique neuchâteloise.

² <https://www.opengroup.org/togaf>

À l'écoute des demandes des partenaires et aux besoins d'intégration des nouvelles plateformes imposées par les fournisseurs informatiques, une ouverture sur l'usage de services applicatifs de type Cloud devient incontournable. Cette évolution naturelle va dans le sens de faire évoluer l'architecture actuelle vers une architecture hybride, privilégiant l'hébergement des données des citoyen-ne-s sur sol neuchâtelois avec une maîtrise locale de l'exploitation, tout en faisant appel à certains services hébergés dans le Cloud.

La place de travail communicante composée d'outils collaboratifs

Les modes de travail sont en pleine révolution. Par le passé, les collaborateurs et collaboratrices réalisaient leurs activités depuis une seule et même localisation. Désormais, le personnel est appelé à se déplacer dans le cadre de ses missions et des projets plus transverses auxquels il participe. Cela nécessite de mettre à disposition de nouveaux outils plus simples, plus flexibles et plus intégrés pour répondre aux enjeux de mobilité, d'agilité et de coopération.

Le poste de travail informatique, qui avait une connotation relativement statique jusqu'alors, évolue vers un modèle plus mobile, efficace et adaptable aux besoins de chaque métier. Cela conduit à rendre le poste de travail portable comme un standard au sein de l'administration cantonale. Les systèmes d'information doivent être accessibles et modifiables sur tous les types d'équipements (ordinateurs fixes et portables, tablettes, téléphones mobiles) en garantissant la sécurité indépendamment du lieu où ils se trouvent.

À ce jour, la place de travail standardisée est configurée avec du matériel du constructeur Hewlett-Packard (HP), retenu lors du dernier appel d'offre public mené en 2022 en collaboration avec le PAIR (Partenariat des achats informatiques romands). Pour le logiciel, le système d'exploitation et la Suite bureautique sont fournis par l'éditeur de logiciels Microsoft.

En fin de vie, la Suite bureautique Office 2016 actuellement déployée ne sera plus maintenue par Microsoft dès le 14 octobre 2025. En conséquence et pour garantir la sécurité des infrastructures, l'ensemble des postes de travail gérés par le SIEN devront être migrés sur la nouvelle Suite Office 365. L'analyse préliminaire est en cours pour envisager un déploiement sur les années 2024/2025.

Microsoft (MS) Office 365 (O365) inclut les applications classiques telles que Word, Excel ou encore PowerPoint. Les nouveautés de cette version portent sur le service de communication unifiée Teams, mettant à disposition une plateforme de travail collaborative et communicante. Une extension sur les fonctionnalités Teams Phone est proposée avec pour avantage de consolider la téléphonie au poste de travail.

L'impact de ces évolutions sur les licences Microsoft est actuellement en cours d'analyse. Le modèle de licence perpétuelle que nous connaissions pour les logiciels est en passe de disparaître au profit de la souscription. Si cette nouvelle forme permet de bénéficier en permanence des dernières fonctionnalités, elle impose de nouveaux processus de financement, de gestion des versions et de la compatibilité, de formation et de support aux utilisateurs et utilisatrices.

En résumé, la nouvelle place de travail Windows 11 et O365 apportera la facilité et la mobilité d'accès attendues aux ressources sécurisées. Les espaces de travail virtuels, simples et autonomes pour des utilisateurs et utilisatrices internes et externes, travaillant sur site ou à distance, apporteront les outils collaboratifs attendus. Le niveau de sécurité face aux nouvelles cybermenaces sera augmenté. L'expérience utilisateur sera améliorée par la standardisation des outils Microsoft connus du grand public, en alignant les solutions et en parant l'obsolescence technologique.

Les infrastructures de production

Une infrastructure informatique flexible, robuste et redondante est la colonne vertébrale du système d'information sur laquelle s'appuie l'ensemble des postes de travail et les solutions applicatives. Font partie du périmètre de l'infrastructure centrale les datacenters, les serveurs et le stockage, l'hébergement des applications et des bases de données ainsi que les logiciels de gestion centralisés. Les technologies évolutives sont un fort levier de performance et amènent de la valeur ajoutée dans les processus métiers et les services fournis aux utilisateurs et utilisatrices.

L'infrastructure actuelle est construite entièrement sur des concepts de virtualisation. La virtualisation s'appuie sur des logiciels pour simuler une fonctionnalité matérielle et créer un système informatique virtuel. Ce modèle permet d'exécuter plusieurs systèmes virtuels avec différents systèmes d'exploitation et applications sur un seul et même serveur physique.

Les datacenters sont conçus et dimensionnés pour les besoins informatiques des clients du SIEN. Les installations du datacenter déjà en production, celui des « Montagnes neuchâtelaises », sont conformes aux normes en matière d'hébergement sécurisé de niveau Tier 3+. La disponibilité offerte doit s'élever à plus de 99,982% avec une interruption limitée à un peu plus de 1h30 chaque année. En matière d'efficacité énergétique, le datacenter des « Montagnes neuchâtelaises » est certifié par l'AEnEC (Agence de l'Énergie pour l'Économie) qui témoigne de l'engagement de l'exploitant pour la protection de l'environnement et du climat.

Le second datacenter, en cours de construction à Neuchâtel selon les mêmes normes que celui des « Montagnes neuchâtelaises », sera fonctionnel dès mi-2024. Le datacenter actuellement en fonction au Faubourg du Lac à Neuchâtel, sera néanmoins maintenu en activité jusqu'en 2027 pour assurer une transition sécurisée (de nombreux tests seront effectués avant une reprise complète des activités).

Les télécommunications

Les infrastructures de télécommunications apportent des services voix et données sur l'ensemble du territoire neuchâtelais avec des interconnexions sur les réseaux partenaires et Internet. Les services réseaux apportés à plus de 100'000 utilisateurs et utilisatrices sont accessibles 24h/24 et 7j/7.

Mis en service en 1991, le Nœud cantonal neuchâtelais (NCN) est le nœud de communication qui relie toutes les collectivités publiques neuchâtelaises. À savoir, 100% des bâtiments de l'administration cantonale, les 27 communes du canton, les institutions de santé, du social ainsi que la plupart des structures paraétatiques.

Pour interconnecter les bâtiments et leur réseau local d'établissement (LAN), sur lequel les postes de travail des utilisateurs et utilisatrices (fixe ou mobile) sont raccordés, le NCN possède 18 points d'accès (PoPs) répartis géographiquement sur le territoire cantonal. Les PoPs sont reliés entre eux par fibre optique de manière redondante et à haute vitesse (10Gbps). Cette topologie réseau permet d'optimiser les coûts de connexion et de garantir un fonctionnement autonome sans l'apport de services réseaux de fournisseurs.

Le Nœud cantonal neuchâtelais virtualisé joue le rôle d'épine dorsale pour les autres réseaux neuchâtelais et transporte le réseau pédagogique neuchâtelais (RPN), le réseau de téléphonie interne neuchâtelais (RETINE), le réseau de la haute école pédagogique HEP-BEJUNE et le réseau d'urgence Polycom. Le NCN évolue en permanence et intègre les nouvelles technologies de communication en termes de virtualisation, de sécurité et de débits.

Toute l'infrastructure centrale est sous maîtrise du SIEN, ce qui permet d'assurer une exploitation courante de qualité. Tous les composants centraux (routeurs, switches) sont dédoublés. Le NCN est défini comme un réseau privé par sa maîtrise technologique interne, par la gestion des équipements actifs et par les liaisons privées de ses raccordements.

Le RPN, mis en production en 1998, relie plus de 160 bâtiments scolaires du canton sur la base d'un réseau virtualisé et transporté sur le NCN. Tous les bâtiments du cycle 3, des écoles supérieures et certains bâtiments des cycles 1 et 2 sont raccordés en fibre optique. L'ensemble de ces bâtiments sont raccordés avec un débit minimum de 10Mbps.

Le RETINE mis en exploitation en 1998, permet de connecter la majorité des périphériques voix des collectivités neuchâtelaises dans un réseau privé commun, sans coûts de trafic interne. Les plus de 6'000 téléphones raccordés sont identifiables principalement sur les plages de numéros 032 889 et 886 pour l'administration cantonale et ses partenaires. Trois technologies sont encore existantes à savoir Unify, Cisco et Microsoft. Qui dit trois technologies, dit trois infrastructures avec des fonctionnalités différentes répondant aux besoins spécifiques des partenaires. Une consolidation sur le concept de communication unifiée sera l'objectif principal des années à venir.

En connaissance des besoins des utilisateurs et utilisatrices et des stratégies constructrices, les évolutions pour les années à venir sont clairement identifiées dans la sécurisation des réseaux. Une révision de la topologie de proximité en fonction des sources d'approvisionnement sera menée en prévision d'un éventuel délestage électrique. De plus, une démarche de micro segmentation du réseau permettrait de contrôler et de limiter le périmètre de gestion lors de compromission. Les évolutions naturelles du « backbone » et l'harmonisation des outils de communication compléteront les travaux de maintenance et d'évolution.

3.4.8 Collaborer avec les instances intercantionales

Deux instances supracantoniales existent dans le domaine : l'Administration numérique suisse (ANS), anciennement Conférence suisse sur l'informatique (CSI), et la Conférence latine des directrices et directeurs du numérique (CLDN).

Administration numérique suisse (ANS)

L'ANS, opérationnelle depuis le 1^{er} janvier 2022, est chargée de la mise en œuvre de la stratégie de numérisation de la Confédération suisse et de la coordination des activités de numérisation au niveau fédéral. L'objectif principal de l'ANS est de fournir des services publics en ligne faciles d'accès, efficaces et sûrs pour les citoyen-ne-s, les entreprises et l'administration. Elle fait également la promotion d'une utilisation coordonnée et efficace des technologies de l'information et de la communication (TIC) entre les différents niveaux de l'administration suisse.

L'agenda ANS présente les 5 ambitions communes de la Confédération et des cantons. L'objectif est d'accélérer le développement et le déploiement des infrastructures et des services de base urgents. Ces 5 ambitions doivent être réalisées aux 3 échelons de l'État d'ici à fin 2026. Dans le cadre de la mise en œuvre, les ambitions pour 2026 sont divisées en 5 initiatives :

1. **Canal entre la population et l'administration** : une offre de services numériques destinés à ses habitant-e-s au travers de portails cantonaux ;
2. **Automatisation au profit de l'économie** : un écosystème autorégulé (économie, fournisseurs de solutions, administration) en vue de l'utilisation d'API (interfaces) ;
3. **Gestion de l'identité et e-ID** : un moyen d'identification électronique (e-ID) reconnu par l'État qui permet à la population suisse de prouver son identité au moyen d'un instrument numérique ; la Confédération se chargeant de l'émission de l'e-ID et de l'exploitation de l'infrastructure ;
4. **Modèle fédéral pour la gestion des données** : des conditions (juridiques, organisationnelles et culturelles) en vue d'une gestion fédérale des données ; mise en œuvre systématique du principe « une fois pour toute » (*once only*) ;
5. **Bases institutionnelles des services en nuage (Cloud)** : des bases institutionnelles et juridiques pour l'utilisation de la technologie du nuage dans le contexte administratif ont été définies.

À l'unanimité, les cantons suisses ont signé la convention cadre avec l'ANS. Les discussions se poursuivent actuellement sur la planification détaillée des initiatives et leur financement. Le Canton de Neuchâtel occupe une des deux places romandes dans l'organe de direction politique.

Conférence latines des directrices et directeurs cantonaux du numérique (CLDN)

Les cantons de Fribourg, Genève, Jura, Neuchâtel, Tessin, Vaud et Valais réunis au sein de la CLDN élaborent une vision politique commune du numérique. Récemment, ils ont notamment décidé de lancer une action concertée en faveur de la souveraineté numérique. Confronté-e-s à la numérisation de la société et de leur administration, à l'évolution rapide des technologies et outils numériques, dans un contexte où la population exprime un besoin de transparence accru, les membres de la Conférence souhaitent conserver la maîtrise de leurs choix informatiques et mener leurs politiques publiques en toute autonomie : ils ont donc décidé de renforcer leur collaboration en la matière. Le Canton de Neuchâtel préside cette conférence.

Autres collaborations

De nombreuses collaborations sont en place avec les cantons et communes suisses dans le domaine d'appels d'offres groupés (eOperation, PAIR) :

- Des collaborations cantonales avec les cantons (JU, FR, GE, TI, UR, VD et VS) ;

- Des collaborations communales : toutes les communes neuchâteloises et sur l'ensemble de la Suisse romande (Lausanne, Yverdon, Vevey, Fribourg, Bienne, communes genevoises, Montreux, Moutier, etc.) ;
- Des collaborations publiques (Associations, Théâtres, centres sportifs, etc.).

INI-35 : Collaboration ANS/CLDN

3.4.9 Planification des initiatives

Le champ d'action posant les fondations est probablement le plus conséquent du schéma directeur en termes d'engagement opérationnel. Il s'agit du travail de l'ombre qui constitue un prérequis incontournable de la réussite de l'ensemble de la démarche.

CA5 - Poser les fondations			Planification des travaux					
	Charges internes	Charges externes	2024	2025	2026	2027	2028	2029
INI-28 : Adaptation des bases légales	10'000	40'000						
INI-29 : Refonte des bases de données centrales	440'000	150'000						
INI-30 : Gestion coordonnées des identités et des accès	420'000	100'000						
INI-31 : Réflexion et directives sur le « Cloud »	100'000	0						
INI-32 : Programme Evolu'SIEN	100'000	200'000						
INI-33 : Initier la mise en place d'une démarche d'architecture d'entreprise	442'000	300'000						
INI-34 : Evolution des infrastructures techniques	Chapitre 5.2							
INI-35 : Collaboration intercantonale	90'000	0						

4. GOUVERNANCE DE LA DIGITALISATION

4.1.1 Gouvernance stratégique et opérationnelle

Une démarche de l'envergure de la digitalisation cantonale nécessite la mise en place d'une gouvernance dédiée qui compose avec les instances de gouvernance existantes et qui garantit un pilotage pertinent et efficace.

COPIL Digitalisation

L'État de Neuchâtel entend mettre en place un comité de pilotage (COPIL) stratégique, à savoir le **COPIL Digitalisation**, qui aura notamment pour mission de garantir le respect des principes et des standards, ainsi que d'assurer la cohérence globale entre les initiatives digitales. Ses principales missions seront par conséquent de :

- Arbitrer les priorités des initiatives digitales tout au long de l'exécution du schéma directeur des SI ;
- Attribuer les budgets d'investissements sur des projets identifiés dans le cadre des crédits alloués ;
- Garantir le budget des investissements alloué à l'évolution des systèmes d'information et garantir que les crédits alloués soient utilisés de manière efficace ;
- Valider le budget annuel des investissements en fonction des priorités stratégiques de l'administration cantonale ;
- Établir des indicateurs de performance, d'efficacité et d'efficacités de l'utilisation des fonds alloués à l'informatique ;
- Contrôler le respect des principes directeurs définis dans la stratégie digitale, à chacune des étapes d'exécution du schéma directeur.

Le pilotage de la digitalisation au niveau de l'administration cantonale a besoin d'être dirigé par une structure de gouvernance décisionnelle. Sous la responsabilité du département en charge du SIEN, ce comité de pilotage aura pour objectif de comprendre les enjeux stratégiques de la digitalisation et d'aligner les projets identifiés aux priorités de l'administration cantonale.

La composition du comité de pilotage de la digitalisation doit garantir la représentation de l'ensemble des départements, des services centraux ainsi qu'une représentation des principes d'inclusion, de sobriété énergétique, de sobriété financière et d'optimisation du fonctionnement de l'administration.

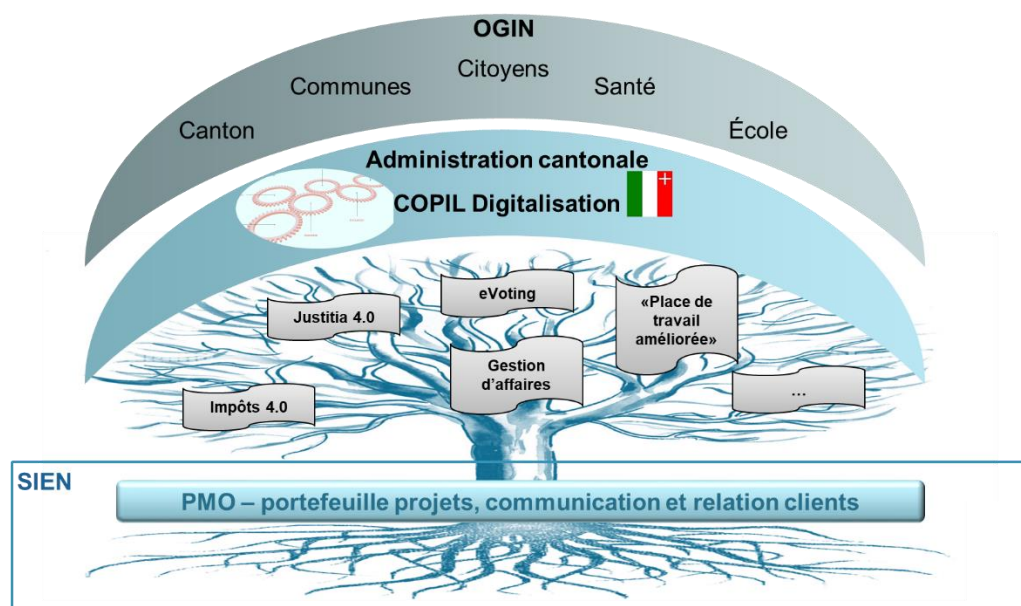
OGIN – Organe consultatif de la gouvernance de l'informatique neuchâteloise

En complément à cette instance de pilotage stratégique, l'organe consultatif de la gouvernance de l'informatique neuchâteloise, selon l'arrêté du 16 février 2022, vient compléter la coordination globale de la démarche de digitalisation afin de garantir une évolution coordonnée des systèmes d'information en adéquation avec les besoins et les priorités des différents métiers.

Le premier objectif est d'offrir un espace de réflexion entre les services informatiques et les représentant-e-s des différents domaines métiers. Le second est de préavisier les grands projets cantonaux et leurs priorités, ainsi que les référentiels tarifaires.

Comités de pilotage, combinant le métier et l'informatique, dédiés à chacune des initiatives

Chacune de ces initiatives digitales sera pilotée comme un projet ou un programme de manière coordonnée entre le-s métier-s et l'informatique, afin d'assurer la bonne gestion des ressources, du temps et de la qualité attendue.



Synthèse des différentes instances de gouvernance digitale

5. CONSÉQUENCES FINANCIÈRES

La mise en œuvre de la stratégie digitale s'intègre dans les principes de gestion financière du SIEN. De manière générale, le financement des infrastructures centrales et des projets font l'objet de crédits-cadres pluriannuels et les charges d'exploitation sont réparties sur les bénéficiaires des prestations, sur la base d'un référentiel tarifaire.

5.1 Financement du développement des systèmes d'information

Sur la base de l'analyse détaillée des actifs informatiques de l'administration cantonale et des séances menées avec les principaux services de l'administration, les différentes initiatives mentionnées dans les champs d'action sont identifiées comme nécessaires au maintien en conditions opérationnelles des applicatifs existants et au bon fonctionnement des services métiers utilisateurs.

En lien avec chaque initiative une estimation de la charge financière interne et externe, ainsi qu'une planification des travaux sont mentionnées dans la feuille de route 2024-2029. L'impact sur les coûts de fonctionnements sont directement intégrés dans la planification financière et des tâches (PFT).

Le financement du projet identifié pour le domaine de la justice (Justitia 4.0) n'est pas intégré dans la présente demande d'investissement. Ce schéma directeur présente le programme stratégique dans sa planification pour informer votre Autorité des dossiers à venir.

Quant aux programmes « HELIUM » et « INOV » le présent rapport intègre uniquement les montants liés à l'acquisition des solutions. Les dépenses liées aux ressources internes et mandats seront saisis en temps voulu.

La planification financière 2024-2029 est réalisée sur la base des connaissances actuelles des lois, des règlements et de l'obsolescence technologique des solutions. Le montant des investissements estimé permet d'assurer une mise à niveau des systèmes d'information de l'administration cantonale dans une vision métier avec des processus revus et optimisés et de lancer les initiatives en lien avec la stratégie digitale cantonale. En conformité avec la LFinEC, les coûts complets liés aux projets sont indiqués dans le tableau ci-dessous. La TVA est comprise dans les charges financières externes.

Les initiatives prises pour l'ensemble des champs d'action et groupées par domaine projet	Charges internes [Fr.]	Charges externes [Fr.]	Montant estimé 24-29 [Frs]	Montant à confirmer rapports métiers [Frs]	Montant crédit-cadre 24-29 [Frs]
CA1 - Développer une administration digitale	3'330'000	6'750'000	10'080'000		10'080'000
CA2 - Repenser les processus	6'414'000	20'700'000	27'114'000		27'114'000
CA3 - Maitriser les données	2'100'000	700'000	2'800'000		2'800'000
CA4 - Instaurer une culture digitale	830'000	830'000	1'660'000		1'660'000
CA5 - Poser les fondations	1'602'000	790'000	2'392'000		2'392'000
Totaux :	14'276'000	29'770'000	44'046'000		44'046'000

Le schéma directeur portant sur une période de 6 ans, il est difficile pour le domaine de la digitalisation de garantir que les priorités actuelles seront identiques tout au long de ce cycle. Dans l'esprit de la sobriété économique, le Conseil d'État propose à votre Autorité un bandeau de financement des investissements pour le développement des systèmes d'information de l'administration cantonale linéaire de 5.6 millions par année sans attribution d'objets, soit un montant de **44 millions de francs**, sous réserve des arbitrages financiers.

Les estimations de charges internes nécessaires à la réalisation de ces initiatives sont déduites du même montant des budgets RH de fonctionnement pour chacune des années concernées.

Le comité de pilotage (COPIL Digitalisation) présenté précédemment a pour mission de se porter garant de l'application des principes et des bonnes pratiques définis dans la stratégie digitale cantonale et d'arbitrer les priorités pour attribuer les montants d'investissements selon les demandes de projets présentés.

5.2 Financement du renouvellement des infrastructures informatiques

Comme le prévoit la Loi sur les finances (LFinEC), le financement du renouvellement des infrastructures informatiques qui comprend les systèmes centraux, les télécommunications et la sécurité fait l'objet d'un crédit-cadre pluriannuel. Le renouvellement des postes de travail est quant à lui associé au budget de fonctionnement en raison du prix unitaire de son unité. Les coûts de ces derniers sont mentionnés pour information en bas du tableau (rubrique E).

	Charges internes	Coûts d'infrastructure	Total	Moyenne annuelle	2024	2025	2026	2027	2028	2029
A. Infrastructures de télécommunication										
Financement par crédit d'investissement										
A.1 Nœud cantonal / backbone	67'200	892'800	960'000	1'109'798	160'000	160'000	160'000	160'000	160'000	160'000
A.2 Infrastructure en périphérie NCN	35'615	473'170	508'785		80'000	108'706	80'079	80'000	80'000	80'000
A.3 Infrastructure en périphérie RPN	30'800	409'200	440'000		70'000	50'000	150'000	70'000	50'000	50'000
A.4 Raccordements externes	8'400	111'600	120'000		20'000	20'000	20'000	20'000	20'000	20'000
A.5 Equipement DataCenter	280'000	3'720'000	4'000'000		800'000	800'000	700'000	700'000	500'000	500'000
A.6 Infrastructure WiFi	44'100	585'900	630'000		130'000	100'000	100'000	150'000	75'000	75'000
B. Infrastructures de téléphonie										
Financement par crédit d'investissement										
B.1 Téléphonie Siemens	21'700	288'300	310'000	171'667	80'000	60'000	50'000	40'000	40'000	40'000
B.2 Téléphonie Cisco	8'400	111'600	120'000		50'000	40'000	20'000	10'000	0	0
B.3 Téléphonie Skype	0	0	0		0	0	0	0	0	0
B.4 Communication unifiée UC	35'000	465'000	500'000		60'000	120'000	120'000	80'000	60'000	60'000
B.5 RETINE et call center	7'000	93'000	100'000		20'000	20'000	20'000	20'000	10'000	10'000
C. Infrastructures de sécurité										
Financement par crédit d'investissement										
C.1 Outils de surveillance réseau	2'940	39'060	42'000	507'000	7'000	7'000	7'000	7'000	7'000	7'000
C.2 Firewall et segmentation	147'000	1'953'000	2'100'000		400'000	400'000	400'000	300'000	300'000	300'000
C.3 Portail VPN	63'000	837'000	900'000		150'000	150'000	150'000	150'000	150'000	150'000
D. Infrastructures systèmes										
Financement par crédit d'investissement										
D.1 Administration cantonale et partenaires				3'004'178						
D.1.1 Serveurs	523'747	6'958'357	7'482'104		1'100'000	1'155'000	1'212'750	1'273'388	1'337'057	1'403'910
D.1.2 Système de stockage	476'134	6'325'779	6'801'913		1'000'000	1'050'000	1'102'500	1'157'625	1'215'506	1'276'282
D.1.3 Système de backup	119'033	1'581'445	1'700'478		250'000	262'500	275'625	289'406	303'877	319'070
D.1.4 Infrastructure DataCenter	142'840	1'897'734	2'040'574		300'000	315'000	330'750	347'288	364'652	382'884
D.2 Réseau pédagogique (écoles)				379'773						
D.2.1 Serveurs	33'329	442'805	476'134		70'000	73'500	77'175	81'034	85'085	89'340
D.2.2 Système de stockage	90'465	1'201'898	1'292'363		190'000	199'500	209'475	219'949	230'946	242'493
D.2.3 Système de backup	35'710	474'433	510'143		75'000	78'750	82'688	86'822	91'163	95'721
D.2.4 Infrastructure DataCenter	0	0	0							
D.3 Guichet unique				204'057						
D.2.1 Serveurs	11'903	158'144	170'048		25'000	26'250	27'563	28'941	30'388	31'907
D.3.2 Infrastructure d'accès	2'381	31'629	34'010		5'000	5'250	5'513	5'788	6'078	6'381
Totaux Infrastructures techniques	2'342'891	28'895'661	31'238'552	5'376'473	5'042'000	5'201'456	5'301'117	5'277'239	5'116'751	5'299'989
E. Infrastructures aux postes de travail										
Financement par le compte 3110101 du budget de fonctionnement du SIEN										
A.1 Postes de travail	313'200	3'862'800	4'176'000	828'000	696'000	696'000	696'000	696'000	696'000	696'000
A.2 Périphériques en réseau	54'000	666'000	720'000		120'000	120'000	120'000	120'000	120'000	120'000
A.3 Périphériques locaux	5'400	66'600	72'000		12'000	12'000	12'000	12'000	12'000	12'000

Les infrastructures logistiques des datacenters (climatiseurs, onduleurs, génératrices et batteries) ont une durée d'amortissement de 10 ans. Installées entre 2020 et 2024, elles feront l'objet d'un investissement lors du prochain schéma directeur informatique.

Les estimations de charges internes nécessaires à l'évolution des infrastructures sont déduites du même montant des budgets RH de fonctionnement pour chacune des années concernées.

Pour l'ensemble de cette partie, la demande de crédit s'élève à un total de **31.25 millions de francs**.

5.3 Coût des prestations du SIEN et référentiel tarifaire

Le SIEN présente dans ses comptes plus de 50% de prestations effectuées pour des tiers. L'objectif est d'apporter une transparence complète sur les coûts par l'application d'un référentiel tarifaire unique appliqué pour les services de l'administration cantonale et ses partenaires.

Les prestations présentées dans le référentiel tarifaire correspondent aux services standards facturés auprès de nos partenaires et intégrées dans les annexes aux conventions de collaboration et mandats de prestations revus en 2023, pour les années 2024 et suivantes. Les services proposés sont divisés en groupes et constitués de prestations chiffrées sur la base des coûts complets par unité et par un coût unitaire. Chaque prestation est décrite et valorisée en fonction des charges analytiques.

5.4 Vision analytique

Une comparaison des recettes sur la base des mêmes catégories de prestations est possible en se référant aux recettes 2022 des partenaires et au budget 2024 effectué pour les services de l'administration cantonale. Le périmètre du parc informatique par domaine est illustré par le nombre de postes de travail fixes ou portables.

BU24 pour ACNE/ Réel 22 pour partenaires	Recettes					
	ACNE	Ecoles	Santé	Communes	Social	Paraétatiques
SIEN : Comptabilité analytique 2022						
Groupe de prestations :						
A. Infrastructure aux postes de travail	4'137'675.00	961'616.00	5'583'465.00	3'061'619.00	931'269.00	2'139'499.00
B. Infrastructure de télécommunication						
B.1 Réseau de télécommunication	1'091'119.00	38'010.00	1'436'214.00	663'162.00	305'808.00	474'165.00
B.2 Téléphonie	1'044'555.00	19'269.00	62'318.00	394'945.00	114'573.00	254'382.00
C. Infrastructure système	200'475.00	42'400.00	1'400'177.00	1'036'582.00	120'963.00	1'640'892.00
D. Maintenance et développement des applications	14'569'860.00	2'420'909.00	308'060.00	4'448'615.00	175'074.00	954'896.00
- Périmètre au poste de travail	3883	4941	4392	2086	752	1527

6. CONSÉQUENCES SUR LE PERSONNEL

Associée à la mise en œuvre du schéma directeur des systèmes d'information 2024-2029 et en lien avec la transformation nécessaire du SIEN pour répondre aux nouveaux enjeux, l'équipe du SIEN prévoit un renforcement nécessaire en 2024 de 7 EPT supplémentaires, prévus au budget, notamment sur des compétences liées à la gouvernance des systèmes d'information (architecture d'entreprise, protection des données, relation client, etc.).

Les projections actuelles dénotent un besoin supplémentaire de 3 EPT en 2025 et de 2 en 2026. Étant rappelé qu'en parallèle de nombreux-euses collaborateurs et collaboratrices partiront à la retraite entre 2024 et 2029.

Ces besoins supplémentaires à court terme correspondent à une étape transitoire qui représente un défi important pour le SIEN, mais également l'opportunité de pouvoir renouveler les compétences en fonction des nouveaux besoins.

Les étapes de transformation du SIEN, également du point de vue de son organisation, auront pour objectifs d'adapter les compétences nécessaires au fil des départs en retraite mais aussi de générer des synergies dans toutes les activités transversales qui peuvent être mutualisées.

7. INCIDENCE SUR LES COMMUNES

Les communes neuchâtelaises sont représentées à l'Organe consultatif de la gouvernance de l'informatique neuchâtelaise par le président de la commission de la Conférence des directeurs communaux (CDC) informatique. La CDC Informatique est en charge de définir sa stratégie informatique sur les référentiels communaux et la décliner en projets de développement.

L'incidence du présent rapport est d'avoir la garantie que leur partenaire informatique se donne les moyens de pouvoir poursuivre sa mission avec des moyens adaptés à sa stratégie digitale et informatique. C'est aussi la garantie de pouvoir poursuivre la collaboration canton-communes en place depuis de très nombreuses années et de poursuivre l'évolution des projets informatiques avec une organisation qui a fait ses preuves.

Les conventions de collaboration existantes entre l'État et les communes, datant pour certaines de plus de 10 ans, seront revues, harmonisées et mises en adéquation avec le nouveau référentiel tarifaire 2024-2029. Les prestations fournies ont été chiffrées sur la base de coûts complets.

8. CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES, SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES, AINSI QUE POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES

8.1 Conséquences économiques

La digitalisation est aujourd'hui un élément clé pour l'amélioration de la performance économique du canton. Il a été démontré que l'usage des technologies de l'information est un facteur d'augmentation de la productivité. Quant à la croissance économique et les impacts positifs sur le marché du travail, c'est-à-dire l'augmentation du taux d'emploi par la création de nouveaux emplois, ces externalités positives découlent du niveau de compétences digitales de la population.³ La digitalisation peut ouvrir des portes, en particulier à la partie de la population neuchâteloise en situation de chômage de long- terme. Les compétences digitales doivent cependant être maintenues de manière constante par la mise en place de formations continues et adaptées aux différentes étapes de vie.

En termes d'avantages économiques pour l'administration publique, leur valeur peut être optimisée, grâce à l'allégement des tâches et l'établissement de liens plus directs avec les partenaires et la population.⁴

8.2 Mesures de réduction des impacts négatifs et actions en cours

Le Canton possède les infrastructures nécessaires à l'usage des technologies de l'information. Par conséquent, l'investissement initial requis pour qu'une politique de digitalisation ait des effets économiques positifs a déjà été effectué.

Une administration optimisée, efficace et proche de la population et des partenaires

Les champs d'action axés développement de l'administration digitale, révision des processus et maîtrise des données contribuent à la création d'externalités positives liées à la digitalisation.

Instaurer une culture digitale

En pleine mutation du marché du travail, on constate actuellement un manque de main-d'œuvre qualifiée dans le domaine de la digitalisation et de l'informatique. La stratégie de digitalisation, en particulier sur ce champ d'action, prévoit des mesures de gestion prévisionnelle par le développement de l'éducation numérique, de la valorisation des formations et des reconversions professionnelles vers le domaine digital. De plus, les partenariats avec le monde académique et ses partenaires du privé permettent au Canton d'avoir une vue d'ensemble sur les innovations, maintenant ainsi l'attractivité et la compétitivité du canton de Neuchâtel.

8.3 Conséquences sociales

La politique digitale est porteuse d'externalités positives et la population neuchâteloise peut bénéficier de services cantonaux optimisés et qui correspondent davantage à ses besoins. Des impacts positifs restent toutefois liés à des mesures de cyberinclusion pour ne pas entraver l'accès des Neuchâteloises aux prestations de l'administration publique. Les caractéristiques d'une partie des ménages, en termes d'accès techniques et d'usage, indiquent de potentielles difficultés à tendre vers un usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) qui soit bénéfique pour les utilisateurs et utilisatrices. Ces derniers et dernières doivent posséder un socle de compétences afin, au minimum, de profiter des services en ligne des administrations publiques et, dans l'idéal, être des participant-es actifs et actives de la digitalisation.⁵

³ Evangelista, R., Guerrieri, P., Meliciani, V. (2014) « The economic impact of digital technologies in Europe ». *Economics of innovation and new technology*, vol. 23 :8. <https://doi.org/10.1080/10438599.2014.918438>

⁴ Dobrolyubova, E. (2021) « Measuring outcomes of digital transformation in public administration : Literature review and possible steps forward ». *The NISPAcee journal of public administration and policy*, vol 14 :1. pp 61-86.

⁵ Millard, J. The Digital Divide and the Global Post-2015 Development Debate. Dans Andreasson, K. (2015) *Digital divides : The new challenges and opportunities of e-Inclusion*. p. 16. Routledge. <https://doi.org/10.1201/b17986>

8.3.1 Fracture numérique

La fracture numérique appliquée au contexte suisse désigne les écarts de compétences dans l'utilisation des TIC et les différences en termes de bénéfices qui découlent de l'usage. En effet, 99% des ménages en Suisse ont accès à une connexion internet à haut-débit⁶ et sont équipés, majoritairement de smartphones⁷, pour accéder aux différentes prestations en ligne. Pourtant, les compétences digitales de la population suisse sont réparties de manière inégale et se calquent sur les inégalités socio-économiques et liées à l'âge, déjà présentes dans la société. Cette fracture est marquante, autant du point de vue de l'exclusion éventuelle d'une partie de la population que de sa vulnérabilité face aux cyberrisques, qui connaissent une hausse et pour lesquels les pratiques mutent continuellement.

Toute politique de digitalisation, en particulier si elle vise une transition vers une administration digitale, peut rendre l'accès aux services plus difficile pour une partie de la population. L'utilisation de prestations de l'administration publique requiert des compétences qui ne sont pas acquises par une partie de la population. La fracture numérique affecte particulièrement les personnes ayant uniquement achevé leur scolarité obligatoire et rencontrant des difficultés financières. Le statut migratoire, l'exercice d'une activité professionnelle et la position occupée ont également un impact sur les compétences d'usage. Les différences de compétences suivent les lignes intergénérationnelles et la vieillesse peut également constituer une barrière aux prestations digitales à cause de la diminution des facultés cognitives, motrices et sensorielles.⁸

Hormis la formation numérique de la population et le maintien de l'offre de prestations analogues, l'accès facilité aux prestations digitales et à la technologie peut s'effectuer par le biais d'intermédiaires.⁹ En effet, une réflexion pourrait être engagée sur la création d'un réseau d'entraide pour que les individus ayant peu de compétences numériques soient aidé-e-s par des personnes possédant un socle de compétences plus large.

8.3.2 Mesures de réduction des impacts et actions en cours

La stratégie de digitalisation du canton prend compte de la nécessité de réduire la fracture numérique. Le principe d'inclusion vise l'accès égalitaire de la population aux solutions digitales.

Principe d'inclusion

L'accompagnement de la population, des partenaires et des services administratifs est prévue par la stratégie pour que la digitalisation cantonale puisse être réellement inclusive. À cet effet, le champ d'action « Instaurer une culture digitale » propose comme mesures le développement de l'éducation numérique, la valorisation des formations en lien avec les nouvelles technologies, ainsi que le lancement de campagnes de sensibilisation. La mise en œuvre de l'éducation numérique destinée aux Neuchâtelois-es suivant leur scolarité obligatoire, assure l'apprentissage des compétences numériques et la sensibilisation aux problématiques qui y sont liées. Ainsi, le canton s'est engagé à participer à la formation des générations futures, qui sauront mobiliser les avantages proposés par la politique de digitalisation. Hormis la formation des jeunes, l'adaptation des compétences de la population à une société davantage numérisée est aussi au cœur de cette politique. Le Centre de formation professionnelle neuchâtelois (CPNE) propose des formations de mise à niveau numérique, qui sont partiellement voire entièrement subventionnées. Le programme *Digitalizers* cible les chômeurs et les chômeuses, par une offre de formations de mise à niveau numérique. Enfin, les personnes âgées peuvent profiter de l'activité hebdomadaire *Cyberthé* de l'organisation Pro Senectute, qui répond au besoin de renforcement des compétences numériques au sein de la population, mais aussi au besoin de mise en place d'un réseau d'entraide centré sur cette thématique.

⁶Office fédéral de la statistique. (2022). Accès des ménages à internet.

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/culture-medias-societe-information-sport/societe-information/indicateursgeneraux/menages-population/acces-menages-internet.html>

⁷ Office fédéral de la statistique. (2022). Appareils utilisés. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/culture-mediassociee-information-sport/societe-information/indicateurs-generaux/menages-population/Appareils%20utilis%C3%A9s.html>

⁸ Gitlow, L. (2014). Technology use by older adults and barriers to using technology. *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics*, 32(3), 271–280.

⁹ Millard, J. The Digital Divide and the Global Post-2015 Development Debate. Dans Andreasson, K. (2015) *Digital divides : The new challenges and opportunities of e-Inclusion*. p. 16. Routledge. <https://doi.org/10.1201/b17986>

Développer une administration publique digitale

Il a été constaté qu'une partie des jeunes en Suisse, pourtant réputé-e-s pour leur aisance relative face aux technologies, rencontrent des difficultés à utiliser les outils bureautiques sur leur ordinateur.¹⁰ Cette observation peut être élargie à la population en général, car 93.9 % des personnes en Suisse accèdent à Internet via leur smartphone contre seulement 66 % sur un ordinateur portable.¹¹ En prenant compte du temps requis pour que les compétences technologiques soient acquises par le plus grand nombre, l'initiative « Développement du Guichet sécurisé unique » s'inscrit dans une démarche favorisant l'inclusion. Au-delà de compétences d'usages plus accrues sur smartphone, l'administration publique serait plus accessible et ceci en tout temps.

Principe de sobriété

Ce principe n'est pas directement lié à l'inclusion, or certaines des mesures qui en découlent peuvent favoriser l'inclusion. Partant de la volonté de maintien d'une balance entre les coûts et les bénéfices de la numérisation, il est garanti que l'administration publique ne sera jamais entièrement digitalisée. Par conséquent, les prestations seront maintenues sous leur forme analogue, répondant aux besoins des personnes qui ne possèdent pas encore les compétences numériques nécessaires, voire aux besoins de celles et ceux qui ne peuvent pas les acquérir.

Pour conclure, les programmes existants et la manière dont la stratégie a été pensée, permettent de réduire les impacts sociaux négatifs, tout en proposant une adaptation à la société actuelle et de nouvelles opportunités pour la population. Le Canton peut se reposer sur un socle de mesures existantes et construire une société digitale inclusive en partant de cette base. Éventuellement, l'ancrage de la cyberinclusion dans une loi serait recommandée, afin de garantir sa prise en compte dans tout futur projet digital.

8.4 Conséquences environnementales

Malgré les effets positifs de la digitalisation, les impacts environnementaux négatifs qui en découlent ne peuvent être ignorés. La digitalisation cantonale représente un poste de consommation supplémentaire, voire un amplificateur des effets non-désirables¹², si elle n'est pas construite en tenant compte des enjeux environnementaux. Une politique de digitalisation axée sur la sobriété est la seule solution pour réduire les impacts inévitables de celle-ci.

8.4.1 Contexte légal et projets cantonaux

La digitalisation du canton de Neuchâtel doit être alignée avec la législation fédérale, cantonale et les autres grands projets cantonaux.

Le Conseil d'État veillera à ce que le projet de digitalisation cantonale n'entrave pas le Plan climat cantonal 2022-2027. Les objectifs de réduction des gaz à effet de serre et de prise en compte des changements économiques dans le développement territorial et économique du canton, sont les plus pertinents pour la stratégie cantonale de digitalisation.

8.4.2 Impacts généraux de la digitalisation

De manière générale, l'utilisation des technologies a des impacts sur la consommation d'énergie, l'épuisement de ressources rares, les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la pollution des eaux, des sols et de l'air dues à la production industrielle.¹³

La production de matériel technologique fait partie des activités impactant fortement l'environnement. En effet, la pollution issue du minage des métaux rares et l'obsolescence programmée des appareils

¹⁰ Fontannaz, C. (2021) « Jeunes et ultra connectés... mais pas à l'ordinateur ». *RTS Info*. <https://www.rts.ch/info/suisse/11950047-jeunes-et-ultra-connectes-mais-pas-a-lordinateur.html>

¹¹ Office fédéral de la statistique. (2022). Appareils utilisés. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/culture-mediassociee-information-sport/societe-information/indicateurs-generaux/menages-population/Appareils%20utilises%C3%A9s.html>

¹² Berthoud, F., Combaz, C. et Marquet, K. (2019) Introduction aux impacts environnementaux du numérique. *1024 bulletin de la Société Informatique de France*, pp.85-97.

¹³ Ibid.

qui rendent le remplacement plus fréquent, contribuent à la dégradation de la situation environnementale.¹⁴

La gestion des équipements, l'entretien des datacenters et la rematérialisation, c'est-à-dire l'impression de documents digitaux sur papier, sont des problématiques auxquelles les administrations cantonales sont confrontées. Il faut alors que le canton s'engage dans une démarche de digitalisation qui tienne compte du concept d'écoconception, consistant à limiter les externalités négatives sur toutes les étapes du cycle de vie du service digital.

8.4.3 Mesures de réduction des impacts et actions en cours

Du point de vue d'effets positifs, la digitalisation permet notamment de diminuer les impressions papier et de réduire les déplacements vers les services cantonaux pour l'obtention de prestations. La stratégie digitale possède des aspects qui contribuent à réduire le poids des externalités négatives et peuvent équilibrer la balance « Digitalisation-Environnement » à un niveau plus neutre.

Principe de sobriété

La sobriété fait partie des principes directeurs de la stratégie qui s'inscrivent dans une démarche de durabilité. En effet, une proportionnalité entre coûts et bénéfices et, surtout, l'évaluation de l'impact énergétique et l'adoption de sources d'approvisionnement ayant une empreinte énergétique réduite, sont cohérentes avec une démarche axée sur l'environnement. Plusieurs mesures peuvent être implémentées pour réduire les effets pervers. Seuls les services numérisés répondant à un besoin réel et utilisés par les agent-e-s de l'administration publique, les partenaires et les citoyen-ne-s devraient être maintenus sous cette forme. À cet effet, le SIEN a effectué un inventaire des applicatifs métiers auprès des services pour vérifier leur obsolescence et la nécessité de les conserver.

Le SIEN souhaite se positionner comme un acteur clé dans les démarches d'économie énergétique de l'État. Le plan d'action issu de l'audit d'impact énergétique de la société Canopé est un des outils qui sera utilisé (par exemple : supprimer les comptes AD et BAL non utilisés, fournir des données statistiques d'utilisation du matériel, des logiciels, des licences d'accès, etc.) (cf. rapport d'audit en annexe).

Gestion des équipements

La gestion des équipements utilisés au sein de l'administration cantonale devrait être pensée pour allonger le cycle de vie des appareils. Si possible, la réparation devrait être privilégiée au remplacement des appareils. À cet effet, l'initiative « Sobriété numérique » prévoit, en plus d'actions de sensibilisation et de monitoring d'impact énergétique, un volet pour une utilisation plus durable des appareils et des logiciels.

Maîtrise des données

L'utilisation multiple de données est préconisée pour réduire la production d'externalités négatives induites par la création et la conservation des données. Les mesures prévues pour garantir l'intégrité, l'interopérabilité et éviter la redondance des données s'alignent avec les objectifs de réduction des impacts environnementaux. La sécurité des données comprend des enjeux environnementaux et sa garantie permet d'éviter le gaspillage des ressources entraînés par les cyberattaques.¹⁵ Les données sont actuellement hébergées dans des datacenters répartis sur trois sites dans le canton, avec un regroupement de deux d'entre eux prévu pour 2026 dans le bâtiment de Cadolles 9 à Neuchâtel. Le SIEN s'est engagé à garantir l'efficacité énergétique et la réduction de l'empreinte carbone des centres exploités, en collaboration avec l'AEnEC (Agence de l'Énergie pour l'Économie).

Analyse d'impacts environnementaux

Tout projet doit faire l'objet d'une analyse approfondie, et cela s'applique particulièrement à la digitalisation du canton, qui devrait compenser ses externalités négatives en produisant des externalités positives. La politique de digitalisation doit évoluer en fonction des connaissances de terrain pour s'inscrire dans une démarche de durabilité et réellement réduire son impact. Sur le volet des datacenters, le SIEN a mandaté la société neuchâteloise d'évaluation Canopé pour effectuer

¹⁴ Bonamy, C., Boudinet, C., Bourguès, L., Dassas, K., Lefèvre, L. et al. L'écoconception d'un service numérique : des actions pour réduire l'impact environnemental du numérique. *1024 : Bulletin de la Société Informatique de France*, 2022, 19, pp.59-68.

¹⁵ Ibid.

l'audit environnemental de l'activité et l'entretien des centres de Faubourg du Lac 25 et de Cadolles 9. Une mise en œuvre, axée sur les résultats du rapport, est prévue.

9. CONSÉQUENCES SUR LA PRISE EN COMPTE DE L'INCLUSION DES PERSONNES VIVANT AVEC UN HANDICAP

Une politique de digitalisation cantonale inclusive se doit de considérer la situation de ses citoyen-ne-s vivant avec un handicap et de prévoir les mesures nécessaires pour les accompagner. La Loi neuchâteloise sur l'inclusion et l'accompagnement des personnes vivant avec un handicap (LIncA) donne une force obligatoire à la prise en compte de leurs besoins. Le canton doit porter une attention particulière à l'accès sans obstacles aux prestations et aux services destinés au public pour cette partie de la population.

La digitalisation est porteuse d'opportunités pour les personnes vivant avec un handicap (PVH), qui peuvent bénéficier de prestations en ligne et participer plus facilement à la vie citoyenne, à condition que les barrières d'accessibilités et de compétences soient levées.

Le SIEN et les Relations extérieures et communication (REC) veillent à l'accessibilité du site ne.ch, pour lequel une refonte est prévue à l'horizon 2025. Cette attention s'étend au développement des applications métiers, ceci dès leur conception.

Le service d'accompagnement et d'hébergement de l'adulte (SAHA) possède les compétences pour sensibiliser ses partenaires à l'importance de l'éducation numérique des PVH et surveille le respect de leur inclusion par les autres départements. L'office cantonal de l'assurance-invalidité (OAI) prévoit le prêt, voire la contribution partielle de moyens auxiliaires pour les bénéficiaires de l'AI mineur-e-s et adultes.

La préposée à l'inclusion de l'État de Neuchâtel sera également consultée sur les sujets qui la concernent.

9.1 Mesures de réduction des impacts et actions en cours

Accessibilité du site ne.ch et du Guichet sécurisé unique (GSU)

Le site internet du Canton et la plateforme du GSU présentent des problèmes d'accessibilité, qui ont été constatés et communiqués par les PVH elles-mêmes auprès du SAHA. Ces deux plateformes doivent au moins être adaptées aux normes d'accessibilité, par l'évaluation en fonction des normes eCH-0059 pour garantir l'accès aux PVH pouvant bénéficier d'un usage des services précités. L'intégration d'outils d'adaptation de l'affichage des sites web devra être intégrée dans les prochaines versions, tel que prévu dans l'initiative « Refonte du site internet ».

Soutien pour le financement des moyens auxiliaires

Certaines formes de handicap requièrent l'usage de technologies d'assistance pour compenser les limitations fonctionnelles. Sont compris dans les moyens inventoriés au niveau fédéral, les instruments de travail conçus en fonction de l'invalidité, les moyens auxiliaires pour aveugles - et personnes gravement handicapées de la vue - et les moyens électroniques permettant de maintenir le contact avec l'entourage. Faciliter l'accès aux technologies d'assistance est une mesure cohérente au principe d'inclusion digitale et se base sur des prestations existantes.

Principe de sobriété

De manière cohérente au principe, la disponibilité des prestations analogues de l'administration cantonale est prévue pour celles et ceux qui ne peuvent en aucun cas bénéficier des services en ligne.

En conclusion, les instruments légaux sont suffisamment développés pour protéger les droits des PVH, mais un travail doit être effectué du point de vue de l'accessibilité et de l'acquisition des compétences pour ce public-cible.

10. PRÉSENTATION DES MODIFICATIONS DE LOI SUR LE GUICHET SÉCURISÉ UNIQUE

10.1 Origine et nécessité du projet de modifications

La loi sur le guichet sécurisé unique (LGSU), du 28 septembre 2004 et son règlement d'exécution, du 22 décembre 2004 sont relativement anciens et ont très peu été modifiés depuis leur adoption. Pourtant, ils touchent un domaine en constante évolution.

Pour pouvoir accéder au GSU, l'utilisateur ou utilisatrice doit s'être identifié-e par la signature manuscrite d'un contrat devant une autorité habilitée à attester que la signature émane bien de la personne signataire (enregistrement de l'utilisateur ou de l'utilisatrice, art. 19 LGSU) et s'authentifier avec un mot de passe et un code SMS. Ce moyen d'identification correspond à une authentification forte. Néanmoins, il ne répond pas aux exigences d'autres applications telles que celles imposées dans le cadre de la loi fédérale sur le dossier électronique du patient (LDEP) du 19 juin 2015, et, surtout, ne permet pas d'intégrer d'autres solutions d'identité numérique reconnue (INR).

Les exigences qualitatives requises relatives au processus d'enregistrement et au moyen d'authentification sont définies à l'article 23 de l'ordonnance sur le dossier électronique du patient (ODEP), du 22 mars 2017. Le moyen d'identification (enregistrement et authentification) doit notamment satisfaire au niveau de confiance 3 de la norme ISO/IEC 29115 :2013(E). Le GSU devrait à priori pouvoir reconnaître cette identité établie selon des exigences autant, voire plus élevées que les siennes pour permettre l'accès à son environnement. Si tel n'est pas le cas, les citoyen-ne-s devront suivre deux procédures d'enregistrement de leur identité et posséder deux moyens d'authentification différents, ce qui est contraignant.

Par ailleurs, différents fournisseurs d'identités numériques se profilent sur le marché en vue de permettre aux citoyen-ne-s d'accéder avec la même INR à plusieurs services. Dans la mesure où le DEP accepte plusieurs identités reconnues, le GSU devrait donc permettre l'utilisation de celles-ci en premier lieu et, ensuite, d'autres identités qui présentent les mêmes niveaux de confiance, dès lors que tout le monde n'aura pas le même fournisseur.

Le processus d'enregistrement pour utiliser le GSU a peu évolué depuis son introduction en 2005. En effet, celui-ci se fait toujours au guichet d'un des prestataires, soit principalement auprès d'un service de l'administration cantonale, d'une commune ou des écoles pour les apprenti-e-s et les étudiant-e-s. Pour s'authentifier, les citoyen-ne-s disposaient à l'origine d'un nom d'utilisateur ou d'utilisatrice, d'un mot de passe et d'une carte à numéros. Depuis quelques années, à la carte à numéros, il a été ajouté la possibilité de connexion via l'envoi d'un code SMS, ce que la plupart des nouveaux utilisateurs et nouvelles utilisatrices ont choisi.

Le processus d'enregistrement est le seul point critiqué par les citoyen-ne-s, qui ne trouvent pas le temps de passer aux guichets de l'administration. En cela, l'utilisation d'une INR partagée avec d'autres partenaires rendra le GSU plus accessible. Il sera ainsi possible pour le ou la citoyen-ne de s'identifier une seule fois selon un processus défini facilitant ainsi l'inscription au GSU.

Dans l'attente d'une solution fédérale uniforme, les modifications législatives proposées ont donc pour but de faciliter l'accès au GSU avec des INR utilisées par d'autres plateformes offrant des prestations électroniques. Celles-ci ne sont pas en lien direct avec le projet de loi fédérale sur l'identité électronique et autres moyens de preuve électronique (LeID), dans le sens où la mise en place d'une telle solution ne dépend pas de l'entrée en vigueur de cette loi. Elle permet de s'y préparer en rendant le GSU compatible technologiquement avec la future eID, quel qu'en soit sa nature tout en continuant d'accepter les INR existantes. Comme susmentionné, la possibilité d'utiliser une identité numérique partagée par un ensemble d'acteurs, permettra aux citoyen-ne-s d'utiliser leur identité numérique non seulement pour le GSU, mais aussi pour accéder à la plateforme du dossier du patient, ainsi qu'à tous les sites Internet qui acceptent les mêmes identités numériques reconnues que le GSU.

Cette ouverture du GSU vers l'extérieur est aujourd'hui absolument nécessaire afin de rendre l'accès plus simple aux plus de 300 prestations offertes par le GSU et, par conséquent, d'augmenter encore le nombre des utilisateurs et utilisatrices, même si plus de 67'000 se sont déjà enregistré-e-s jusqu'à aujourd'hui.

Pour les utilisateurs et utilisatrices actuel-le-s, le souhait est d'autoriser l'accès au GSU au moyen d'une INR certifiée comme celles autorisées au niveau du DEP.

Les citoyen-ne-s ne disposant pas encore d'un accès au GSU, mais disposant d'une INR dans le cadre du dossier du patient, pourront le demander via un formulaire en ligne. Cette démarche ne nécessite pas de se présenter à un guichet de l'administration.

10.2 Commentaires article par article

Article 3, let. k (nouvelle)

<u>Loi en vigueur</u>	Projet du Conseil d'État
	<p>Art. 3, let. k (nouvelle)</p> <p><u>identité numérique reconnue (ci-après : INR), identité numérique établie par l'exploitant ou par un fournisseur d'identité externe reconnue par le Conseil d'État parce qu'elle présente le niveau de sécurité nécessaire pour garantir la sécurité des accès.</u></p>

Cet article est complété par une lettre supplémentaire dans laquelle est définie ce qu'est une INR.

Article 4, al. 6 (nouveau)

Loi en vigueur	Projet du Conseil d'État
	<p>Art. 4, al. 6 (nouveau)</p> <p><u>Il établit la liste des INR.</u></p>

Le Conseil d'État est compétent pour établir la liste des identités numériques fournies par d'autres fournisseurs d'identités, grâce auxquelles l'accès au GSU sera possible. Le Conseil d'État vérifiera qu'elles présentent un degré de fiabilité nécessaire et donc une protection efficace de l'utilisateur et utilisatrice.

La chancellerie validera le lien entre l'identité numérique de l'utilisateur ou utilisatrice et l'identité citoyenne via la base de donnée des personnes (BDP) pour autoriser l'accès aux prestations du GSU.

Article 10, al. 1, 3 et 4 (nouvelle teneur)

Loi en vigueur	Projet du Conseil d'État
<p>Droits d'accès</p> <p>Art. 10</p> <p>¹Chaque utilisateur reçoit des droits d'accès personnels et secrets.</p> <p>³Les droits d'accès au GSU sont construits sur deux types d'informations :</p> <p>a) une information à mémoriser ; b) une information à posséder sur soi.</p> <p>⁴La transmission des droits d'accès aux utilisateurs du GSU doit se faire de manière séparée.</p>	<p>Droits d'accès</p> <p>Art. 10, al.1, 3 et 4 (nouvelle teneur)</p> <p>¹Chaque <u>utilisateur et utilisatrice</u> dispose de droits d'accès personnels et secrets.</p> <p>³Les droits d'accès au GSU sont construits sur <u>la base d'une authentification forte composée au minimum de deux types d'informations parmi les trois suivantes</u> :</p> <p>a) une information à mémoriser ; b) une information à posséder sur soi ; c) <u>une information biométrique.</u></p> <p>⁴La transmission des droits d'accès aux <u>utilisateurs et utilisatrices</u> du GSU doit se faire de manière <u>sécurisée</u>. Le Conseil d'État détermine les exigences de sécurité.</p>

Vu l'évolution rapide dans ce domaine, les exigences en matière d'authentification vont naturellement être revues régulièrement à la hausse. Il serait préjudiciable de définir précisément dans la loi la nature et le niveau précis des exigences auquel le moyen d'authentification doit correspondre. L'utilisation du qualificatif « fort » est suffisamment précis et souple pour éviter de figer la pratique et permettre ainsi que les évolutions des systèmes puissent être pris en compte sans que cela ne nécessite la modification de la loi. Aussi, les utilisateurs et utilisatrices bénéficieront plus rapidement de la meilleure protection consécutive au progrès technologique.

L'authentification forte est, en sécurité des systèmes d'information, une procédure d'identification qui requiert la concaténation d'au moins deux facteurs d'authentification de nature différente. On parle donc d'un facteur mémoriel comme le mot de passe ou une gestuelle, d'un facteur matériel comme une carte à numéros, un téléphone, etc., ou d'un facteur biométrique comme l'empreinte digitale ou la reconnaissance faciale.

Article 18, note marginale, al. 1 (nouvelle teneur) et article 19, al. 1 et 2 (nouvelle teneur)

<u>Loi en vigueur</u>	<u>Projet du Conseil d'État</u>
<p>Contenu</p> <p>Art. 18</p> <p>¹Les utilisateurs du GSU signent un contrat d'utilisation avec l'État de Neuchâtel.</p>	<p><u>Forme et contenu</u></p> <p>Art. 18 (note marginale), al. 1 (nouvelle teneur), al. 1bis (nouveau)</p> <p>¹<u>Les utilisateurs ou utilisatrices du GSU concluent un contrat d'utilisation avec l'État de Neuchâtel.</u></p> <p>^{1bis}<u>La conclusion du contrat et l'acceptation des conditions générales peuvent se faire sous forme papier ou sous forme numérique via le site du GSU en utilisant une INR.</u></p>
<p>Délivrance des contrats</p> <p>Art. 19</p> <p>¹Les signatures des utilisateurs sur les contrats doivent être légalisées ou apposées par ceux-ci devant des personnes de la chancellerie d'État ou autorisées par elle ou des administrations communales habilitées à cet effet.</p> <p>²Les contrats sont transmis à la chancellerie d'État pour y être traités.</p>	<p><u>Signature et suivi du contrat</u></p> <p>Art. 19 (note marginale), al. 1 et 2 (nouvelle teneur)</p> <p>¹<u>Les signatures des contrats sous forme papier doivent être légalisées ou apposées par les utilisateurs et utilisatrices devant :</u></p> <p><u>a) des personnes de la chancellerie d'État ou autorisées par elle ;</u></p> <p><u>b) des administrations communales habilitées à cet effet.</u></p> <p>²<u>Pour les contrats conclus en ligne, l'utilisation de l'INR vaut signature.</u></p>

Une INR doit également faciliter la conclusion du contrat. Son utilisation lors de l'acceptation du contrat ou des conditions générales doit valoir comme signature qui engage. Par conséquent, les citoyen-nés pourront à l'avenir faire leur demande d'accès au GSU en ligne. La chancellerie fera ensuite le lien entre les données de l'INR et celles nécessaires pour accéder au GSU.

Article 20, al. 1 (nouvelle teneur)

<u>Loi en vigueur</u>	<u>Projet du Conseil d'État</u>
Prestations Art. 20 ¹ Les prestations du GSU sont celles qui notamment permettent :	<i>Prestations</i> <i>Art. 20, al. 1 (nouvelle teneur)</i> <i><u>¹Les prestations du GSU qui contribuent au développement de la cyberadministration, sont celles qui notamment permettent :</u></i>

Cet alinéa introduit la notion de cyberadministration, au développement de laquelle le GSU et les prestations qu'il offre est à même de contribuer.

11. CLASSEMENT DES PROPOSITIONS PARLEMENTAIRES

15.156

23 juin 2015

Postulat du groupe libéral-radical

Faciliter la vie des entreprises: des économies pour l'État et pour les entreprises

Le Conseil d'État est prié de mettre en œuvre les actions nécessaires pour qu'en 2017 le canton de Neuchâtel ait quitté la dernière place du classement dans l'étude sur la compétitivité des administrations cantonales. Il en découlera des économies pour l'État et de meilleures recettes à travers les entreprises moins asphyxiées par les démarches administratives. Le Grand Conseil attend un rapport sur les mesures prises et les résultats obtenus.

Les différentes initiatives prévues dans ce schéma directeur permettent de répondre aux attentes de ce postulat (par exemple : Guichet sécurisé unique, regroupement de l'administration, réduction des délais de traitement, regroupement, automatisation et rationalisation de prestations, etc.) en visant à améliorer significativement la relation avec l'administration.

En conséquence, le Conseil d'État demande au Grand Conseil de bien vouloir classer le postulat 15.156.

18.125

23 mars 2018

Postulat du Groupe socialiste

Favoriser le Guichet unique par un bonus financier

Le Grand Conseil demande au Conseil d'État d'étudier la possibilité d'introduire un « bonus » (par exemple baisse des émoluments) pour les utilisateurs du Guichet unique (GU), lorsqu'ils demandent une prestation sur le GU qui coûte moins cher pour l'État que si elle est demandée de manière « réelle » (soit en dehors du GU). De plus, il demande que l'envoi de documents type « déclaration d'impôts » par le GU soit encouragé par un bonus financier. Cette étude peut se faire conjointement avec l'étude de la motion 17.111 « Introduire des droits d'enregistrement sur le modèle genevois ».

Dans le but de favoriser l'utilisation des outils digitaux, le Conseil d'État s'engage à fixer un tarif préférentiel pour les prestations numériques offertes sur le Guichet sécurisé unique. La tarification sera définie en fonction des spécificités des prestations et au fil des déploiements, sans chiffrer de bonus.

Pour les prestations du service des contributions, le sujet sera traité dans le rapport complémentaire annoncé. Le thème du numérique en milieu fiscal et de ses impacts sur le système d'information « Impôts 4.0 » étant spécifique.

En conséquence, le Conseil d'État demande au Grand Conseil de bien vouloir classer le postulat 18.125.

19.107

23 janvier 2019

Postulat du Groupe Libéral-Radical

Actes civiques pour personnes inscrites au Guichet unique

Le Conseil d'État est prié d'introduire la possibilité pour les utilisateurs inscrits au Guichet unique de pouvoir apposer leur signature par voie électronique aux initiatives, référendums, pétitions et autres actes civiques comme ils peuvent le faire, aujourd'hui déjà, pour voter.

L'initiative qui vise à développer les prestations digitales, notamment via le GSU, permet d'analyser la priorité à donner à cette prestation en particulier et ainsi à l'intégrer dans la feuille de route de ce schéma directeur.

En conséquence, le Conseil d'État demande au Grand Conseil de bien vouloir classer le postulat 19.107.

20.149

12 juin 2020

Postulat Daniel Ziegler

Pour une compensation du coût énergétique de l'éducation numérique

Nous demandons au Conseil d'État d'étudier les possibilités de compensation du coût énergétique de l'éducation numérique.

L'impact carbone des nouveaux postes informatiques prévus par le rapport 19.032 pour l'école obligatoire va être avantageusement compensé par un renouvellement moins fréquent (passage de 5 ans à 6 ans) des équipements existants. Ce ralentissement du renouvellement va aussi générer une économie annuelle de 130'000 francs. Au niveau du postobligatoire, le renouvellement des postes informatiques est de 6 ans et réduit déjà l'impact carbone de manière significative, tout en générant des économies sur le renouvellement.

En conséquence, le Conseil d'État demande au Grand Conseil de bien vouloir classer le postulat 20.149.

22.158

29 avril 2022

Postulat Anne Bramaud du Boucheron – version non amendée

Mesurer les coûts environnementaux et pouvoir choisir la sobriété numérique

Le Conseil d'État est prié de présenter un rapport d'information sur le coût énergétique et l'empreinte carbone de la digitalisation. Pour ce faire, il évaluera, en s'appuyant sur des données locales et des études générales à ce propos, la consommation énergétique cantonale, actuelle et projetée, en lien avec la transition numérique initiée.

Dans le cadre de l'élaboration du présent schéma directeur, la question liée à la sobriété énergétique a été traitée. Étant donné l'importance et le caractère hautement complexe du sujet, il est apparu essentiel de faire appel à des expert-e-s pour dresser l'état des lieux actuel de l'impact énergétique de l'informatique du canton. Ce bilan permet également d'évaluer les impacts des initiatives digitales entreprises tout au long de la trajectoire et d'en garantir le caractère raisonnable. La société neuchâteloise Canopé a été mandatée pour répondre aux interrogations de votre Autorité. L'étude détaillée est annexée au présent rapport et apporte les réponses attendues.

En conséquence, le Conseil d'État demande au Grand Conseil de bien vouloir classer le postulat 22.158.

22.228

17 octobre 2022

Recommandation du Groupe Libéral-Radical Stratégie digitale cantonale

Dans le cadre de la rédaction de la stratégie digitale cantonale, le groupe libéral-radical invite le Conseil d'État à envisager des mesures spécifiques et ciblées dans l'élaboration en cours de sa stratégie. En effet, le présent instrument parlementaire vise à demander au Conseil d'État d'être particulièrement attentif aux points suivants dans la transformation digitale prévue :

1. Développement durable Intégrer dans les principes de digitalisation la notion de numérique durable, notamment au niveau de :

a) Équipements – Évaluer finement le matériel nécessaire à la réalisation du travail ; – Maîtriser l'obsolescence programmée, afin d'optimiser l'exploitation du matériel.

b) Flux – Minimiser l'impact écologique (circuits courts) ; – Améliorer les plateformes collaboratives de contenus (échange de documents, etc.).

c) Travail – Offrir des outils qui s'intègrent dans un environnement propice au télétravail ; – Former le personnel aux solutions digitales.

2. Cybersécurité Œuvrer au développement ou à une collaboration pour disposer d'un Security Operations Center (SOC).

3. Politique de la donnée Identifier qui est responsable et qui pilote les données de chaque entité.

4. « Cloud » souverain

a) Hébergement (data center) – Proposer des stockages à d'autres entités publiques (cantons, etc.), parapubliques (hôpitaux, etc.) ou même à des entreprises privées (selon cadre à définir) ; – Offrir une alternative de gestion des données et de leur flux, autre que les solutions à disposition (par exemple Google, Apple, Facebook, Amazon (GAFA)) ; – Répondre aux probables futures exigences de la Confédération en matière de souveraineté numérique ; – Évaluer l'opportunité d'installer des systèmes de « freecooling » dans les environnements appropriés et de récupération de la chaleur.

b) Flux – Outre le fait de minimiser l'impact écologique (circuit court), il faut aussi envisager un réseau de data centers pour optimiser la sécurité et améliorer l'échange d'informations entre les utilisatrices et utilisateurs.

Dans sa stratégie digitale cantonale et dans le présent schéma directeur le Conseil d'État a pris des mesures spécifiques répondant aux attentes du groupe libéral-radical. Les différents points d'attention font partie du présent rapport.

Dans le cadre du développement durable, le dernier appel d'offre public concernant les postes de travail, a intégré les aspects écologiques comme prérequis (ISO 14001, Swico recycling et déclaration d'engagement du respect des principes du développement durable).

Dans le cadre de la cybersécurité, un SOC (Security operating center) a été déployé en fin d'année 2022. Des outils complémentaires ont également été déployés sur l'ensemble du parc informatique du SIEN.

Concernant la maîtrise des données, une politique de la donnée est identifiée comme une priorité. Une démarche conjointe est envisagée avec l'OFS.

La stratégie présentée favorise un hébergement local des données pour renforcer la souveraineté numérique. Les datacenters entièrement redondant et refroidis avec une technologie « freecooling » seront en production dès 2024, avec un service d'Infogérance mettant à disposition des capacités de stockage pour d'autres entités publiques et privées.

En conséquence, le Conseil d'État demande au Grand Conseil de bien vouloir classer le postulat 22.228.

12. VOTE DU GRAND CONSEIL

En application de l'article 57, alinéa 3, de la Constitution de la République et Canton de Neuchâtel (Cst. NE), du 24 septembre 2000, et de l'article 36, lettre a, de la loi sur les finances de l'État et des communes (LFinEC), du 24 juin 2014, les décrets présentés sous la forme de crédits d'engagement entraînant une dépense unique de plus de 7 millions de francs, ils doivent être votés à la majorité qualifiée des trois cinquièmes des membres du Grand Conseil.

Le projet de loi portant modification de la loi sur le guichet sécurisé unique (LGSU) du 28 septembre 2004, n'est pas soumis à la majorité qualifiée. Il requiert donc la majorité simple des voix.

13. CONCLUSION

Dans son programme de législature, le Conseil d'État a confirmé sa volonté de développer une stratégie digitale cantonale au service de l'administration cantonale, des citoyen-ne-s et de ses partenaires en s'appuyant sur une démarche réfléchiée et coordonnée.

En mai 2023, le Conseil d'État a présenté sa stratégie digitale qui garantit une évolution raisonnée de la digitalisation émergente en exploitant l'écosystème d'innovation du canton. Répondant aux enjeux et aux besoins exprimés, la présente stratégie des systèmes d'information 2024-2029 met en œuvre la stratégie digitale cantonale. Les initiatives identifiées et chiffrées permettront de réaliser un système d'information efficient et sécurisé pour que l'administration cantonale puisse assurer la transition numérique en cours dans d'excellentes conditions.

Cette mise en œuvre apporte une vision transversale des projets avec l'objectif d'atteindre une excellence opérationnelle au sein de l'administration cantonale et d'améliorer les prestations proposées à ses bénéficiaires. Les notions de sobriété économique et écologique, d'accès inclusifs aux services digitaux proposés, de sécurité et d'innovation sont intégrées à la démarche.

Dans cette période de transition sociétale et de technologies à obsolescence intégrée, une certaine souplesse est identifiée pour mener à bien la feuille de route présentée. À cet effet, un bandeau de financement et une gouvernance digitale permettront de mieux gérer les réalisations et de prioriser les projets.

Ces décrets et les moyens sollicités permettront de transformer le SIEN et de relever les nouveaux défis de la digitalisation. Une transformation qui le fera passer d'un service fournisseur de prestations à un service partenaire de prestations digitales. Les fondations posées visent à la création d'un centre de performances et d'innovation.

Les décrets proposés répondent aux exigences d'une gestion informatisée performante et efficace. Ils permettront la poursuite des projets permettant aux réformes de l'administration de se poursuivre et aux citoyen-ne-s de bénéficier de l'évolution d'une administration digitale.

Quant à la loi portant modification de la LGSU, elle permettra de répondre aux attentes de la population en matière de simplification et de sécurisation d'accès, grâce aux identités numériques reconnues (INR).

Le Conseil d'État remercie votre Autorité de prendre acte de ce rapport et vous invite à approuver les décrets et le projet de loi soumis.

Veillez agréer, Madame la présidente, Mesdames et Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

Neuchâtel, le 20 décembre 2023

Au nom du Conseil d'État :

Le président,
A. RIBAUX

La chancelière,
S. DESPLAND

Décret

portant octroi d'un crédit-cadre de 44'046'000 francs en faveur du développement 2024-2029 des systèmes d'information de l'État de Neuchâtel

Le Grand Conseil de la République et Canton de Neuchâtel,
sur la proposition du Conseil d'État, du 20 décembre 2023,
décède :

Article premier Un crédit d'engagement de 44'046'000 francs est accordé au Conseil d'État sous forme d'un crédit-cadre en faveur du développement 2024-2029 des systèmes d'information de l'État de Neuchâtel.

Art. 2 Les dépenses seront portées aux comptes des investissements du Département de la formation, de la digitalisation et des sports, sous l'intitulé « Développement 2024-2029 des systèmes d'information de l'État de Neuchâtel ».

Art. 3 Le crédit sera amorti conformément aux dispositions de la loi sur les finances de l'État et des communes, du 24 juin 2014, et de son règlement général d'exécution.

Art. 4 Le Conseil d'État est autorisé à se procurer, éventuellement par la voie de l'emprunt, les moyens nécessaires à l'exécution du présent décret.

Art. 5 ¹Le présent décret est soumis au référendum facultatif.

Art. 6 ¹Le Conseil d'État fixe la date d'entrée en vigueur du présent décret.

²Il pourvoit, s'il y a lieu, à sa promulgation et à son exécution.

Neuchâtel, le

Au nom du Grand Conseil :

La présidente,

Le/la secrétaire général-e,

Décret

portant octroi d'un crédit-cadre de 31'238'552 francs pour le renouvellement des infrastructures informatiques 2024-2029

Le Grand Conseil de la République et Canton de Neuchâtel,
sur la proposition du Conseil d'État, du 20 décembre 2023,
décète :

Article premier Un crédit d'engagement de 31'238'552 francs est accordé au Conseil d'État sous forme d'un crédit-cadre pour le renouvellement des infrastructures informatiques 2024-2029.

Art. 2 Les dépenses seront portées aux comptes des investissements du Département de la formation, de la digitalisation et des sports, sous l'intitulé « Renouvellement des infrastructures informatiques 2024-2029 ».

Art. 3 Le crédit sera amorti conformément aux dispositions de la loi sur les finances de l'État et des communes, du 24 juin 2014, et de son règlement général d'exécution.

Art. 4 Le Conseil d'État est autorisé à se procurer, éventuellement par la voie de l'emprunt, les moyens nécessaires à l'exécution du présent décret.

Art. 5 ¹Le présent décret est soumis au référendum facultatif.

Art. 6 ¹Le Conseil d'État fixe la date d'entrée en vigueur du présent décret.

²Il pourvoit, s'il y a lieu, à sa promulgation et à son exécution.

Neuchâtel, le

Au nom du Grand Conseil :

La présidente,

Le/la secrétaire général-e,

Loi modifiant la loi sur le guichet sécurisé unique (LGSU)

Le Grand Conseil de la République et Canton de Neuchâtel,
sur la proposition du Conseil d'État, du 20 décembre 2023,
décrète :

Article premier La loi sur le guichet sécurisé unique (LGSU), du 28 septembre 2004, est modifiée comme suit :

Art. 3, let. k (nouvelle)

k) identité numérique reconnue (ci-après : INR), identité numérique établie par l'exploitant ou par un fournisseur d'identité externe reconnue par le Conseil d'État parce qu'elle présente le niveau de sécurité nécessaire pour garantir la sécurité des accès.

Art. 4, al. 6 (nouveau)

Il établit la liste des INR.

Art. 10, al. 1, 3 et 4 (nouvelle teneur)

¹Chaque **utilisateur et utilisatrice** dispose de droits d'accès personnels et **secrets**.

³Les droits d'accès au GSU sont construits sur **la base d'une authentification forte composée au minimum de deux types d'informations parmi les trois suivantes :**

- a) une information à mémoriser ;
- b) une information à posséder sur soi ;
- c) une information biométrique.**

⁴La transmission des droits d'accès aux **utilisateurs et utilisatrices** du GSU doit se faire de manière **sécurisée**. *Le Conseil d'État détermine les exigences de sécurité.*

Art. 18, note marginale et al. 1 (nouvelle teneur), al. 1bis (nouveau)

Forme et contenu

¹Les **utilisateurs et utilisatrices** du GSU **concluent** un contrat d'utilisation avec l'État de Neuchâtel.

^{1bis}**La conclusion du contrat et l'acceptation des conditions générales peuvent se faire sous forme papier ou sous forme numérique via le site du GSU en utilisant une INR.**

Art. 19, note marginale, al. 1 et 2 (nouvelle teneur)

Signature et suivi du contrat

¹Les signatures **des contrats sous forme papier** doivent être légalisées ou apposées par les **utilisateurs et utilisatrices** devant :

- a)** des personnes de la chancellerie d'État ou autorisées par elle ;
- b)** des administrations communales habilitées à cet effet.

²**Pour les contrats conclus en ligne, l'utilisation de l'INR vaut signature.**

Art. 20, al. 1 (nouvelle teneur)

¹Les prestations du GSU **qui contribuent au développement de la cyberadministration**, sont celles qui notamment permettent :

Art. 2 La présente loi est soumise au référendum facultatif.

Art. 3 ¹Le Conseil d'État fixe la date d'entrée en vigueur de la présente loi.

²Il pourvoit, s'il y a lieu, à sa promulgation et à son exécution.

Neuchâtel, le

Au nom du Grand Conseil :

La présidente,

Le/la secrétaire général-e,

[Stratégie digitale de l'État de Neuchâtel](#)

Audit réalisé par Canopé : Mesure de l’empreinte environnementale du système d’information État de Neuchâtel

Voir document annexé

TABLE DES MATIÈRES

Pages

RÉSUMÉ	1
1. INTRODUCTION	2
2. CONTEXTE ET ENJEUX	2
3. LES CHAMPS D'ACTION	3
3.1 Développer une administration publique digitale	4
3.2 Repenser les processus	8
3.3 Maîtriser les données	14
3.4 Instaurer une culture digitale	16
3.5 Poser les fondations	18
4. GOUVERNANCE DE LA DIGITALISATION	25
5. CONSÉQUENCES FINANCIÈRES	26
5.1 Financement du développement des systèmes d'information	26
5.2 Financement du renouvellement des infrastructures informatiques	27
5.3 Coût des prestations du SIEN et référentiel tarifaire	28
5.4 Vision analytique	28
6. CONSÉQUENCES SUR LE PERSONNEL	28
7. INCIDENCE SUR LES COMMUNES	29
8. CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES, SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES, AINSI QUE POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES	30
8.1 Conséquences économiques	30
8.2 Mesures de réduction des impacts négatifs et actions en cours	30
8.3 Conséquences sociales	30
8.4 Conséquences environnementales	32
9. CONSÉQUENCES SUR LA PRISE EN COMPTE DE L'INCLUSION DES PERSONNES VIVANT AVEC UN HANDICAP	34
9.1 Mesures de réduction des impacts et actions en cours	34
10. PRÉSENTATION DES MODIFICATIONS DE LOI SUR LE GUICHET SÉCURISÉ UNIQUE	35
10.1 Origine et nécessité du projet de modifications	35
10.2 Commentaires article par article	36
11. CLASSEMENT DES PROPOSITIONS PARLEMENTAIRES	38
12. VOTE DU GRAND CONSEIL	41
13. CONCLUSION	41
DÉCRET PORTANT OCTROI D'UN CRÉDIT-CADRE DE 44'046'000 FRANCS EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT 2024-2029 DES SYSTÈMES D'INFORMATION DE L'ÉTAT DE NEUCHÂTEL	43
DÉCRET PORTANT OCTROI D'UN CRÉDIT-CADRE DE 31'238'552 FRANCS POUR LE RENOUELEMENT DES INFRASTRUCTURES INFORMATIQUES 2024-2029	44
LOI MODIFIANT LA LOI SUR LE GUICHET SÉCURISÉ UNIQUE (LGSU)	45
ANNEXE 1 STRATÉGIE DIGITALE DE L'ÉTAT DE NEUCHÂTEL	47
ANNEXE 2 AUDIT RÉALISÉ PAR CANOPÉ : MESURE DE L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE DU SYSTÈME D'INFORMATION ÉTAT DE NEUCHÂTEL	48