

# CONCOURS D'INGÉNIEUR 2023

## VOIE EXTERNE

## SPÉCIALITÉ « INGÉNIERIE, INFORMATIQUE ET SYSTÈMES D'INFORMATION »

### ÉPREUVE DE NOTE

**NOTE OBTENUE : 16.75 / 20**

Commune d'Ingéville  
Direction des Systèmes Numériques

21 juin 2023

Note  
à l'attention de Monsieur le Directeur  
des Systèmes Numériques

Objet : Les enjeux du numérique responsable

Référence : loi n° 2021-1485 du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France

70 à 80 % de l'empreinte environnementale est causée par la fabrication d'équipements numériques. La planète doit faire face à un changement climatique important. Le numérique est l'une des solutions face au dérèglement climatique. Toutefois, le numérique doit être utilisé de manière éco responsable. C'est dans ce contexte que la commune d'Ingéville souhaite connaître les enjeux du Numérique Responsable à la demande de son DSN. Ainsi, dans un premier temps, nous présenterons le numérique responsable. Puis, dans un second temps, nous verrons les freins mais aussi des exemples du numérique responsable.

### I. Présentation du Numérique Responsable I-A Définition du numérique responsable

La stratégie numérique responsable comprend plusieurs objectifs autour des thématiques environnementales sociales mais également économiques. En effet, cette stratégie doit travailler sur les objectifs de réduction de l'empreinte numérique du territoire tout en mettant des indicateurs

de suivi afin de mesurer si les objectifs sont atteints avec les moyens mis en œuvre dans cette stratégie. Les objectifs et moyens pour y parvenir peuvent avoir un caractère annuel ou pluriannuel.

Cette stratégie numérique est basée sur 6 objectifs :

1. La commande publique locale et durable, dans une démarche de réemploi, de réparation et de lutte contre l'obsolescence.
2. La gestion durable et de proximité du cycle de vie du matériel informatique
3. L'écoconception des sites et des services numériques
4. La mise en place d'une politique de sensibilisation au numérique responsable et à la sécurité informatique à destination des élus et agents publics.
5. La mise en place d'une démarche numérique responsable auprès de tous afin de sensibiliser les citoyens aux enjeux environnementaux du numérique et de l'inclusion numérique.
6. La mise en place d'une démarche de territoire connecté et durable en lien avec une démarche d'ouverture et de valorisation des données.

Cette stratégie numérique responsable devra faire l'objet d'un bilan annuel.

Pour réaliser cette stratégie du numérique responsable, des outils sont à disposition. C'est notamment le cas du guide de référence de conception responsable de services numériques (GR491). Ce document classé en 8 thématiques réunit des recommandations et des conseils pour appliquer la démarche du numérique responsable de façon transverse au sein des entreprises et des organisations quel que soit leur taille.

De ce GR491 a été produit le référentiel général d'écoconception des services numériques (RGESN). Ce dernier regroupe 80 critères permettant d'auditer un service numérique d'un point de vue environnemental.

## I - B Le cadre législatif du numérique responsable

L'article 35 de la loi n°2021-1485 du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France prescrit aux communes de plus de 50 000 habitants et aux établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre de plus de 50 000 habitants d'élaborer au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2025 une stratégie numérique responsable visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique et à prévoir les mesures nécessaires pour les atteindre.

Un programme de travail préalable à l'élaboration de la stratégie devra être réalisé au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2023.

Par la suite, la stratégie numérique responsable devra faire l'objet d'un bilan annuel dans le cadre du rapport, présenté préalablement aux débats sur le projet de budget, sur la situation en matière de développement durable prévu par l'article L.2311-1-1 du code général des collectivités territoriales.

Dans le cadre du numérique responsable, il est important de s'intéresser au règlement général sur la protection des données (RGPD) avec notamment une importance aux traitements des données des utilisateurs.

Après avoir défini le numérique responsable et le cadre législatif qui l'entoure, nous allons voir les freins auquel le numérique responsable peut-être confronté mais aussi des exemples de mise en œuvre du numérique responsable.

## II. Faire face aux freins du numérique responsable tout en le déployant.

### II – A Les freins à lever du numérique responsable

Les collectivités territoriales se transforment numériquement de manière lente et inégale.

En effet, la dématérialisation des services publics et la transition numérique des collectivités avancent à des vitesses inégales. Selon le rapport de janvier 2021 sur la transformation digitale du secteur public, la chaîne EPPP (Economie des partenariats publics-privés) souligne que jusqu'ici la digitalisation n'a pas visé à améliorer les services publics ni la satisfaction des usagers. Cette vitesse de transformation numérique lente et inégale peut s'expliquer également par le coût que celle-ci engendre. Toutes les collectivités n'ont pas les mêmes budgets pour développer leur transition numérique.

Par ailleurs, certaines collectivités n'ont pas du DSI et sont donc limitées en matière d'expertise technique pour notamment piloter une flotte importante d'équipements numériques.

Également, il est à noter que de nombreuses collectivités expérimentent par elles-mêmes sans forcément partager leurs idées, résultats et même échecs. Or, cette démarche collective est la clé pour réussir la digitalisation des services publics et améliorer l'inclusion numérique.

Pour finir, le « mille-feuille administratif » est aussi un frein car les acteurs locaux sont (mot non déchiffrable) et ne communiquent pas toujours entre eux. Tout cela manque d'une vision stratégique globale permettant de mieux gérer l'aspect organisationnel de cette transition numérique.

## II –B Des exemples concrets de mise en œuvre du numérique responsable.

Certaines villes, à l'exemple de la ville de Miramas (13) a mis en place, au complexe sportif Saint-Suspi, un nouveau système de télégestion de l'énergie pour réduire sa consommation en eau mais également en gaz.

Après une année d'utilisation, ce système a permis de réaliser 25 % d'économie sur la consommation de gaz naturel.

Également, la ville de Mitry-Mory a porté le projet d'un site internet éco conçu en y intégrant que l'indispensable et en enlevant le superflu. Cela permet d'avoir un site internet avec des choix techniques soucieux de l'énergie nécessaire au fonctionnement.

Par conséquent, pour que le numérique responsable puisse répondre aux enjeux environnementaux, sociaux et économiques, il est nécessaire de bien définir la stratégie numérique responsable. Toutefois, il est nécessaire de composer avec les rythmes différents de développement numérique des collectivités mais aussi des réticences des citoyens non sensibilisés au numérique.

Face au changement climatique et à l'augmentation des services numériques, il est nécessaire de travailler autour des thématiques de l'inclusion numérique, de l'écoconception mais aussi de la durabilité des solutions proposées. Toutes ces thématiques sont intégrées dans le numérique responsable. C'est sur ces thématiques que la commune d'Ingeville souhaite travailler tant sur l'organisation que sur les réponses concrètes à apporter aux habitants de la commune. Dans cette optique, dans un premier temps nous verrons comment engager une stratégie numérique responsable. Puis dans un second temps, nous proposerons des éléments pour déployer le numérique responsable dans une démarche d'amélioration continue.

I - Engager une démarche numérique responsable à Ingeville.

I - A Audit de l'existant en matière de numérique à Ingeville

Tout d'abord, avant de déployer une stratégie de numérique responsable, il est nécessaire d'observer ce qui existe au sein de la commune d'Ingeville.

Premièrement, il est important d'analyser la couverture du réseau internet sur le territoire de la commune.

En effet, si on souhaite améliorer l'inclusion numérique et s'assurer que les habitants de la commune puissent accéder aux services numériques de la commune, il faut être sûr de leur connexion internet. Si la couverture internet n'est pas terminée, il faudra se rapprocher de la communauté d'agglomération pour voir les échéances de couverture du territoire de la commune.

Également, il est nécessaire de faire un audit des services numériques d'Ingeville avec notamment une étude sur le coût énergétique des serveurs applicatifs et ressources informatiques de la commune d'Ingeville. Une expertise pourra être sollicitée par le biais d'une commande via un marché existant ou à définir par la collectivité.

Il sera aussi primordial d'analyser la politique de conservation des données en vue du respect du RGPD mais aussi la politique publique d'achat de la commune en y étudiant les mentions notamment sur l'environnement.

Pour finir, il est important de se renseigner sur l'existence ou nom des formations sur les aspects du numérique responsable au sein de la commune tant pour les agents de la commune que les habitants. Il sera dernièrement important de s'assurer que le programme de travail préalable à l'élaboration de la stratégie numérique responsable a été fait puisque la date limite était le 1<sup>er</sup> janvier 2023.

#### I-B Accompagner la démarche numérique responsable d'une organisation projet

Afin de proposer une organisation du déploiement du numérique responsable à Ingeville, nous allons travailler en mode projet. Le projet sera constitué tout d'abord de l'Élu en charge des questions du numérique au sein de la collectivité. Également, je propose ma candidature au poste de chef de projet au vu de mon positionnement en tant que chef de projet en charge de la cellule innovation. Le chef de projet devra être nommé par lettre de mission.

Dans cette organisation projet, 2 comités seront nécessaires :

- 1) Le COPIL (Comité de Pilotage) qui sera composé de l'Élu en charge du numérique, du DSN, des différents Directrices et Directeurs des Directions Juridiques et Protection de l'environnement et du chef de projet.
- 2) Le COTECH (Comité technique) qui sera composé des ingénieurs experts aux questions du numérique, mais aussi des juristes et ingénieurs sur le thème de l'écologie mais aussi comptable.

Le Copil se réunira une fois par semestre pour définir les axes de travail et s'assurer du bon déroulement du projet.

Le Cotech quant à lui, se réunira une fois par mois pour échanger sur les dossiers en cours mais aussi les blocages possibles ou autres difficultés rencontrées.

Après avoir vu comment nous allons cadrer la démarche de mise en place de la stratégie du numérique responsable, nous allons à présent comment la déployer.

II - Déployer la démarche numérique responsable dans un processus d'amélioration continu.

II- A - Mettre en œuvre le numérique responsable à Ingeville.

Pour démarrer la mise en œuvre de la stratégie du numérique responsable à Ingeville, il est nécessaire d'établir un planning avec une date de fin de projet au 1<sup>er</sup> janvier 2025.

Une fois ce planning établi, nous proposons de paralléliser le travail de chaque Direction afin d'échanger nos avancées à chaque COTECH.

Il est important au cours des premières semaines de se rapprocher des communes qui sont en avance sur les sujets afin d'avoir un avis sur leurs réussites et leurs échecs.

D'après mon expertise, il semble important de proposer une enquête aux habitants d'Ingeville pour connaître leurs attentes en matière de numérique. En effet, il ne faut pas oublier que nos solutions seront utilisées par nos usagers que si nous faisons preuve d'écoute active.

Par conséquent, je propose plusieurs axes pour enrichir la stratégie numérique responsable d'Ingeville :

- 1) Prévoir pour les nouveaux marchés de la collectivité, l'écriture de critères écologiques, respectant le numérique responsable.
- 2) Cartographier les compétences numériques maîtrisées par les agents et mettre à disposition des formations pour les compétences non maîtrisées. Il serait souhaitable de proposer aux agents d'assister à la fresque du numérique pour les sensibiliser à la thématique du numérique responsable.
- 3) Demander aux agents de passer la certification PIX.
- 4) Revoir par le pôle développement de la DSN, l'UX design des applications et services numériques mis à disposition des habitants de la commune. En travaillant sur l'expérience utilisateur, nous travaillons sur l'inclusion numérique. Il faudra toutefois respecter le budget alloué au projet et fixé par la collectivité.
- 5) En lien avec la sécurité le Département, il semble important de voir quelles sont les aides sociales que les habitants d'Ingeville peuvent bénéficier s'ils ne possèdent pas d'équipements numériques par exemple.
- 6) Un travail sur la protection des données à travers le RGPD est nécessaire sur l'ensemble de nos serveurs pour être en conformité avec la réglementation européenne. Par ailleurs, il est proposé de renforcer la sécurité des équipements réseau afin de tenter de se protéger face aux attaques informatiques.
- 7) Je propose également que chaque service numérique de la commune soit certifié Label Responsable. En effet, ce label permet de certifier que les applications et services respectent le numérique responsable.

Toutes ces mesures proposées s'inscrivent dans le cadre du projet de stratégie du numérique responsable à Ingeville. Il est important de ne pas oublier de travailler sur la connexion des bâtiments afin de pouvoir réaliser des économies en eau, gaz ou encore électricité au vu de la hausse des dépenses énergétiques.

II – B Travailler sur l'amélioration continue de la démarche numérique responsable.

Améliorer en continu les services numériques délivrés aux habitants et agents de la commune est important. C'est pourquoi, pour chaque service numérique, il est proposé de travailler avec la démarche PDCA qui correspond à Planifier – Faire – Vérifier et Acter. En respectant ces 4 étapes, cela permet de s'assurer que chaque étape du processus de vie du service ait été réalisée.

Il sera important également d'aller à la rencontre des citoyens afin de savoir si la politique du numérique déployée dans la commune répond à leurs attentes et dans le cas contraire d'ajuster les services numériques proposées. Il sera par ailleurs important de rassurer les usagers sur la conservation de leurs données en expliquant notamment la directive RGPD. Enfin, pour celles et ceux qui en ont besoin, des formations sur le numérique responsable seront proposées aux habitants de la commune une fois que tous les agents aient été formés.

Par conséquent, déployer et réussir sa stratégie numérique responsable à Ingeville nécessite d'avoir pris en compte tous les aspects qui composent le numérique. Sans l'adhésion des habitants au projet, celle-ci ne pourra pas être réussie pleinement. C'est pourquoi, accompagner chaque habitant autour du numérique responsable est l'une des clés du projet tout comme le partage de l'utilisation de la donnée au sein de la commune et accessible à l'ensemble des habitants de la commune.