



DÉPARTEMENT DE LA SAVOIE

ACTUALISATION DU SDTAN DE LA SAVOIE



Février 2021

AVANT-PROPOS

Le SDTAN est un document formalisant les ambitions partagées des collectivités pour le développement des infrastructures numériques de leurs territoires, des usages et des services.

Le présent document porte sur la mise à jour du Schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN) de la Savoie dont la version initiale a été approuvée par délibération de la Commission permanente du 27 avril 2012.

La loi pour une République numérique du 7 octobre 2016, complétée par l'article L.1425-2 du Code général des collectivités territoriales (CGCT) accorde aux collectivités la possibilité de formaliser au sein du SDTAN *« une stratégie de développement des usages et services numériques qui vise à favoriser l'équilibre de l'offre de services numériques sur le territoire ainsi que la mise en place de ressources mutualisées, publiques et privées, y compris en matière de médiation numérique »*. La loi Montagne a rendu cette possibilité obligatoire lorsqu'il s'agit de zones de montagne.

En résumé, lorsque le territoire couvert par un schéma directeur territorial d'aménagement numérique comprend des zones de montagne, au sens de la loi n° 85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne, dite loi Montagne, l'élaboration de cette stratégie est obligatoire.

Le Département a souhaité dans son actualisation élaborer un SDTAN en deux volets :

Volet 1 – INFRASTRUCTURES

Déploiement des infrastructures des réseaux à très haut débit fixe et mobile

Volet 2 – USAGES

Stratégie de développement des usages du numérique

Ce schéma permet de s'assurer de la complémentarité des initiatives publiques et privées mais également l'ambition renouvelée du Département pour l'accès de tous les Savoyards au Très haut débit (THD).

Ce schéma est co-construit dans le cadre d'une large démarche de concertation réunissant les administrations, collectivités, associations et entreprises intéressées par les questions du numériques.

Il se doit de soutenir un développement numérique équilibré de la Savoie, au service de ses habitants, de ses collectivités et de ses territoires.

VOLET 1 – SDTAN INFRASTRUCTURES



SOMMAIRE

1.	PRÉAMBULE	5
2.	RAPPEL DE L'ÉTAT DES LIEUX DU TERRITOIRE SAVOYARD	6
3.	OBJECTIFS NATIONAUX ET RÉVISION DU SDTAN	9
4.	NÉCESSAIRE ARTICULATION AVEC LES INITIATIVES PUBLIQUES ET PRIVÉES	10
5.	DÉFINITIONS DES OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE	11
6.	L'ADRESSAGE	13
7.	AUTRES TECHNOLOGIES.....	14
8.	QUATRIÈME GÉNÉRATION DE RÉSEAUX MOBILES « 4G » – LE NEW DEAL	15
9.	CINQUIÈME GÉNÉRATION DE RÉSEAUX MOBILES « LA 5G ».....	17

1. PRÉAMBULE

La Savoie n'échappe pas au contexte mondial de transition accélérée vers une société numérique, avec un développement soutenu des innovations en matière de technologies, de services et d'usages numériques. Les enjeux sont importants et conditionnent désormais fortement la compétitivité économique, la cohésion sociale et la qualité du cadre de vie de nos territoires.

Alors que l'accès à l'Internet à haut débit se développe depuis près de 15 ans et atteint aujourd'hui des taux de couverture très avancés (99,6% en Savoie), celui-ci est principalement obtenu par le biais de l'ADSL qui s'avère atteindre ses limites et ne plus convenir aux évolutions attendues en faveur de l'émergence d'une nouvelle génération de réseaux numériques à très haut débit. C'est pourquoi, un changement de média est envisagé, celui du passage à la fibre optique de bout en bout jusqu'à l'abonné. Il s'agit d'un chantier d'envergure.

Conscient des enjeux liés aux nouvelles technologies et afin de favoriser un développement équitable de la société de l'information sur son territoire, le Département de la Savoie a décidé d'établir un Schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN). Il s'inscrit dans le cadre d'une politique, cohérente et exhaustive d'aménagement numérique de son territoire. Le SDTAN a été adopté par délibération de la Commission permanente du 27 avril 2012.

Le 27 juillet 2016, une convention de Délégation de service public (DSP) pour la conception, la réalisation et l'exploitation d'un réseau de communications électroniques à très haut débit a été signée avec un groupement d'entreprises. Cette convention a été résiliée par délibération du Conseil départemental du 20 octobre 2017, avec effet au 26 avril 2018.

L'État a annoncé, lors de la Conférence nationale des territoires du 14 décembre 2017 à Cahors, la création d'un nouveau dispositif, l'Appel à manifestation d'engagements locaux (AMEL), visant à accélérer la couverture en fibre optique des territoires ruraux en mobilisant des engagements privés complémentaires et en incitant les collectivités porteuses d'un SDTAN à y recourir.

Afin de répondre aux enjeux de compétitivité et d'aménagement du territoire, le Département de la Savoie a fait le choix, fin 2018, de recourir à cette procédure d'AMEL pour le déploiement d'un réseau à très haut débit en fibre optique.

L'AMEL s'inscrit dans l'objectif de conduire à une couverture en très haut débit pour tous sur le territoire de la Savoie, comprenant notamment les stations de ski, soit environ 255 000 prises FTTH (Fiber to the home), en tenant compte des priorités définies par chaque établissement public de coopération intercommunale (EPCI).

2. RAPPEL DE L'ÉTAT DES LIEUX DU TERRITOIRE SAVOYARD

2.1. La desserte du territoire

Le niveau d'éligibilité aux différentes technologies du département au 31 mars 2020 est détaillé ci-dessous :

Fibre	18 %
Câble	10 %
DSL	99 %
THD Radio	0 %
4G fixe	92 %
HD Radio	0 %
Satellite	100 %

La répartition des débits existants au 31 mars 2020 est présentée ci-dessous et le détail par commune est disponible sur ce lien : <https://maconnexioninternet.arcep.fr/>:

1 Gbit/s et plus	20 %
100 Mbit/s et plus	21 %
30 Mbit/s et plus	37 %
8 Mbit/s et plus	100 %
3 Mbit/s et plus	100 %
512 kbit/s et plus	100 %
Inéligible HD	0 %

L'essentiel du développement du Haut débit depuis 15 ans s'est fait en s'appuyant sur le réseau téléphonique et en utilisant au mieux les technologies dites xDSL.

Au départ limité aux usages liés strictement à l'accès à Internet et à la communication, et sous l'impulsion de certains opérateurs, profitant d'un contexte favorable mis en place par l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ARCEP) pour faciliter l'accès au réseau de cuivre de l'opérateur historique aux nouveaux entrants, le Haut débit a vu arriver des usages Triple Play (Internet + téléphonie + TV) accessibles au travers des box.

Ce double effet, innovation technologique et ouverture concurrentielle, a dynamisé le marché.

Le déploiement de l'Internet Haut débit a conforté l'appétence des populations pour les services numériques tels que multimédias, téléchargements divers, vidéos et musiques à la demande, commerce et jeux en ligne, visiophonie...

Le réseau cuivre, support de cette diffusion, conçu dans les années 70 pour la téléphonie connaît aujourd'hui des limites. Le débit disponible chez l'utilisateur est fonction de la distance avec le NRA (répartiteur téléphonique) de rattachement de la ligne (au-delà de 5 km, le signal est trop faible pour un accès à Internet, la TV n'est accessible que pour les usagers situés à moins de 3 km...).

Pour rappel, le Très haut débit est défini par l'ARCEP comme des « offres de services de communications électroniques proposées sur le marché de détail et incluant un service d'accès à Internet avec un débit crête descendant supérieur à 30 Mbit/s ».

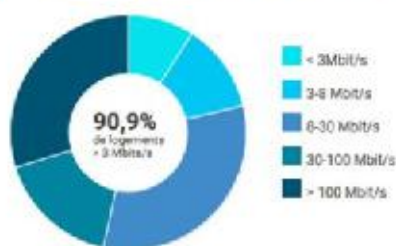
Cette évolution inéluctable de la croissance des débits consommés est due à plusieurs facteurs convergents :

- la multiplicité des équipements permettant d'accéder à Internet et à la vidéo sous toutes ses formes,
- l'enrichissement des médias transmis (vidéo et TV Haute définition, Très haute définition, 3D),
- la simultanéité des usages,
- la communication permanente et en tous lieux.

Pour les raisons évoquées ci-dessus, il est aujourd'hui nécessaire de préparer le basculement du réseau de cuivre support majoritaire actuel du Haut débit à un nouveau réseau fondé sur la technologie fibre optique.

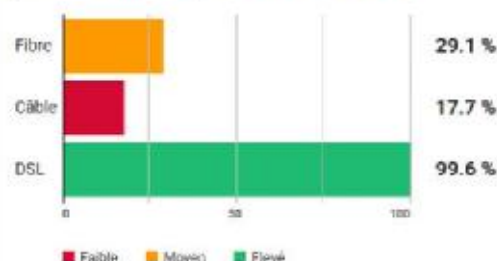
La fibre optique est ainsi au cœur de l'émergence d'une nouvelle génération de réseaux numériques à très haut débit lesquels, unanimement considérés comme la boucle locale du futur, reposent sur le remplacement du cuivre et le rapprochement progressif de la fibre jusqu'à l'abonné.

Taux des habitations éligibles en fonction du débit de la Savoie



Dans la Savoie, il y a encore 9.1% des habitants qui ont des difficultés d'accès à internet.
46.6% des logements savoyards ont accès au très haut débit dont 29.7% qui ont accès à un **débit potentiel de + de 100Mbit/s**.
Le haut débit (entre 8 et 30Mbit/s) concerne 32.1% des 429 700 Savoyards.

Taux d'éligibilité des logements par technologie de la Savoie



Les logements Savoyards sont 29.1% à pouvoir bénéficier d'un accès à la **fibre optique**. Ils sont 17.7% à être couverts par la technologie du câble.
99.6% des logements savoyards sont couverts par le réseau cuivre DSL.

2.2. Les réseaux de desserte professionnelle dites « FTO »

Certains secteurs d'activité nécessitent toujours plus de bande passante, comme les hôpitaux qui ont besoin de débits élevés pour échanger rapidement de l'imagerie médicale, ou les imprimeries, la presse, les agences de communication, les bureaux d'études, les architectes, les ingénieurs qui envoient et reçoivent des fichiers graphiques extrêmement lourds. Tous ces usages n'existent pas sans connexion au Très haut débit.

La fibre apparaît comme un levier déterminant et incontournable de développement économique pour stimuler la productivité, favoriser la croissance, initier des usages innovants et créer des emplois.

Les besoins des entreprises et des établissements publics diffèrent sensiblement de ceux des particuliers, notamment en ce qui concerne :

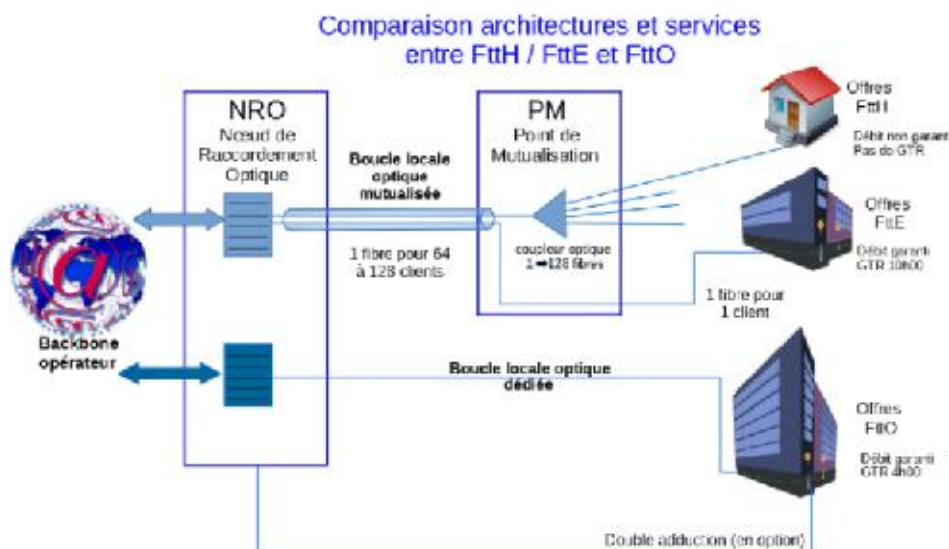
- les débits élevés (100 Mbit / s et au-delà), mais également symétriques (débits montant et descendant identiques) et surtout garantis, sans variation de la bande passante au cours de la journée,
- le temps de réponse (latence), qui doit être le plus réduit possible, de l'ordre de quelques millisecondes,
- la priorisation des flux pour permettre à des applications comme la visioconférence de bien fonctionner et de ne pas subir de dégradation de l'image quand quelqu'un télécharge un gros fichier,
- la sécurité des échanges,
- la possibilité d'interconnexion de réseaux locaux de sites,
- la garantie de rétablissement rapide en cas de panne (sous 4 heures en général), ce qui implique une organisation chez l'opérateur et une technologie spécifique,
- l'engagement d'interruption maximale de service (IMS) pour limiter les durées de coupure.

La FTTH (Fiber to the home, la fibre jusqu'au domicile), qui s'adresse au grand public, ne répond pas à ces besoins spécifiques. Une solution existe pour les entreprises et les sites publics : c'est la FTTO (Fiber to the office, la fibre jusqu'au bureau).

On distingue sur ce marché deux types de clients professionnels :

- ceux dont les besoins sont proches de ceux des particuliers, soit commerçants, professions libérales, établissements multi-sites raccordés aux réseaux de leurs maisons mères, avec des solutions comme l'ADSL pro, la FTTH pro et la FTTE (Fiber to the enterprise, la fibre jusqu'à l'entreprise),
- les entreprises qui ont des exigences plus fortes en matière de niveau et de garantie de service [sièges sociaux, sociétés de service et d'ingénierie informatique (SSI), établissements de soins], ayant aujourd'hui des accès SDSL (Symmetric digital subscriber line) de 4 à 8 Mbit / s progressivement remplacés par des accès FTTO offrant un débit garanti et symétrique élevé (10 Mbit / s à 10 Gbit / s).

La différence entre les offres FTTH, FTTE et FTTO s'illustre par le schéma ci-dessous :



3. OBJECTIFS NATIONAUX ET RÉVISION DU SDTAN

Dans le cadre du Plan France Très haut débit, les collectivités s'engagent à couvrir 43 % de la population répartie sur les 85 % du territoire les moins rentables, en visant le 100 % THD à l'horizon 2022 et le 100 % FTTH d'ici 2025.

Les collectivités déploient leurs réseaux d'initiative publique (RIP) en minimisant les investissements publics avec les aides de l'État [Fonds national pour la société numérique (FSN)] et de l'Union européenne.

De leur côté, les opérateurs privés signent les engagements auprès de l'État dans le cadre de l'article L. 33-13 du Code des postes et communications électroniques pour couvrir les zones Appel à manifestation d'intention d'investissement (AMII) et les nouvelles zones AMEL.

Le Département, par délibération de la Commission permanente, a adopté un SDTAN le 27 avril 2012. Depuis, le choix a été fait de résilier, pour motif d'intérêt général, la convention de DSP pour le déploiement de la fibre optique et de relancer une nouvelle procédure. Or, depuis le vote du SDTAN, le contexte national de l'aménagement numérique du territoire a sensiblement évolué. Il convient alors de procéder à une révision complète du SDTAN pour tenir compte des nouveaux objectifs.

4. NÉCESSAIRE ARTICULATION AVEC LES INITIATIVES PUBLIQUES ET PRIVÉES ZONE AMII

Les « zones AMII » constituent les zones sur lesquelles un ou plusieurs opérateurs privés ont manifesté leur intérêt pour déployer ou financer ensemble un réseau en fibre optique jusqu'à l'abonné. Elles couvrent plus de 3 600 communes, correspondant à environ 13,6 millions de locaux (habitations ou entreprises).

En Savoie, c'est Orange qui a été retenu sur un ensemble de 42 communes présentées ci-dessous, avec la signature d'une convention d'engagement de déploiement le 26 décembre 2017, modifiée par avenant du 29 novembre 2019 avec la même échéance qu'au niveau national pour le déploiement FTTH d'ici fin 2022.

Le périmètre cible de 108 981 prises à desservir en FTTH est réparti sur trois EPCI :

- 33 980 prises réparties sur l'ancien périmètre de la Communauté d'agglomération du Lac du Bourget (soit 17 communes),
- 64 386 prises réparties sur l'ancien périmètre de la Communauté d'agglomération Chambéry Métropole (soit 24 communes),
- 10 615 prises sur le territoire de la commune d'Albertville.



5. DÉFINITION DES OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

5.1. **Un projet résolument tourné vers le tout FTTH – La zone AMEL**

La desserte FTTH du territoire reste l'objectif essentiel du Département. Cette solution est identifiée unanimement comme la technologie de substitution de la boucle locale cuivre téléphonique support des usages et services pour les 50 prochaines années.

Instaurée par l'État en décembre 2017 dans le cadre du Plan France Très haut débit, la procédure d'Appel à manifestation d'engagements locaux (AMEL) vise à accélérer la couverture en fibre optique des territoires ruraux en identifiant des engagements de déploiement, exclusivement sur fonds propres, d'opérateurs privés. Il s'agit donc d'une opération blanche pour les contribuables.

L'AMEL de la Savoie a été remporté en octobre 2018 par la société Covage, en partenariat avec l'opérateur Orange.

Covage dispose d'ores et déjà de près de 500 km de fibres optiques, déployés en Savoie dans les secteurs de la Maurienne, la Tarentaise et la Combe de Savoie, via le rachat du réseau construit par la société Fibréa.

Covage a créé une société dédiée au déploiement du réseau de fibre optique de la Savoie sous le nom de Savoie Connectée. Elle a formalisé ses engagements auprès de l'État. Ceux-ci ont été acceptés par arrêté ministériel du 25 juillet 2019, publiés au Journal officiel le 1^{er} août 2019, valant date de lancement officiel. Ses engagements ont également été repris localement au sein de la Convention de programmation et de suivi des déploiements, signée par le Département et Savoie Connectée le 5 juillet 2019. L'engagement porte principalement sur l'ouverture à la commercialisation des 255 000 prises en rendant raccordables 50 % des locaux d'ici mi-2022 et 100 % d'ici mi-2024.

Les locaux concernent 243 communes, notamment en zones rurales et de montagne, y compris les stations de ski, ce qui fait du réseau savoyard l'un des plus importants réseaux d'AMEL de France.

Ce déploiement est très attendu des particuliers mais aussi des acteurs économiques, touristiques ou encore du service public : tous les sites en stations ainsi que les zones d'activités, écoles, mairie, disposeront du Très haut débit.

Le déploiement s'appuie sur les priorités définies par les EPCI, en tenant compte des zones de faible débit ADSL et de zones d'activités.

5.2. Une gouvernance locale renforcée

Bien que compétent au titre du L.1425-1 du CGCT sur l'ensemble du périmètre départemental, le Département souhaite s'assurer de l'adhésion des EPCI dans le suivi des déploiements, afin de légitimer son action et d'engager une dynamique forte sur le territoire.

Dès la phase amont du nouveau projet, le Département a engagé des discussions avec l'ensemble des EPCI pour partager et affiner les objectifs du projet ainsi que pour définir les modalités d'une gouvernance locale renforcée.

Le Département, avec l'appui de son service aménagement numérique, associe :

- les EPCI au suivi de l'AMEL avec notamment des comités de pilotage biannuels et des rencontres régulières par territoire,
- les communes avec des réunions techniques régulières.

La gouvernance est en place avec une réunion du comité de suivi mensuel, ainsi que des comités techniques réguliers. Le comité de suivi est co-animé par le Président de Covage et la Conseillère départementale en charge du numérique. Il réunit systématiquement un groupe de 5 autres élus départementaux, ainsi que les services opérationnels. Son rôle est de veiller au bon déroulement du projet et prendre les bonnes orientations en fonctions de son évolution.

Des rencontres avec les 18 EPCI de Savoie et les communes ont lieu tout au long du projet. Destinées à présenter l'état d'avancement des déploiements et les perspectives, dans chacun des territoires, elles se poursuivront jusqu'à l'échéance finale.

5.3. Financement du projet

Cette opération s'inscrit dans le cadre d'un AMEL et mobilise à ce titre exclusivement 100 % de fonds privés.

5.4. Procédure de mise en place de l'AMEL

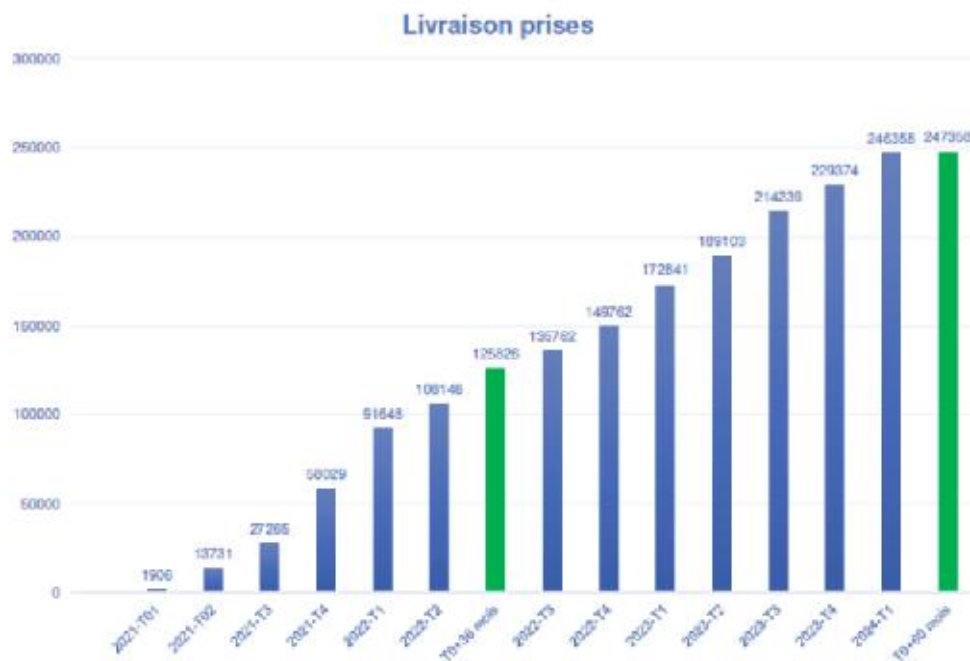
La procédure d'AMEL s'est déroulée selon les étapes suivantes :

- fin avril 2018 : publicité et information des opérateurs,
- 22 mai 2018 : envoi aux opérateurs intéressés des informations et documents de cadrage,
- 31 juillet 2018 : remise des propositions d'engagement,
- septembre 2018 : auditions des opérateurs,
- 19 octobre 2018 : délibération de la Commission permanente et information de l'Agence du numérique,
- novembre 2018 à juillet 2020 : instruction par l'État et finalisation des engagements avec le groupement d'opérateurs retenus,
- juin 2019 : création de la société ad hoc Savoie Connectée,
- 5 juillet 2019 : signature de la convention entre Savoie Connectée et le Département,
- 25 juillet 2019 : prise de l'arrêté ministériel retenant les engagements de déploiements et publication au Journal officiel du 1^{er} août 2019.

5.5. Calendrier de déploiement

Le calendrier de déploiement sur cinq ans s'articule autour des étapes ci-dessous avec une cartographie du territoire qui tient compte des priorités des EPCI :

- mi 2022 : 50 % des locaux raccordables ou raccordables sur demande,
- mi 2024 : 100 % des locaux raccordables ou raccordables sur demande,
- fin 2025 : 100 % des locaux raccordables.



6. L'ADRESSAGE

Étape indispensable pour pouvoir commercialiser le réseau FTTH afin que l'abonné final puisse disposer d'un abonnement fibre, le référentiel d'adressage de Savoie a été élaboré par la Régie de gestion des données (RGD) Savoie Mont Blanc.

Ce référentiel d'adressage a été constitué afin de disposer d'adresses fiables, avec un positionnement géométrique précis, sans doublon (unicité de l'adresse) et une bonne exhaustivité des adresses sur le département de la Savoie.

7. AUTRES TECHNOLOGIES

7.1. Dispositif satellite

Le Gouvernement a mis en place début 2019 le dispositif « Cohésion numérique des territoires » ayant pour objectif d'équiper les foyers et les entreprises se trouvant dans une zone non couverte par le réseau filaire. Afin de disposer d'un bon haut débit (8 Mbit / s a minima), le dispositif consiste en l'attribution par l'État d'une subvention d'un montant maximum de 150 € par foyer, par l'intermédiaire des opérateurs de communications électroniques partenaires proposant des offres d'accès à Internet par satellite, boucle locale radio ou technologie 4G fixe.

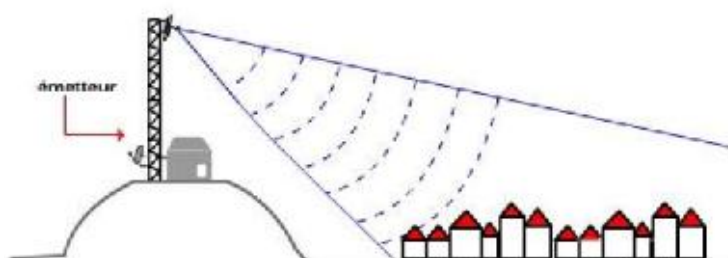
En complément de ce dispositif national, le Département maintient le dispositif départemental d'accompagnement en faveur des usagers qui demeurent inéligibles à l'ADSL (débit inférieur ou égal à 512 kbit / s) dans l'attente ou en complément du déploiement de la fibre optique sur l'ensemble du territoire départemental. Ce dispositif est étendu depuis 2020 aux locaux professionnels non raccordés et non raccordables par liaison filaire (refuges, activités d'alpages, restaurants d'altitude...).



7.2. Autres dispositifs

Dans la boîte à outils des technologies alternatives mobilisables en attendant la fibre, il existe d'autres technologies :

- THD radio, utilisant les mêmes technologies que les réseaux mobiles de 4^e génération (4G),



- 4G fixe, qui désigne la réutilisation d'un réseau mobile 4G par un opérateur mobile pour proposer un accès fixe à Internet. Le réseau mobile fournit alors une connexion à la fois aux clients mobiles et aux clients fixes de l'opérateur.



8. QUATRIÈME GÉNÉRATION DE RÉSEAUX MOBILES « 4G » – LE NEW DEAL

Ce dispositif dit « New deal » mobile consiste à généraliser une couverture mobile de qualité pour tous les Français.

Le 14 janvier 2018, les opérateurs mobiles ont pris une série d'engagements qui vise à généraliser une couverture mobile de qualité pour l'ensemble des Français sur le territoire métropolitain. Une occasion unique de renforcer significativement les obligations de couverture des opérateurs en privilégiant l'aménagement numérique du territoire aux recettes financières.

Ces engagements ont été retranscrits dans leurs licences actuelles afin de les rendre juridiquement opposables.

Les nouvelles obligations qui sont inscrites dans les autorisations permettront notamment :

- de démultiplier, à travers un guichet « mobile », le rythme des programmes ciblés d'amélioration de la couverture avec la construction par chaque opérateur de 5 000 nouveaux sites 4G, parfois mutualisés,
- d'améliorer la qualité de réception sur l'ensemble du territoire et particulièrement dans les zones rurales, le nouveau standard d'exigence appliqué aux obligations des opérateurs sera celui de la bonne couverture,
- d'équiper en 4G tous les sites mobiles existant actuellement en 2G ou 3G, ce qui concerne plus d'un million de Français sur 10 000 communes,
- d'accélérer la couverture 4G le long de 55 000 km d'axes routiers,
- de généraliser la couverture à l'intérieur des bâtiments, notamment en imposant aux opérateurs qui s'y seraient engagés durant la procédure de proposer à leurs clients la voix sur wifi.

Ces nouvelles obligations de couverture mobile 4G, contraignantes et inédites, permettront d'améliorer la connectivité mobile de manière rapidement perceptible par les Français.

La mise en place du dispositif localement s'appuie sur une équipe projet locale constituée de l'État et du Département de la Savoie. Elle pilote le Dispositif de couverture ciblée (DCC) du New deal à l'échelle départementale avec une grande proximité avec les territoires. Au sein de l'équipe projet, les référents du service aménagement numérique du Département coordonnent les échanges avec chaque commune et chaque établissement public de coopération intercommunale (EPCI) de Savoie.

Un comité de pilotage réunissant les présidents des 18 EPCI, les représentants de l'Association des maires ruraux de France, des services du patrimoine ainsi que la mission France Mobile, est organisé trois à quatre fois par an. Les besoins exprimés par les EPCI y sont priorisés, l'effort de couverture portant notamment sur les zones blanches, puis les zones grises, présentant une population permanente, mais également sur les zones à enjeux économiques et touristiques, avant d'être transmis officiellement à l'Agence nationale de la cohésion des territoires.

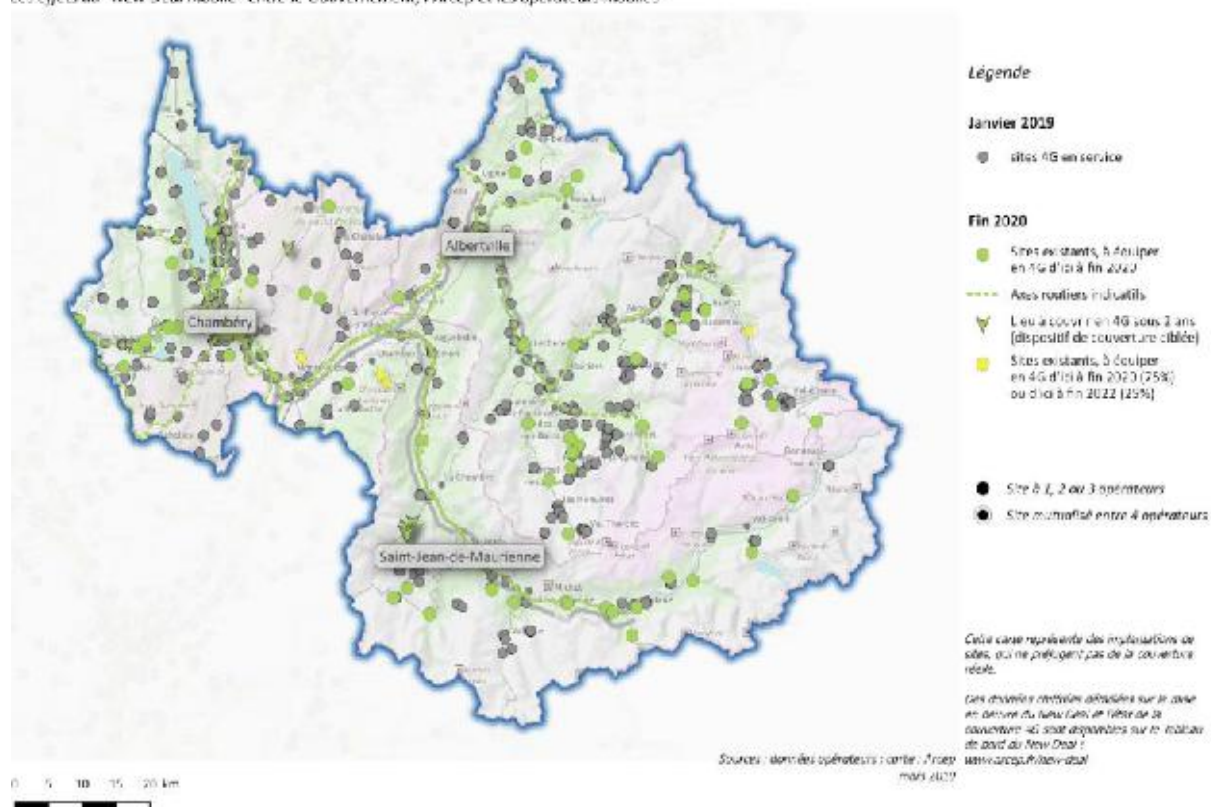
L'identification des zones à couvrir s'appuie sur un travail régulier de recensement mené par le Département auprès des communes et des EPCI qui assurent in fine la priorisation de ces zones sur leur territoire.

Ce travail est complété par des échanges bilatéraux réguliers entre l'équipe projet et les opérateurs de téléphonie mobile, sur leurs propres programmes de déploiement. Ces échanges, sous clause de confidentialité, permettent principalement d'optimiser la dotation annuelle attribuée par le Gouvernement.

Le travail se poursuit en phase opérationnelle où l'équipe projet reste très présente aux côtés des collectivités et des opérateurs leaders pour aider à lever toute difficulté et permettre aux projets d'aboutir.

La carte ci-dessous illustre le travail en cours et le suivi du dispositif est accessible sur ce lien (<https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/new-deal-mobile.html#CouvertureCiblee>).

Les effets du "New Deal mobile" entre le Gouvernement, l'Arcep et les opérateurs mobiles



9. CINQUIÈME GÉNÉRATION DE RÉSEAUX MOBILES « LA 5G »

La « 5G » est la cinquième génération de réseaux mobiles qui succède aux technologies 2G, 3G et 4G.

L'ARCEP a annoncé le 15 juillet 2019 le lancement officiel de la procédure d'attribution des fréquences par le gouvernement.

Comme les technologies précédentes, la 5G améliorera les services existants et favorisera le développement de nouveaux services. La 5G est une technologie évolutive qui va s'enrichir progressivement, au gré de l'évolution des standards au niveau mondial.

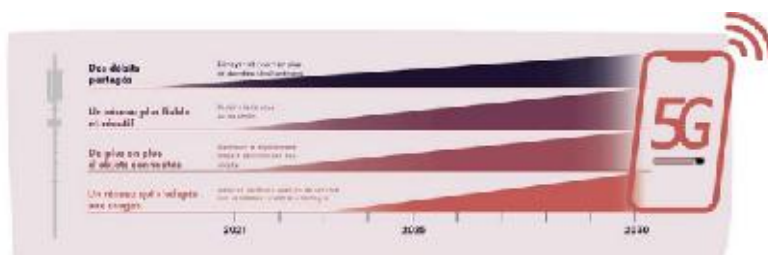


À son lancement, la 5G va améliorer l'accès aux services proposés par les réseaux 4G en permettant notamment un meilleur débit et plus de capacité. Elle favorisera ensuite le développement de services innovants pour les particuliers et pour les entreprises dans de nombreux domaines.

Dans le domaine de la santé, par exemple, la gestion des équipements médicaux dans l'hôpital, la télémédecine ou encore la prévention de maladies chroniques figurent parmi les applications envisagées de la 5G.

Dans le domaine des transports, de nombreuses applications sont également envisagées, comme par exemple les navettes autonomes, la gestion du trafic de véhicules (ex. pour le transport routier : autoriser un suivi de près des camions, ce qui permet entre autres de réduire la consommation énergétique associée) ou encore le pilotage à distance de véhicule pour des interventions en zone sensible.

La 5G est elle-même une technologie qui a vocation à évoluer : à l'instar des technologies mobiles précédentes, ses performances vont progresser (débit, réactivité, capacité à supporter beaucoup d'utilisateurs en même temps). De nouvelles fonctionnalités pourront être progressivement proposées par les opérateurs dans les prochaines années au fur et à mesure de l'évolution de la 5G et des fréquences sur lesquelles elle sera déployée.



Pour aller plus loin : https://www.arcep.fr/recherche.html?tx_solr%5Bq%5D=5G

Développer les usages numériques au service du territoire



Les usages du numérique constituent une véritable conquête sociale et un facteur déterminant de l'aménagement et du développement du territoire savoyard

1.	INTRODUCTION	20
2.	LES USAGES NUMÉRIQUES	21
2.1	POUR LES ENTREPRISES	22
2.2	POUR L'EDUCATION ET L'APPRENTISSAGE	22
2.3	POUR LA CULTURE ET LE DIVERTISSEMENT	23
2.4	POUR LA SANTE	24
2.5	POUR LA DEMOCRATIE OU LE LIEN DIRECT AVEC LES CITOYENS	24
3.	LA NOMENCLATURE DES USAGES NUMÉRIQUES ACTUELS	25
3.1	LE SMARTPHONE SUPPLANTE L'ORDINATEUR	25
3.2	LE NUMERIQUE COMPLEXIFIE L'ADMINISTRATION POUR CERTAINES POPULATIONS	26
3.3	UNE FRACTURE NUMERIQUE MULTIFACETTE	26
4.	LE NUMÉRIQUE : UNE PRIORITÉ POUR LE DÉPARTEMENT	27
4.1	USAGES NUMERQUES AU SERVICE DES POLITIQUES DEPARTEMENTALES	27
4.2	POUR LE SOCIAL	27
4.3	POUR LES MOBILITES	28
4.4	POUR L'EDUCATION	28
4.5	POUR LE TOURISME	29
4.6	POUR LA CULTURE	30
4.7	POUR L'ECONOMIE	33
4.8	POUR L'ENVIRONNEMENT	33
4.9	POUR L'ADMINISTRATION, LA DEMATERIALISATION ET LA CITOYENNETE	34
5.	GOVERNANCE ET DÉVELOPPEMENT DES USAGES	36
6.	PARTENARIATS	37
7.	ANNEXE	39

1. INTRODUCTION

Le Département entend poursuivre ses efforts pour satisfaire l'attente qui demeure extrêmement forte en matière de services numériques et pour que chaque Savoyard, quel que soit son âge, quelles que soient ses activités, puisse s'épanouir dans un cadre de vie de qualité et connecté. La crise sanitaire renforce cette attente et montre l'urgence de développement des réseaux pour répondre aux usages en évolution permanente.

Le Département poursuit sa dynamique d'accompagnement ciblé en :

- encourageant la recherche de nouveaux usages, en liaison avec les acteurs de l'enseignement,
- développant l'économie numérique et la prise en compte du numérique par les entreprises, via les chambres consulaires et les clubs d'entreprises,
- sensibilisant et en accompagnant le grand public par l'intermédiaire des espaces publics numériques de proximité,
- modernisant les services publics proposés aux citoyens par l'inclusion numérique, la pratique et la dématérialisation administrative.

La pratique des « nouveaux usages », notamment due au développement exponentiel des objets connectés, est riche et multiple, que ce soit en :

- e-santé avec, par exemple, la télémédecine,
- e-éducation avec l'école numérique et l'université du 21^e siècle,
- e-économie avec les nouveaux modes de fabrication 3D,
- e-administration et le service public dématérialisé avec les Maisons de services au public (MSAP),
- e-culture.

Ces usages vont permettre de repenser le fonctionnement de la société, de la vie sociale mais également de refonder la vie économique. Le Département est acteur de cette révolution en tant que porteur du SDTAN et légitime à être une interface entre l'État, la Région Auvergne-Rhône-Alpes, les intercommunalités, les communes et tous les acteurs actuels du numérique.

Ainsi, les déploiements des infrastructures de Très haut débit fixe et mobiles vont permettre d'accompagner l'évolution des usages proposés au travers du volet usages du SDTAN.

Il a pour objectif de contribuer au développement économique, à la valeur ajoutée des territoires et à l'amélioration de la qualité de vie des Savoyards en les faisant bénéficier des nouvelles capacités numériques.

Dans le cadre de la mise à jour de son SDTAN, le Département souhaite développer sa politique des usages numériques et réduire la fracture numérique dans les territoires. Ainsi, des actions sont d'ores et déjà en place :

- pour le social : favoriser l'autonomie et la qualité de vie des savoyards (accès aux droits, santé, social, inclusion numérique),
- pour la culture, rendre la culture et les loisirs accessibles à tous,
- pour l'éducation et la jeunesse, rendre l'éducation accessible à tous (thématique collège numérique) et outiller la jeunesse,
- pour le secteur déplacement : promotion de la politique routière du Département, avec notamment des démarches sur le suivi du trafic en temps réel,

- globalement, faciliter les démarches administratives du quotidien pour les entreprises et les particuliers (e-administration, services publics numériques).

La révision du SDTAN avec la création d'un volet usages s'inscrit dans une démarche très structurée afin d'accompagner une dynamique durable. C'est l'occasion d'informer les acteurs et de constituer une base active d'acteurs impliqués tout au long de la concertation voulue par le Département.

Elle est conduite selon ces principes :

- mise en place d'une stratégie,
- animation d'une concertation à l'échelle départementale et échanges collaboratifs,
- approbation de la mise à jour du SDTAN par les élus départementaux et diffusion.

Ce volet usages, loin de prétendre clore le sujet, a vocation à poser les diagnostics pertinents, à sensibiliser acteurs et territoires, à identifier les sujets qui restent à traiter, à pointer les besoins et projets pouvant être lancés. En un mot, il s'agit d'accompagner une dynamique durable autour du numérique.

2. LES USAGES NUMÉRIQUES

L'article 69 de la loi du 7 octobre 2016 pour une République numérique (loi Axelle LEMAIRE) introduit la possibilité pour les collectivités de mettre en place des stratégies de développement des usages et services numériques. Il s'agit notamment de « favoriser l'équilibre de l'offre de services numériques sur le territoire ainsi que la mise en place de ressources mutualisées, publiques et privées, y compris en matière de médiation numérique ».

En lançant sa politique territoriale des usages numériques, le Département poursuit plusieurs objectifs :

- veiller à un aménagement numérique du territoire, en matière d'usages qui soient complémentaires aux infrastructures développées,
- coordonner les initiatives en matière d'usages numériques et fédérer les acteurs du territoire, en développant les partenariats et la mutualisation,
- accompagner le développement des services sur le territoire en répondant aux besoins des habitants et des acteurs du territoire,
- encourager les projets d'innovation expérimentale qui puissent donner une longueur d'avance au territoire, le valoriser et renforcer son attractivité,
- appuyer les politiques du territoire en utilisant le numérique comme effet de levier pour rendre ces politiques plus efficaces,
- accompagner les projets du territoire en incluant le numérique dans ses différentes dispositions,
- rapprocher les services publics des citoyens, via le numérique,
- favoriser la relation des collectivités territoriales avec les usagers,
- inscrire les projets dans une logique de développement durable.

S'ils doivent participer à la compétitivité du territoire, les services numériques doivent aussi répondre aux enjeux d'accessibilité et d'appropriation de tous les publics et de tous les territoires, de développement de l'emploi, de formation, d'égalité des chances, d'amélioration de la qualité de la vie et de l'environnement.

2.1 Pour les entreprises

La fibre optique leur permet de développer leur activité et leur compétitivité avec un gain de productivité indéniable dans :

- l'échange rapide de données à grande échelle,
- le stockage externe de ces données, « le cloud computing »,
- la fluidité des interfaces audio et vidéo pour le travail collaboratif, le télétravail ou les visioconférences.

La fibre optique est également source de nouvelles opportunités pour les entrepreneurs, de nouveaux produits, services et usages émergents, les poussant à partir à la conquête de nouveaux marchés.

La révolution dont nous parlons affectera également l'économie locale. En effet, la suppression des intermédiaires grâce à la mise en relation et l'évaluation par les outils numériques et la personnalisation à l'extrême des offres grâce à la localisation de la demande va redonner un nouveau souffle à la passion artisanale et aux entreprises personnelles et micro-industrielles. Ce serait, en quelque sorte, une économie de l'offre sur mesure basée sur la proximité géographique et la confiance.

La ferme connectée, au service d'une agriculture optimisée



2.2 Pour l'éducation et l'apprentissage

Les nouveaux usages permis par l'accès à Internet très performant transforment les modes d'éducation et d'apprentissage dans les établissements scolaires avec des manuels numériques enrichis, tablettes tactiles en classe ou encore le soutien scolaire interactif, pour la formation en entreprise, avec les modules d'auto-apprentissage appelés « e-learning », ou depuis chez soi avec les cours en ligne, appelés « MOOC ».



L'enjeu des vingt prochaines années sera, en toute logique, de donner les moyens à chacun de se former aux nouveaux métiers et de développer sa créativité, à travers de nouveaux modes d'éducation et de formation ultra performants. L'enjeu se d'adapter l'apprentissage tout au long de la vie y compris pour les séniors, les personnes isolées ou en état de précarité, de handicap.

Le numérique permet déjà de développer de tels modes, notamment à travers les tutoriels sous forme de vidéo en ligne, les « MOOC » ou cours filmés et accessibles à tous et les « *serious games* » ou enseignements conçus comme des jeux vidéo. Des lieux spécifiques comme les « *fablabs* » sont également développés pour transmettre les savoirs au travers de formation en présentiel.

Ces outils ne manqueront pas d'être développés à grande échelle, sur des savoirs généraux ou pointus, pour constituer une immense base de savoirs, enseignés de façon pédagogique et adaptés à chacun, disponibles gratuitement en ligne. Le numérique ouvrira ainsi la voie à un infini d'apprentissage.

2.3 Pour la culture et le divertissement

Grace à la fibre optique, c'est plus d'opportunités pour tous les curieux, les cinéphiles, les amateurs de musées, les passionnés de séries TV, de web documentaires, ou encore les fans de jeux vidéo.

Des projets innovants dans le domaine de la culture et du divertissement se multiplient : de la compétition, de jeux en ligne, des visites virtuelles de musées ou de sites historiques. La fibre ou le Très haut débit nous rapproche aussi de notre patrimoine historique et architectural.

La culture, le savoir, l'organisation de la connaissance seront également fortement impactés par le numérique. Les musées aujourd'hui développent pour les écoles puis pour le grand public des visites virtuelles, où les études de tableau se font, non pas dans des manuels, mais dans des musées interactifs, où les élèves sont libres d'annoter l'œuvre, de l'agrandir et d'en suivre l'évolution historique.

Nous aurons la possibilité de voir en streaming des pièces de théâtre, de suivre une Go Pro en direct dans les coulisses d'un festival ou d'une représentation à l'opéra GARNIER. En matière de spectacle vivant par exemple les représentations seront diffusées dans des lieux équipés y compris ruraux. Tout en réduisant les coûts de diffusion, le numérique aura un impact considérable sur la démocratisation de la culture et les savoirs.



2.4 Pour la santé

La fibre permet l'accès aux soins pour tous. Des services innovants facilitent le travail de proximité des professionnels de santé sur tout le territoire. Ils améliorent la prise en charge des patients en permettant un meilleur accès aux soins spécialisés et même à la chirurgie à distance.

Les professionnels échangent plus rapidement des diagnostics, des dossiers, peu importe les kilomètres qui les séparent.

De nouveaux usages médicaux se développent également à domicile grâce aux objets connectés ou encore la domotique avec des logements connectés, pilotables à distance qui assurent confort et sécurité pour les malades, les personnes âgées ou en situation de handicap.



Avec le Très haut débit, l'e-santé devient une réalité.

2.5 Pour la démocratie ou le lien direct avec les citoyens

En ce qui concerne la démocratie, les outils numériques favoriseront le lien entre politiques et citoyens. Les outils numériques vont faciliter la transparence de la vie politique à tous les niveaux et l'essor des débats publics participatifs. Citons à titre d'exemple la gestion de budgets participatifs par certaines collectivités, la publication des données relatives à la vie politique, mais aussi à la mise à disposition des archives diverses qui permet à tous de procéder au « *fact checking* ».



On peut s'attendre à ce que le numérique accompagne des services accessibles quel que soit son emplacement géographique. Le monde rural réinvesti et les territoires ruraux valorisés à leur juste valeur. Cela facilitera le dialogue avec les citoyens afin qu'il puisse contribuer aux actions mises en œuvre et à leur adaptation aux évolutions sociétales.

Par leur présence locale, les nouveaux télétravailleurs participent à la redynamisation de la vie de village et grâce à la mise en relation directe avec les consommateurs, les territoires développent une agriculture tournée vers le local, le bio et la qualité. Les personnes âgées restent chez elles plus longtemps et génèrent elles aussi une présence et une économie locale.

La ville devient « *smart city* », la campagne « *smart country* » avec une vie de village réinventée et une vie locale redynamisée. Les revenus sont partagés différemment entre revenus divers, troc et partage et le numérique donnera à chacun la possibilité de mieux s'ajuster à la vie à laquelle il aspire.

Notre avenir numérique pourra ressembler à un foisonnement technologique mais aussi à une amélioration continue de notre quotidien et de la société.

Les nouveaux outils technologiques et de collaboration vont générer de nouvelles organisations mais aussi de nouvelles attentes. Ils serviront de levier pour le développement des filières industrielles existantes et en généreront de nouvelles. Le numérique renforcera les liens interpersonnels et intergénérationnels grâce aux outils de télé présence mais donnera à chacun la capacité d'acquérir des savoirs généralistes ou pointus afin de s'adapter aux attentes du monde du travail. Il aidera les nouveaux artisans, les nouveaux ouvriers à trouver leur place dans la société et à valoriser leur métier.



L'Internet des objets, ou **IOT** pour **Internet of things** en anglais, désigne les infrastructures basées sur des réseaux de capteurs communicants, également appelés objets connectés. Le déploiement de ces infrastructures accompagne l'avènement des villes et des territoires intelligents. Il permet la remontée d'informations en provenance du terrain, la *data*, dans le but d'améliorer la qualité de vie et la gestion des réseaux à travers de nombreux cas d'usage.

Pour certaines métropoles, les usages recensés sont les services de mobilité, le suivi et l'optimisation des consommations d'énergie et d'eau des bâtiments, la qualité de l'air, la gestion des déchets, les compteurs communicants, la gestion centralisée du réseau d'eau, les navettes autonomes, les panneaux de circulation urbaine (« iGirouettes »), l'arrosage automatique et l'optimisation de la collecte des silos à verre.

3. LA NOMENCLATURE DES USAGES NUMÉRIQUES ACTUELS

Les usages numériques étaient beaucoup moins développés il y a à peine 5 ans et certains contribueront peut-être au monde rêvé décrit ci-avant. Ils suivent tous en théorie certaines tendances générales de l'innovation à l'appropriation.

3.1 Le smartphone supplante l'ordinateur

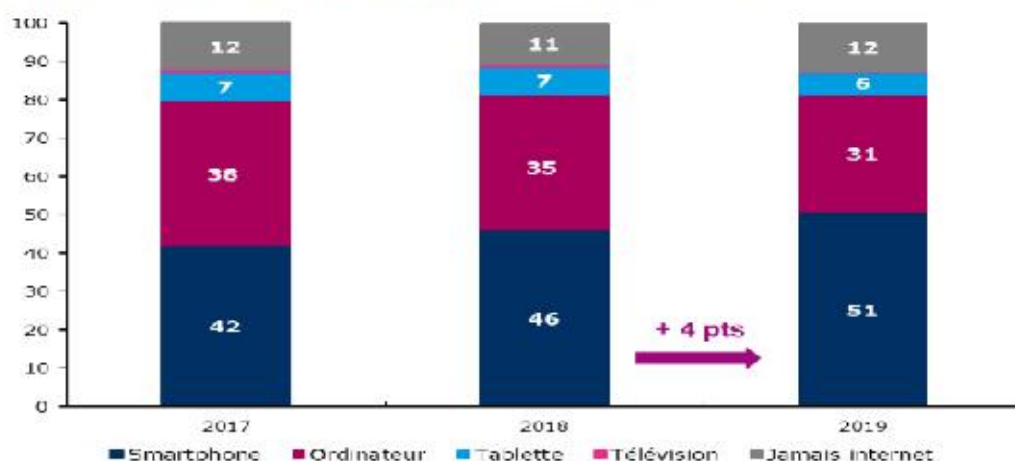
L'édition 2019 du baromètre du numérique confirme l'importance prise par le smartphone dans l'accès aux services en ligne, en particulier chez les jeunes. Il révèle aussi comment le numérique a changé profondément le regard des Français sur les administrations.

Du côté des tendances prédominantes, on notera le tsunami des smartphones qui équipent désormais 77 % des Français : 94 % de leurs détenteurs l'utilise quotidiennement, 51 % pour se connecter à Internet et de plus en plus pour accéder à une messagerie instantanée.

L'ordinateur poursuit à l'inverse son recul : bien que présent dans une majorité de foyers, il est de moins en moins utilisé pour se connecter à Internet. Globalement, la perception du numérique se révèle positive en étant jugée majoritairement favorable à la création artistique, à l'emploi et à l'éducation. C'est aussi un vecteur de lien social : 68 % estiment qu'avoir accès à Internet est important « pour se sentir intégré dans la société », 51 % l'ont utilisé pour retrouver d'anciennes connaissances et 44 % pour rencontrer de nouvelles personnes, des chiffres en augmentation par rapport à 2014.

Équipement privilégié des Français pour se connecter à internet

Champ : ensemble de la population de 12 ans et plus, en % -



Source : CREDOC, Enquêtes sur les « Conditions de vie et les Aspirations »

3.2 Le numérique complexifie l'administration pour certaines populations

Les bénéfices du numérique sont en revanche beaucoup moins évidents pour l'administration.

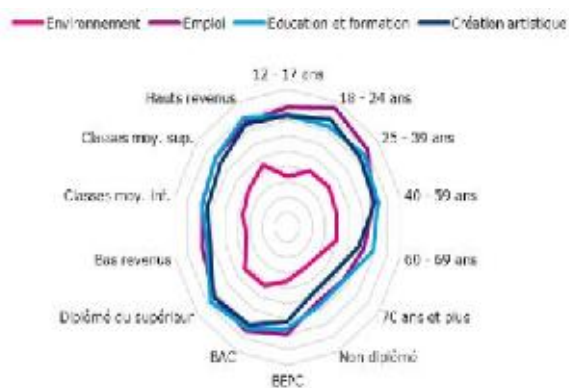
Pour 37 % des Français, le numérique a contribué à « complexifier les relations avec l'administration » et à peine 19 % d'entre eux estiment que la dématérialisation a été un vecteur de simplification.

La complexité inhérente aux formulaires administratifs arrive en tête des freins à l'usage des téléservices devant le manque de maîtrise des outils informatiques, l'absence d'interlocuteurs et le déficit d'ergonomie des sites publics. Si un tiers des Français réalisent leurs formalités administratives en ligne sans problème, 44 % ont besoin d'une aide et 16 % renoncent, chiffre en baisse de deux points par rapport à 2018.

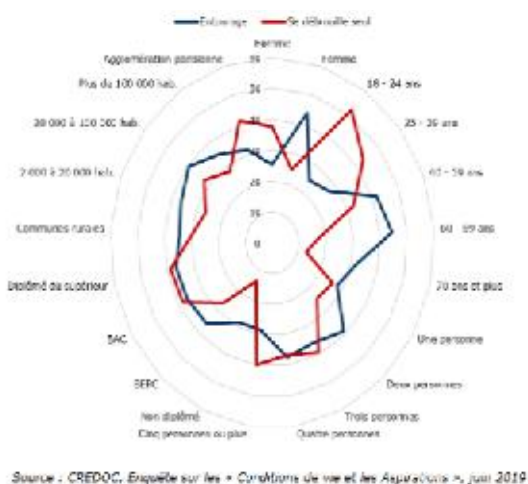
3.3 Une fracture numérique multifacette

D'un côté, il y a les Français qui habitent les métropoles très à l'aise avec le numérique et pour qui la dématérialisation n'est pas assez aboutie. De l'autre une France plutôt rurale et peu diplômée qui perçoit le numérique comme une menace et très remontée contre la dématérialisation. Une fracture mise en évidence lors du Grand débat national avec d'un côté les questionnaires remplis en ligne plutôt favorables à la dématérialisation et de l'autre les critiques sur la désertification des services publics issues des réunions publiques. Ces deux populations ne sont pas séparées par une ligne de fracture nette a fait valoir le secrétaire d'État en citant le cas du jeune très à l'aise avec son smartphone mais en difficulté pour réaliser une démarche administrative ou encore celui dont les difficultés se résument à un problème de qualité de la connexion.

Perception des ordinateurs ou d'internet comme une chance pour l'environnement, la création artistique, l'éducation & la formation et l'emploi selon l'âge, le diplôme et le niveau de revenus (sources CREDOC)



Personnes avec difficultés lors de l'utilisation d'outils informatiques et numériques selon le sexe, l'âge, la taille du foyer, le diplôme et la taille de l'agglomération avec aide entourage



4. LE NUMÉRIQUE : UNE PRIORITÉ POUR LE DÉPARTEMENT

4.1 Usages numériques au service des politiques départementales

Le présent volet sur les usages montre comment le Département de la Savoie développe les usages numériques au service de la mise en œuvre de ses politiques en lien direct avec ses compétences, dans les domaines suivants.

4.2 Pour le social

Le Schéma départemental d'amélioration de l'accessibilité des services au public (SDAASP) de la Savoie, approuvé par délibération du Conseil départemental du 22 juin 2018, a retenu 3 axes prioritaires dont l'accès numérique aux services au public et la gouvernance autour de l'accès des services au public.

Différentes actions rentrant dans ce cadre ont été mise en œuvre, ou sont en cours : convention pour l'inclusion numérique signée avec l'Agence alpine des territoires (AGATE), pass numérique, journée du numérique en Savoie, soutien aux lieux de médiation numérique, plateforme mednum 73, appel à projet « MSAP, France services et lieux de médiation numérique »...

D'autres actions sont actuellement en cours comme la coordination des initiatives pour l'inclusion numérique en Savoie et une réflexion engagée pour une approche globale (savoir, matériel, abonnement).

Le Département poursuit sa dynamique d'accompagnement ciblé en :

- encourageant la recherche de nouveaux usages, en liaison avec les acteurs de l'enseignement,
- développant l'économie numérique et la prise en compte du numérique par les entreprises, via les chambres consulaires et les clubs d'entreprises,

- soutenant une politique d'inclusion numérique en direction des lieux de médiation numérique, des publics en difficultés et des différents acteurs savoyards,
- modernisant les services publics proposés aux citoyens par l'inclusion numérique, la pratique et la dématérialisation administrative,
- déployant des moyens d'accompagnement des publics les plus vulnérables vers une autonomie numérique pour l'accès ou le maintien de leurs droits plus particulièrement à vocation sociale.

Il s'agit de mettre en place le pass numérique dans le cadre de l'accès aux droits pour des populations en difficulté avec les démarches en ligne et dans l'utilisation des équipements informatiques corrélatifs. Ce sont 8 000 pass d'une valeur faciale de 10 € qui seront ainsi distribués par le Département dans les 3 ans à des personnes en insertion sociale et professionnelle pour leur donner accès aux formations dispensées par des lieux de médiation numérique (savoirs de base sur l'usage du numérique).

À titre d'exemple, l'espace public numérique installé dans certains EPCI accompagne les habitants à l'initiation des nouvelles technologies et aux usages numériques et permet de faire découvrir les nouveaux usages innovants. Il propose des formations spécifiques pour favoriser la réinsertion professionnelle des demandeurs d'emploi ou mettre à niveau les salariés sur l'utilisation des dernières solutions logicielles et propose depuis des ateliers.

4.3 Pour les mobilités

Les usages numériques se répandent également dans de nombreux autres domaines comme l'e-transport ou l'e-déplacement permettant ainsi dans le secteur des transports une multi-modalité simplifiée ou l'essor du covoiturage. On peut aussi citer le développement par les réseaux de transport des nouveaux outils de circulation en temps réel. Le Département développe dans sa politique de mobilités une analyse de la connaissance des temps de parcours en temps réel notamment en période de migration touristique hivernale. Avec <http://www.savoie-route.fr/>, les usagers sont informés des conditions de circulation par tous temps (neige et verglas) afin de fluidifier le trafic au maximum.



4.4 Pour l'éducation

Il s'agit à travers l'axe AXE 5 du Plan « collèges 2018-2023 », approuvé par délibération du Conseil départemental du 8 février 2019, d'accompagner l'Éducation nationale dans la mise en place de nouvelles pratiques pédagogiques liées au déploiement des usages du numérique.

Cela se traduit par le renforcement de l'équipement en postes informatiques des collèges, la dotation de tous les collégiens en équipements numériques et la structuration des infrastructures.

Grâce à l'enveloppe budgétaire allouée par le Département, ce plan numérique a permis la mise en place du haut débit et d'une infrastructure wifi dans tous les collèges publics de Savoie afin de développer l'usage du numérique pour les collégiens. Tous les collèges de Savoie sont désormais équipés en tablettes numériques et disposent d'un raccordement au haut débit. Un plan pluriannuel d'investissement permet le renouvellement et l'acquisition de matériel. Un plan de formation à destination des agents des collèges contribue à réduire la fracture numérique.



Depuis 2019, le Département de la Savoie met à la disposition des établissements un Espace numérique de travail (ENT) avec de multiples fonctions telles que la mise en ligne de cours, de vidéos, de questionnaires à choix multiples (QCM), le partage de documents entre les élèves et leurs professeurs, la transmission d'information aux familles, la gestion des emplois du temps, etc.

Cet outil s'est avéré fort utile lors de la période de confinement et de fermeture des collèges de mars à mai 2020.

4.5 Pour le tourisme

Le tourisme est un enjeu fort pour le Département : sports d'hiver, randonnée, activités sur les lacs, découverte du patrimoine. Le tourisme représente une part considérable du dynamisme économique de la Savoie. C'est pourquoi le Département soutient et accompagne son développement sur ces territoires depuis de nombreuses années et notamment l'offre estivale en complémentarité de l'activité hivernale des stations.



La promotion du tourisme se fait notamment au travers de Savoie Mont Blanc, structure officielle des départements de Savoie et Haute-Savoie <https://www.savoie-mont-blanc.com/>. Les deux départements forment une seule destination touristique : Savoie Mont Blanc.



4.6 Pour la culture

L'action du Département s'illustre dans plusieurs domaines à savoir :

- Le développement d'une offre culturelle en ligne :

L'internaute a désormais accès instantanément à un répertoire illimité d'œuvres et de contenus.

Savoie-biblio met à disposition, à ce jour, une offre de ressources numériques mutualisée de presse en ligne, d'autoformation et de VOD avec son service e-medi@s. Elle soutient aussi financièrement le développement de collections numériques dans les bibliothèques des Pays de Savoie.

Le portail des patrimoines de Savoie, en ligne depuis juillet 2020, propose une ouverture sur la richesse des fonds et du patrimoine naturel et culturel du département. Il présente en un même endroit et simplifie l'accès à de très nombreuses ressources numériques : fonds d'archives, publications, collections, expositions virtuelles, informations sur les espaces naturels, les sites et monuments historiques...

Il a pour objectif de devenir un véritable outil de participation citoyenne. En partageant l'action publique, en relayant les projets citoyens, en invitant les publics à participer, à donner leur avis, voire à devenir acteur de la connaissance et de la protection du patrimoine. Dans les prochaines années, les articles sur les initiatives des acteurs du patrimoine, l'inventaire participatif, les expositions et visites virtuelles vont notamment y être développés.

Le portail des patrimoines ouvre sur deux sites complémentaires :

- le site des Archives départementales qui offre un accès direct à des millions de pages ou d'images numérisées et à des expositions virtuelles,
- le site du Musée Savoisien qui diffuse notamment une revue scientifique numérique intitulée *Les dossiers du Musée Savoisien* consacrée aux collections ou à des sujets de recherche commandés par le Musée. La mise en ligne des collections, dont une grande partie reste en réserves, permettra prochainement de partager avec le public toute cette richesse patrimoniale.

Une réflexion est engagée pour inviter le public à participer à la documentation des collections du Musée et à l'annotation collaborative de certains fonds d'archives numérisées.

Dans le domaine du spectacle vivant, le numérique permet désormais la diffusion en ligne de captation de spectacles, en direct ou en différé. Cela interroge à la fois le modèle économique et l'essence même du spectacle vivant, fondé sur la transmission d'émotions, sur l'expérience partagée d'un collectif regroupés le temps d'un spectacle dans un même lieu.

Une première expérimentation a été conduite par le Département au Centre artistique départemental pour maintenir une action d'éducation artistique et culturelle en période de restriction sanitaire.



Le site www.savoie-culture.fr est une plateforme d'informations à destination des porteurs de projets culturels. L'enjeu est de mettre en réseau les acteurs du territoire et de leur proposer des services et des ressources (formations, annuaire culturel, bonne pratiques...) pour développer leurs projets.

- La médiation :

Le numérique ouvre de nouvelles opportunités pour enrichir la relation avec les publics.

La dernière exposition d'arts plastiques itinérante proposée par la collectivité est accompagnée d'une borne vidéo pour illustrer et expliquer plus concrètement les différentes étapes de la gravure sur bois.

Pendant le confinement, le Musée Savoisien a produit des jeux (type quizz) mettant en valeur ses collections. Le Musée Savoisien mettra à disposition dans le parcours permanent des jeux numériques, des petits films et films d'animation.

La Conservation départementale du patrimoine travaille à la mise en place d'inventaires participatifs via les outils cartographiques numériques. Ce projet est en phase de test autour de la thématique du patrimoine fortifié. Il prendra la forme d'une carte interactive disponible en ligne à partir de laquelle les habitants souhaitant participer au recensement de leur patrimoine pourront repérer et documenter les châteaux, fortifications, etc., dont ils ont connaissance.

Par ailleurs, la création de documentations numériques (numérisation et acquisition 3D) a pour objectif de sauvegarder des patrimoines en péril mais également de les valoriser auprès de tous les publics. La découverte de lieux inaccessibles est alors rendue possible grâce à la réalisation de courts métrages qui autorisent des visites virtuelles, à l'image de celles des mines de la Colombière ou du château des ducs de Savoie.

Le Département est également en veille sur les dispositifs nationaux déclinés sur le territoire comme le projet de Micro-Folie, un dispositif de musée numérique à Chambéry.

La médiation numérique est un enjeu à part entière pour les bibliothèques, elle ne peut s'abstraire de contacts humains et de lieux de rencontre. Savoie-biblio accompagne les projets de médiation numériques dans les bibliothèques en proposant une offre de formation spécifique à l'attention des bénévoles et professionnels. Elle organise des rencontres d'échanges de pratiques et met à disposition des ressources professionnelles sur son portail web et du matériel de communication à l'attention des bibliothèques.

- L'éducation artistique et culturelle (EAC) :

Les initiatives pour mettre à disposition des ressources fleurissent sur Internet. Parmi celles-ci, ADAGE (Application dédiée à la généralisation de l'éducation artistique et culturelle) qui est une plateforme numérique destinée à piloter et valoriser les projets d'éducation artistique et culturelle.

Initiative conjointe des Ministères de la Culture et de l'Éducation nationale, elle est destinée à tous les acteurs de l'EAC, des porteurs de projets dans les écoles et les établissements, aux instances départementales et académiques, en passant par les partenaires culturels et institutionnels de l'Éducation nationale. Le Département pourra s'emparer de cet outil à des fins d'observation et de suivi des projets.

Par ailleurs, une offre pédagogique adaptée aux publics scolaires est diffusée sur les sites Internet du Musée Savoisien, de savoie-culture.fr (dossiers pédagogiques des expositions, téléchargeables) et des Archives départementales (dossiers pédagogiques thématiques).

- L'enseignement artistique :

Dans les établissements d'enseignements artistiques, la crise sanitaire a accéléré l'usage des outils numériques et transforme les pratiques d'enseignement et d'apprentissages. Le recours à ces nouveaux outils fait apparaître une carence au niveau des équipements numériques des établissements d'enseignements artistiques. Par ailleurs, des besoins d'accompagnement émergent sur les nouveaux modes de transmission pédagogique. Une première rencontre départementale est organisée en 2021 pour apprendre de la crise et préparer l'enseignement de l'après.

- La création artistique :

Le Département soutient à la fois des artistes qui créent des œuvres hybrides ou des installations numériques et des manifestations culturelles qui explorent la thématique de l'art numérique. Pour les autres compagnies, se pose la question de l'accès à l'équipement numérique pour développer de nouvelles formes de créations.

- L'ingénierie de projets culturels numériques :

La collectivité accompagne les acteurs culturels dans la transition numérique.

Savoie-biblio soutient le développement de nouveaux projets de services numériques en bibliothèque par une aide au diagnostic, un programme d'aides financières du Conseil Savoie Mont Blanc et une labellisation. En tant que bibliothèque bi-départementale, Savoie-biblio se questionne sur l'accessibilité, l'inclusion numérique, l'éducation aux médias et à l'information, et sur des perspectives de convergence et / ou de mutualisation possibles sur les questions des ressources numériques avec les agglomérations et les EPCI.

Le Réseau Entrelacs, musées et maisons thématiques de Savoie accompagne, par l'intermédiaire de son appel à projet annuel, la transition numérique et la mise en place d'outils de médiation auprès des 32 sites membres du dispositif (achat de tablettes numériques et application dédiée aux jeunes publics à La Chartreuse d'Aillon, refonte du site Internet du musée gallo-romain de Chanaz...).

Pour le secteur du spectacle vivant, des rencontres et un plan de formation pourraient être imaginés pour nourrir la réflexion des acteurs culturels et développer leurs compétences sur le numérique.

4.7 Pour l'économie

Le rôle du Département se traduit par une participation régulière aux événements numériques d'ampleur. On peut citer à titre d'exemple, organisé par la Chambre de commerce et d'industrie (CCI), le Salon de l'instant numérique. Cet événement réunit sur un même lieu l'ensemble des acteurs de la filière numérique dont l'objectif sera d'échanger et d'initier les entreprises et les collectivités aux usages du numérique avec des démonstrations de réalité virtuelle, d'impression 3D, de drones, d'objets connectés.

Le Speed Meeting Numérique, une action pour encourager les rencontres entre prestataires de la filière numérique et les entreprises, les associations, les collectivités à la recherche de compétences identifiées.

Au niveau intercommunal, il s'agit de travailler en collaboration avec la Chambre de métiers et de l'artisanat de la Savoie en organisant des soirées de dématérialisation des marchés publics et en proposant le Pass Numérique, un kit de sensibilisation de base dont l'objectif est d'offrir à tout citoyen la possibilité de développer sa culture numérique grâce à des heures d'accompagnement pour vaincre « l'illectronisme ».

Les « Morning du Web » également organisés pour aborder des thématiques en lien avec le numérique comme l'e-marketing. Grâce à ces différents événements, les professionnels peuvent échanger sur leurs bonnes pratiques et sur leurs expériences.

Sur l'e-commerce, mettre en place avec la CCI une plateforme qui permet aux commerçants de vendre leurs produits sur Internet. Cette plateforme est un moyen pour les commerçants de créer leur propre site Internet et de le mettre en ligne sur cette plateforme pour augmenter leur visibilité et accroître leurs ventes. Les commerçants peuvent aussi choisir d'adhérer à des associations de professionnels qui leur proposent des services complémentaires.

Un projet de coopération entre les différents acteurs de l'écosystème numérique pour construire une plateforme numérique de streaming dédiée aux contenus culturels indépendants en se basant sur un modèle économique alternatif. L'objectif est d'imaginer de nouveaux échanges entre artistes, publics, acteurs professionnels et collectivités publiques en utilisant le numérique.

4.8 Pour l'environnement

Avec des espaces naturels d'exception, le Département s'engage pour l'environnement de manière volontariste depuis plusieurs années. Cela consiste à garantir le cadre de vie des Savoyards en faisant du développement durable du territoire un fil rouge de l'ensemble de ses politiques.



Cela se traduit de manière concrète par la création de l'Observatoire savoyard de l'environnement <http://depart.savoie.fr/5862-observatoire-de-l-environnement.htm> qui à travers plusieurs indicateurs donnent une bonne idée de cette thématique chère au Département.

4.9 Pour l'administration, la dématérialisation et la citoyenneté

Cela consiste à privilégier le partage des informations sous format numérique, si possible librement réutilisable, pour les tâches administratives, de mettre le numérique au service des activités dont le but est de répondre aux besoins d'intérêt général de la population.

Le développement des documents nativement numériques, dont la valeur juridique est équivalente à celle des documents établis sur papier, crée une nouvelle obligation : l'archivage légal qui diffère du simple stockage informatique. Il s'agit d'assurer l'intégrité, la pérennité et l'authenticité de ces documents qui peuvent être présentés à titre de preuve dans un contentieux, servir à prouver les droits de l'administration, d'une collectivité ou d'un citoyen, ou encore constituer la documentation historique de la recherche future. Le Département s'est doté en 2020 d'un Système d'archivage électronique (SAE) où vont être versés, progressivement, les documents essentiels de la collectivité qui doivent être conservés à titre définitif.



À terme, la mutualisation de cet équipement pourrait être étudiée, afin de répondre aux besoins d'autres collectivités du département qui n'ont ni fonction archives, ni fonction informatique suffisamment développées pour déployer une mission d'archivage électronique : les documents numériques, ressource indispensable des organisations et mémoire du territoire au même titre que les archives traditionnelles, bénéficieraient ainsi de la même garantie de conservation que ceux du Département.

C'est également faciliter les pratiques existantes ou créer de nouvelles pratiques dans le champ de la « participation citoyenne » au sens large du terme, suivant l'idée selon laquelle les réseaux numériques sont susceptibles de développer voire de renforcer la participation à la vie politique et sociale.

Des bornes de visioconférence dans chaque maison des services publics peuvent permettre de rendre partout accessibles sur des plages horaires étendues l'ensemble des services d'administration publique.

Le Département ainsi que des EPCI pourraient installer des bornes de visioconférence dans les nouvelles Maison France services qui regroupent différents opérateurs publics [Caisse d'allocations familiales (CAF), Caisse primaire d'assurance maladie (CPAM), Pôle Emploi, certains services sociaux du Département, etc.) pour un accès à distance.

En ce qui concerne plus particulièrement la citoyenneté, le budget citoyen mis en place par le Département, par délibération du Conseil départemental du 24 janvier 2020 est un dispositif qui permet de susciter l'émergence d'idées d'intérêt général portées par les habitants puis de soumettre au vote des citoyens ces projets qui bénéficieront d'un financement départemental. Ce budget repose sur l'animation d'une plateforme numérique dédiée, sur un accompagnement administratif et une facilitation de l'accès du plus grand nombre au portage de projet.



5. GOUVERNANCE ET DÉVELOPPEMENT DES USAGES

Le développement des usages s'appuie principalement sur l'animation que le Département envisage mettre en place avec l'appui des acteurs du territoire.

La vision de l'ensemble du territoire et la légitimité institutionnelle du Département lui permettent de fédérer, organiser, dynamiser et aider l'ensemble des acteurs numériques présents en son sein. Le Département se distingue de plus par ses actions cohérentes avec sa politique notamment sur la mise en œuvre du pass numérique et de la médiation numérique, avec les réseaux des espaces publics numériques (EPN).

La place du Département dans la gouvernance du numérique pourrait donc être renforcée selon plusieurs axes :

- définition d'un programme SDTAN attractif qui motive les acteurs et territoires à s'impliquer,
- sensibilisation des territoires et animation accrue autour du SDTAN et des projets numériques, à travers notamment une participation du Département aux réunions avec les EPCI concernés,
- communication renforcée en direction des acteurs du numérique, notamment en organisant une concertation avec les acteurs locaux,
- échange et recherche de cohérence à l'échelle de la Savoie entre les différentes initiatives d'inclusion numérique dans le cadre du SDAASP.

Pour ce faire, le Département se propose d'animer annuellement en lien avec les EPCI, une conférence associant tous les acteurs du numérique et les entreprises innovantes.

Pour aller plus loin :

www.savoie.fr

<https://www.arcep.fr/>

<https://www.monreseaumobile.fr/>

<http://www.territoire-connecte.fr/>

<https://www.covage.com/fibre-savoie-connectee/>

<https://digital-savoie.fr/>

<https://savoie.developpement-edf.com/fr/agence/actualites/toutes-les-actus/skiplay-1.php>

6. PARTENARIATS

Le développement des usages numériques impose de créer de nouvelles compétences au sein des organisations, d'intégrer de nouveaux métiers, de repenser les procédures et les organisations, d'expérimenter, de sensibiliser, former et d'accompagner aux nouvelles pratiques.

Les collectivités territoriales ont pleinement conscience que ces innovations ne peuvent être portées qu'en partenariat avec d'autres acteurs, publics et privés. Cette collaboration autour de l'innovation implique d'associer différents acteurs du territoire.



Partenariats avec les collectivités territoriales

Les collectivités territoriales (EPCI et Communes) ont besoin d'intégrer des solutions numériques au cœur de leurs domaines de compétences (transports, énergie, voirie, tourisme...).

La diffusion des usages numériques est souvent réservée aux agglomérations et métropoles, sous l'angle des projets labellisés « *Smart city* ». Il s'agira donc d'accompagner les initiatives sur les usages à l'ensemble des territoires et au-delà des projets centrés sur les principaux pôles urbains.

Partenariats avec d'autres acteurs publics

La collaboration entre les collectivités territoriales et d'autres types d'acteurs publics, comme des laboratoires, des centres de recherche, des universités, l'Assurance maladie, l'Agence régionale de santé (ARS) permet de capitaliser sur une innovation nécessaire au développement de nouveaux projets en matière d'usages. Elle est par ailleurs indispensable au déploiement des usages numériques pour des services publics qui ne relèvent pas directement du champ de compétence des collectivités territoriales, comme l'éducation, la santé ou l'emploi.

La construction de partenariats sera recherchée dans ces domaines. À titre d'exemple, le champ social et de l'inclusion numérique présente de nombreuses initiatives portées, dans un contexte d'accélération de la dématérialisation des démarches pour l'accès aux droits, où l'on constate une certaine fragilité des bénéficiaires. L'Assurance maladie anime des ateliers et subventionne des associations. Les Maisons France Services sont également un relais potentiel pour les institutions partenaires. Des actions transversales sont déjà menées avec l'appui de l'Agence alpine des territoires (AGATE) avec l'ensemble des acteurs de la sphère sociale [Caisses d'allocations familiales (CAF), Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail (CARSAT), Caisses primaires d'assurance maladie (CPAM), Pôle Emploi, Pôle social du Département...].

Un partenariat est d'ores et déjà établi avec la Régie de gestion des données (RGD) Savoie Mont Blanc pour la constitution d'un Plan de corps de rue simplifié (PCRS), puis éventuellement d'un Référentiel topographique à très grande échelle (RTGE) sur le territoire départemental qui comptera parmi les chantiers stratégiques des prochaines années, en matière de données géolocalisées, en lien avec les intercommunalités (EPCI), les Communes, les exploitants de réseaux.

La réforme des Déclarations de travaux (DT) et des Déclarations d'intention de commencement de travaux (DICT) poursuit en effet l'objectif de réduire le nombre et la gravité des accidents qui sont susceptibles de se produire lors de la réalisation de travaux à proximité de réseaux et d'équilibrer le partage des responsabilités entre les différents acteurs.

Cette réforme entraîne de nouvelles exigences réglementaires en matière de géoréférencement et de précision de la cartographie des réseaux (électricité, gaz, éclairage public, eau potable, assainissement...).

L'utilisation d'un fond de plan haute résolution unique et mutualisable au standard PCRS pour réaliser ce géoréférencement sera obligatoire au 1^{er} janvier 2026 et sera donc élaboré grâce au partenariat établi avec la RGD Savoie Mont Blanc et pourra ensuite s'enrichir avec d'autres partenaires locaux.

Le PCRS représente une première étape à la mise en place d'un RTGE qui devrait constituer une véritable révolution dans nos futurs usages de la cartographie numérique.

Partenariats public-privé

Les entreprises restent des lieux d'innovation privilégiés. Elles créent des solutions adaptées en matière d'usages du numérique et investissent dans leur développement. La Savoie bénéficie d'un tissu économique local dynamique qui comporte aussi bien des industriels bien établis que des start-up, particulièrement actives sur les nouveaux usages numériques, regroupées notamment au sein de l'alliance stratégique « *French Tech in The Alps* » qui référence des projets d'innovation en matière d'usages du numérique pour permettre aux entreprises de gagner en visibilité.

7. ANNEXE

UN ÉVENTAIL DES USAGES EXISTANTS DANS DOMAINE NUMÉRIQUE

L'autonomie et l'inclusion sociale

Titre du projet	Description du projet
Solidarités	Base de données permettant aux habitants d'un territoire d'échanger des services entre eux de façon gratuite, en fonction des besoins et des talents de chacun. Les personnes les plus impliquées peuvent remporter un prix, constitué d'avantages en nature (tickets, place de concerts, goodies, remise d'un prix).
Garde Express	Garde d'enfants solidaire et de courte durée entre particuliers. Service s'appuyant sur la réciprocité et le dépannage de dernière minute via une application mobile et un système de notifications.
Ouvrir les réseaux sociaux à tous	Formations au sein des EPN à la manipulation des sites de partage (Blablacar, Airbnb, LeBonCoin...) et des réseaux sociaux (Facebook, Twitter...) pour les personnes âgées.
Un dîner presque parfait numérique	Réseau social local autour de la cuisine, encourageant les voisins à se rencontrer et cuisiner ensemble et permettant d'organiser des concours de cuisine sur le territoire (individuels, par quartier, par commune...).
Réseau des amis anonymes	Réseau social destiné aux personnes fragiles et aux professionnels de santé pour échanger en ligne sur les problèmes rencontrés et les solutions à y apporter.
Réseau de visite de quartier solidaire	Dispositif de visites aux personnes en situation de dépendance sur le modèle des rondes de surveillance de quartier, pour prendre le relais des proches, notamment en période de congés

Télémédecine

Titre du projet	Description du projet
Le carnet de santé connecté	Application mobile permettant de contrôler son état de santé [Indice de masse corporelle (IMC), rythme cardiaque] via de rapides statistiques, d'être notifié sur les prochains vaccins à renouveler et de prendre RDV chez son médecin.
L'e-carnet de santé	Dématérialisation du carnet de santé qui est remplacé par un fichier virtuel stocké sur le dossier de sécurité sociale de la personne et accessible sur une application mobile.
Un message optimiste et de conseils par jour	Application délivrant tous les matins des conseils de vie adaptés à nos activités et à nos besoins.

Maintien à domicile

Titre du projet	Description du projet
Robots à domicile	Robots domestiques destinés aux personnes fragiles, capables de prodiguer les soins quotidiens, de tenir une conversation adaptée à leurs interlocuteurs et de contacter les secours en cas d'urgence.
Logements connectés	Logements intelligents capables de détecter la chute d'une personne, avec la possibilité d'entrer en contact par skype / visioconférence / téléphone avec un médecin de garde.
Frigo digital	Application mobile permettant de rendre compte en temps réel de l'inventaire des produits alimentaires en stock dans les rangements connectés de la maison (notamment frigo) ; constitution d'une liste de courses adaptée et suggestion de menus originaux privilégiant les produits bientôt périssables.

Santé connectée

Titre du projet	Description du projet
Infection map	Application mobile gérée par les pouvoirs publics permettant de suivre en temps réel et de prévoir les épidémies comme la grippe en fonction des prescriptions médicales, des stocks de médicaments dans les pharmacies. Cette application permet à la population et aux professionnels de santé de prendre des précautions adaptées et ainsi de limiter la propagation d'une épidémie.
Carte interactive des acteurs de la santé	Application mobile permettant de géolocaliser les acteurs de la santé autour de soi (comme les pharmacies de garde, les médecins d'astreintes, les urgences les plus proches et les moins chargées...).
Placement en crèche et en maison de retraite	Plateforme numérique permettant de faciliter l'envoi et le traitement des dossiers d'obtention de places en crèche ou en maison d'accueil.

E-éducation

Usages	Description
Espace numérique de travail	Plateforme d'échanges qui met en lien élèves, parents, enseignants et administration. Il permet de développer un espace de travail plus harmonieux en connectant chacun des établissements et accélérant les diffusions et les usages des TIC parmi les élèves et les professeurs.
E-learning	Formation ouverte à distance (FOAD) : accès au public à une formation au plus près de leur domicile ou lieu de travail. Créé dans les années 90, il permet l'accès à un diplôme universitaire. Présentiel réduit : apprentissages effectués principalement à distance. Repose alors sur les outils du e-learning ou d'ENT. Présentiel amélioré : forme hybride de FOAD : apprentissage à distance + mise à présence du couple apprenant / formateur.
E-formation	MOOC : Cours en ligne ouverts et massifs, formation ouverte.
Formation en ligne	SPOC : Small private online course. Cours en ligne en petit groupe, limité à une cinquantaine de personnes. Différence avec les MOOC : les SPOC sont diplômants et il y a un soutien possible via visioconférence.
Outils virtuels de formation	Tableaux et cartables numériques Tableaux numériques interactifs (TNI) Classes mobiles Le but est l'amélioration de la formation dans les territoires enclavés et l'enrichissement de l'offre traditionnelle de formation.
Serious games	Il combine jeu vidéo et une ou plusieurs fonctions utilitaires : diffuser un message, dispenser un entraînement, favoriser l'échange de données. Il vise un marché autre que celui du divertissement : champs d'application : santé (rémission, brain challenge), défense (America's army), publicité (Ikea Home stuff), éducation (Tortue), politique, formation, écologie, tourisme, transport, urbanisme, etc. Il a pour principale vocation d'apprendre, d'informer, d'expérimenter, de s'entraîner tout en jouant. Ainsi, cela permet une : - amélioration de la qualité et de la sécurité des formations, - diminution des coûts de formation, - capitalisation et transmission des savoirs et savoir-faire des entreprises.
Utilisation des NFC	Utilisation du mobile comme badge d'accès aux salles, bibliothèques. Paiement de la cantine et autres services scolaires. La sécurité des lieux est améliorée et le mode d'accès ou de paiement est simplifié.

Usages		Description
TÉLÉMÉDECINE	Téléconsultation	Consultation médicale à distance d'un patient. Le patient peut dialoguer avec le médecin téléconsultant. Un professionnel de santé (un autre médecin, une infirmière, un kinésithérapeute, un manipulateur radiologue...) peut être présent auprès du patient et, le cas échéant, assister le professionnel médical au cours de la téléconsultation.
	Télésurveillance médicale	Transmission et interprétation par un médecin d'un indicateur clinique, biologique et radiologique d'une maladie.
	Télé-expertise	La télé-expertise offre la possibilité à un professionnel médical de solliciter à distance l'avis d'un spécialiste.
	Téléassistance médicale	La télé-assistance médicale permet à un médecin d'assister un confrère à distance, à l'occasion d'un acte médical ou chirurgical.
	Téléprésence	Plusieurs techniques qui permettent à une personne d'avoir l'impression d'être présent, de donner l'impression d'être présent, ou d'avoir un effet à un endroit autre que leur emplacement réel.
TÉLÉFORMATION		- E-learning pour les nouveaux métiers de la télémédecine - Formation aux outils de coordination et collaboration à distance
TÉLÉINFORMATION		- Passeport Santé Jeunes : carnet de santé en ligne dédié aux jeunes - Accessibilité à la prévention : information en ligne afin de permettre à la population d'exercer un meilleur contrôle sur son état de santé ou de l'améliorer - Dossier médical personnalisé : dossier médical informatisé, accessible via Internet - Carnet de vaccination électronique

E-économie

Usages	Description
Commerce électronique M-commerce : commerce mobile	Permettre aux clients numériques de : - choisir un produit, - interroger les fournisseurs, - consulter les avis des acheteurs, - passer une commande, - payer et consommer immédiatement le produit numérisé en ligne.
Travail collaboratif, intelligence collective	L'usage de ces outils permet de faciliter l'effort d'amener les collaborateurs à communiquer, planifier et coordonner leurs efforts. Ex. : portail de travail collaboratif, forum de discussion spécialisé.
Usages des technologies NFC	• Règlement dans les magasins • Gestion des coupons de réduction et avantages fidélité • Accès à des informations produit via des étiquettes intelligentes
Marketing territorial 2.0	Présence des collectivités territoriales sur les réseaux sociaux comme Facebook, Twitter, MySpace, Viadeo, LinkedIn.
Innovation numérique d'entreprise	Les nouveaux usages par l'entreprise de ses systèmes d'information dont elle attend un surcroît de valeur par rapport aux usages traditionnels. Trois exemples d'innovation numérique d'entreprise : - site web professionnel dont certaines pages sont placées sous contrat Creative Commons au lieu du copyright, - utilisation des réseaux sociaux professionnels publics pour créer (social network crowdsourcing), - enquête en ligne communiquant au répondant les statistiques mises à jour en temps réel sans nécessité de s'enregistrer.
Industrie créative et simulation numérique	• Simulation numérique de procédés industriels • Modélisation d'espaces urbains • Intégration des utilisateurs finaux dans l'équipe de conception • Ingénierie collaborative avec d'autres métiers, cultures, pays
Applications géolocalisées	Offrent des services contextualisés aux entreprises exogènes ou aux nouveaux arrivants.
Télétravail	Le télétravail désigne le fait de travailler pour son employeur sans être présent dans les murs l'entreprise.
Édition numérique	Permet à l'auteur de devenir lui-même éditeur, donc supprime l'intermédiaire. Permet d'être un supplément à l'édition papier. Participe à l'environnement durable.
Communication, image de l'entreprise	• E- mailing • Newsletter • Sur les réseaux sociaux : - visibilité de l'entreprise sur Internet: Google My Business, - présence et aura : Facebook.
Mobilité numérique	• Partage des données à distance • Protection du système et des données • Optimisation des outils de collaboration

E-emploi

Usages	Description
Visioconférence	À travers les points visio publics (PVP) : services de la Chambre de commerce et d'industrie pour offrir des services d'aide à la création d'entreprise
Les services en ligne de Pôle Emploi	- Inscription en ligne : ouverture d'un compte personnel en ligne qui permet la gestion du dossier d'indemnisation - Demande en ligne d'entretien physique ou d'entretien en ligne - Abonnement à la réception d'offre d'emploi par email - Production et publication d'un CV dans la CVthèque - Possibilité de postuler directement en ligne sur les offres d'emploi
Télétravail	- Télétravail en télé centre - Travail à domicile : télétravail qui s'effectue à domicile.
Travailler pour son employeur sans être présent dans les murs l'entreprise	- Travail en réseau : un réseau est un ensemble de personnes (ou de groupes) qui, ayant des centres d'intérêt, des engagements ou des responsabilités communs, se relie pour poursuivre ensemble certains objectifs. - Travail nomade : le télétravailleur nomade est donc celui qui passe l'essentiel de son temps de travail hors les murs de l'entreprise sans être localisé à un poste fixe comme le télétravailleur à domicile.
Espaces publics numériques (EPN)	Créés à partir de 1998, ce sont des structures qui proposent un accès aux Technologies de l'information et de la communication (TIC) pour tous. Ils ont été mis en place à la suite d'une volonté politique de réduire les inégalités d'accès aux TIC. Se sont développés à la suite d'initiatives : - nationales: réseaux de cyberbase de la Caisse des Dépôts, - régionales: réseau des cybercommunes en Bretagne, - de projets locaux : Point d'accès public à internet (PAPI) à Brest. Les EPN proposent des programmes de formations numériques pour les demandeurs d'emploi. Ils remplissent des fonctions de socialisation, de créativité et d'appropriation. Les demandeurs d'emploi dans les EPN acquièrent une certaine autonomie dans leurs usages des TIC. Ils peuvent postuler en ligne ainsi que se former en ligne. L'EPN permet aussi la reconstitution d'un repère spatio-temporel pour le demandeur d'emploi.
Exemple de métiers dans l'ère numérique	- Forgeur numérique dans les FabLabs - Régisseur multimédia au sein des antennes mobiles des EPN - Assistant de gestion des risques liés aux usages numériques

Dématérialisation administrative

Usages	Description
Dématérialisation de la chaîne comptable	Depuis 2005, à l'initiative de la Direction générale des Finances publiques (DGFIP), l'État, les associations nationales d'élus locaux et les juridictions financières travaillent ensemble à limiter ces transmissions de papier. Une structure partenariale ad hoc associant les trois groupes d'acteurs de la dématérialisation (ordonnateurs locaux, services de l'État et Chambres régionales des comptes) définit les principes fédérateurs et les normes auxquels tout projet de dématérialisation doit se référer, afin que la solution retenue satisfasse l'ensemble des acteurs de la chaîne comptable et financière.
Dématérialisation du contrôle de légalité	• Aide au contrôle de légalité dématérialisé (ACTES) • Plateforme sécurisée sur Internet permettant la transmission des actes administratifs • Nécessité pour la collectivité de passer un contrat avec un tiers de télétransmission (« postier électronique ») agréé par le Ministère de l'Intérieur (MI) [ex. : CDC Fast] • Nécessité pour la collectivité de mettre en place un certificat électronique (certains Départements comme la Manche le proposent) ou de l'obtenir auprès d'un prestataire agréé par le MI (chambres de commerce, banques...)
Dématérialisation de la chaîne budgétaire	Depuis 2012 : - ACTES budgétaire, complément d'ACTES, - dématérialisation de la chaîne budgétaire en fichiers XML et non plus seulement PDF (moins manipulables et plus volumineux), - application TotEM (Totalisation et Enrichissement des maquettes) gratuitement mise à disposition des collectivités pour mettre en forme leur budget au bon format.
Dématérialisation des documents Ressources humaines (RH)	La transformation en fichiers informatiques de supports d'informations matériels (souvent des documents papier) concernant le Département dans une organisation (verticale) ayant pour mission de mobiliser et développer le personnel pour en améliorer la performance.

E-administration

Usages	Description
Open data avec point d'entrée unique	Ouverture et réutilisation des données publiques. Exemples : - horaires des équipements publics, - localisation des défibrillateurs, - jour de collecte des ordures ménagères, - liste du patrimoine classé, - hébergements touristiques.
Téléservices	Tout système d'information permettant aux usagers de procéder par voie électronique à des démarches ou formalités administratives : - paiement en ligne, - inscriptions des enfants à la crèche, cantine, centre de soins, - demandes liées à l'état civil, - inscriptions sur liste électorales, - demande de stationnement, - déclarations de travaux.
Usages des NFC	• Plans de quartiers • Informations commerciales, municipales ou communautaires
Points visio publics	Moyen de s'informer à travers une borne, où se déroule un dialogue en face à face avec un expert à travers une visioconférence. Résolution de problèmes liés : - à la couverture sociale, - à la retraite, - aux caisses d'allocations familiales, - aux caisses régionales d'assurance maladie.

E-citoyenneté

Usages	Description
Identité numérique	Lien technologique entre une entité réelle (personne, organisme ou entreprise) et des entités virtuelles (sa ou ses représentation(s) numériques)
Crowdfunding	Le crowdfunding ou financement participatif est un nouveau mode de financement de projets par le public. Il permet de récolter des fonds – généralement de faibles montants – auprès d'un large public en vue de financer un projet artistique (musique, édition, film, etc.) ou entrepreneurial. Les opérations de crowdfunding peuvent être des soutiens d'initiative de proximité ou des projets défendant certaines valeurs. Le crowdfunding se présente sous différentes formes : - des dons avec ou sans contrepartie, - des prêts avec ou sans intérêt, - des souscriptions de titres.
E-participation	Le vote électronique est un système de vote dématérialisé, à comptage automatisé, notamment des scrutins, à l'aide de systèmes informatiques. Ce terme générique relève en vérité de plusieurs situations concrètes ; il peut qualifier les votes institutionnels ou l'utilisation de boîtiers de vote interactifs dans un cadre moins contrôlé. Plateforme d'échange sur la participation citoyenne Plateforme d'initiatives citoyennes

E-culture

Usages			Description
Édition numérique	En réseau		Tirer partie des possibilités d'écriture collaborative ; la participation de tous ou d'une communauté définie à l'élaboration et l'amélioration des contenus. Exemple : encyclopédie en ligne : Wikipedia, blogs
	L'édition numérique native		Travail éditorial dont le support numérique est le pivot, sans passage par l'imprimé. Supports : Kindle, Ipad, Iphone, autre smartphone
	La numérisation	Bibliothèque numérique	Reproduire des publications imprimées dans l'environnement numérique
		Mise à disposition des archives numériques	
		Musées virtuels	
		Numérisation des chemins de randonnées	
Internet Usage en mobilité via smartphone, tablette			« Consommation en ligne » de produits culturels (vidéo, musique, livres, réservation de billets)
Baladodiffusion, podcasting			Moyen gratuit de diffusion de fichiers audio ou vidéo sur Internet. Diffusion du contenu des cours en version audio ou vidéo, révision, messages aux élèves.

Art numérique

Usages	Description
Réalité augmentée	La réalité augmentée désigne les systèmes informatiques qui rendent possible la superposition d'un modèle virtuel 3D ou 2D à la perception que nous avons naturellement de la réalité et ceci en temps réel. Elle désigne les différentes méthodes qui permettent d'incruster de façon réaliste des objets virtuels dans une séquence d'images. Elle s'applique aussi bien à la perception visuelle (superposition d'image virtuelle aux images réelles) qu'aux perceptions proprioceptives comme les perceptions tactiles ou auditives.
Réalité virtuelle	La réalité virtuelle est une simulation informatique interactive immersive, visuelle, sonore et / ou tactile, d'environnements réels ou imaginaires.
L'art génératif	« L'art génératif est une pratique où l'artiste crée un procédé, par exemple un ensemble de règles langagières, un programme informatique, une machine ou tout autre mécanisme qui est par la suite mis en marche et qui, avec un certain degré d'autonomie, entraîne la création d'une œuvre d'art issue de ce procédé » nous dit Philip GALANTER, artiste et écrivain américain, dans son article What is Generative Art.
Art comportemental	Basées sur l'intelligence et la vie artificielle les œuvres d'art comportementales ou living art sont dotées d'un comportement autonome et sont sensibles à leur environnement.
Art multimédia	« Le multimédia est l'utilisation simultanée de plusieurs médias pour transmettre un ensemble d'informations cohérent dont chacune des parties s'exprime dans un média donné » écrit Annick BUREAUD dans Les Basiques : Art « multimédia ».
Art multisensoriel	Le multisensoriel met à contribution simultanément l'action gestuelle, la perception tactile, la perception auditive et la perception visuelle.
Art de l'interaction	L'art interactif est une forme d'art dynamique qui réagit à son public et / ou à son environnement. Ainsi, le public et la machine travaillent ou jouent ensemble dans un dialogue qui produit en temps réel une œuvre unique.

E-tourisme

Usages		Description
« Robot au musée »		Un système d'information géographique peut faciliter la géolocalisation des œuvres patrimoniales sur un territoire.
Tourisme : Applications numériques offrant une multitude de services à valeur ajoutée	Usages des NFC	- Création d'un parcours reposant sur la lecture d'étiquettes interactives NFC pour accéder à des contenus contextuels et thématiques. - Services transactionnels basés sur les technologies NFC : paiement mobile.
	Réalité augmentée	Combine un environnement réel et des données virtuelles (2D ou 3D). Ex. : création d'itinéraire piétons guidés pas à pas.
	Réalité virtuelle	Affichage en 3D d'images afin de simuler des paysages ou objets dans un environnement virtuel
	Informations en temps réel	Ex. : Visualiser les stationnements libres.
	Informations contextualisées	Ex. : Trouver un restaurant.
	Informations contextualisées	Ex. : Recevoir une alerte « promotion en passant près d'un magasin ».
Médiation numérique : outils interactifs	Point visio public	Création des « antennes » de l'office de tourisme
	Vitrine interactive tactile	Écran qui permet de diffuser des contenus avec lesquels le visiteur interagit en toute autonomie. Espace idéal de remontée des informations quotidienne provenant des réseaux sociaux.
	Table tactile	Installée dans l'office de tourisme. Peut réunir plusieurs utilisateurs à la fois qui interagissent avec le contenu proposé.
	Cartographie interactive	Projetée sur le mur ou le sol : - réagit aux sollicitations du visiteur, - intègre ses propositions de parcours ou de points d'intérêt, - Agrège en temps réel les contenus publiés par les internautes.

E-transport

Usages		Description
TRANSPORT	Usages des NFC	- Informations sur les horaires en temps réels, perturbations - Commande, paiement d'un titre de transport - Validation d'un titre avec un téléphone mobile
	Système informatique multimodale	Fournit de manière plus fine au voyageur toute l'information nécessaire à la réalisation de son voyage : - mise à disposition de plans du réseau, - consultation des arrêts, lignes etc., - service de recherche d'itinéraire, - information sur l'état du trafic et des perturbations.
	Stationnement intelligent	Réseaux de capteurs pour faciliter le stationnement Information sur la disponibilité des places de parking Païement du parcmètre par Internet
MOBILITÉ	Vélo en libre service	Système numérique de vélos partagés. Met à disposition du public des vélos, gratuitement ou non. Ce service de mobilité permet d'effectuer des déplacements de proximité principalement en milieu urbain, ex. : Velib.
	Autopartage	Système dans lequel un groupe d'individus ayant souscrit à un abonnement utilisent un parc de véhicules en libre-service
	Covoiturage	Permet de partager un véhicule avec d'autres utilisateurs lors de mêmes parcours, qu'ils soient occasionnels ou réguliers, ex. : Blablacar.
NON DÉPLACEMENT	Télécentre	Un télécentre est un espace public grâce auquel des utilisateurs peuvent avoir accès à des ordinateurs, à l'Internet et à d'autres technologies de l'information et de la communication, pour leur permettre de collecter de l'information, de l'emmagasiner, de la traiter et de la communiquer, tout en facilitant une meilleure connaissance et une meilleure expertise pratique des systèmes numériques.
	Péages positifs	Une prime récompense les comportements citoyens tels que l'utilisation de l'autoroute aux heures creuses.

E-habitat

Usages	Description
Maison connectée, communicante	Le fonctionnement repose sur la mise en réseau de tous les équipements du bâtiment (domotique : appareils électroménagers, système de sécurité et de télésurveillance, éclairage, chauffage, appareils électriques, capteurs de présence, de température, de luminosité, compteur d'énergie) et leur contrôle par une intelligence centralisée avec laquelle ils communiquent.
Bâtiment intelligent	Le bâtiment intelligent se définit donc mieux comme un bâtiment à haute efficacité énergétique, intégrant dans la gestion intelligente du bâtiment les équipements consommateurs, les équipements producteurs et les équipements de stockage de l'électricité, tels que les véhicules électriques.
Modélisation 3D	Des bâtiments publics

Usages transversaux

Usages	Description
Data center	Un centre de données (data center en anglais) est un site physique sur lequel se trouvent regroupés des équipements constituant le système d'information de l'entreprise (ordinateurs centraux, serveurs, baies de stockage, équipements réseaux et de télécommunications, etc.).
Cloud computing	Le cloud computing est l'accès via un réseau de télécommunications, à la demande et en libre-service, à des ressources informatiques partagées configurables. Il s'agit donc d'une délocalisation de l'infrastructure informatique. Il est une composante indissociable de la mobilité et du phénomène de réseaux sociaux. C'est une brique fondamentale de la transformation des organisations pour une personnalisation extrême de l'offre. Il est également l'espace d'échange et de partage de données nécessaire au développement de services comme les cités intelligentes.
Big data	Est souvent associé au traitement de très gros volume de données. Ce n'est pas tant la quantité qui est déterminante mais l'association dans une même analyse de données variées afin d'en déduire des informations qu'il aurait été impossible de mettre en évidence avec les analyses classiques de données structurées. Le critère du big data est la combinaison des informations structurées (il existe une structure rigide d'organisation), semi-structurées (constituées de balises délimitant des champs d'information) et des informations non structurées (comme la voix et l'image). Il est caractérisé par les 3V : - Volume : plus on a de données caractérisant un phénomène, plus on l'appréhende ; - Vitesse : dans le monde de l'information, la pertinence d'une donnée dépend donc beaucoup de sa « fraîcheur », les données à utiliser pour le big data doivent être les plus récentes possibles et l'analyse en découlant la plus réactive possible ; - Variété : tout devient donnée (phénomène de « datafication »). Le texte, le son, l'image peuvent être analysés et traités.
Data warehouse	Entrepôt de données. Sert aux outils d'analyse des données (business intelligence) afin de fournir des rapports ou explorer des données : le data mining ou les cubes multidimensionnels en sont deux exemples.
Data mining	Technique d'analyse classique. Va chercher à découvrir des types de données, a priori inconnues avant la phase d'analyse. Est utilisé pour affiner le domaine d'expertise en analysant des données big data sur une longue période ou dans leur totalité. Se complète avec le machine learning qui va permettre la mise en place de la décision et d'actions à partir de l'expertise extraite des données.
Machine learning	Apprentissage automatique, une des techniques de l'intelligence artificielle. Va apprendre de manière auto-adaptative à classer les données en entrée. Ce classement va être associé à un niveau de probabilité sur le niveau d'exactitude.