

ÉPREUVE DE QUESTIONS TECHNIQUES

NOTE OBTENUE : 15.25 / 20

Question 1

La transformation numérique est un sujet régulièrement remis en avant dans les collectivités territoriales. Dans une société qui n'a de cesse d'améliorer ses offres et compétences numériques, des choses peuvent être développées pour améliorer la vie des usagers. Et particulièrement leurs démarches au quotidien. Cette transformation numérique s'accompagne d'enjeux forts et controversant cette transformation. Le premier enjeu est celui de la compréhension du but final. Ce sont aujourd'hui les élus qui décident des développements de nouveaux outils au sein des collectivités. D'autant plus si ces outils sont à disposition du grand public et donc amènent une modification des usagers actuels des citoyens. Il est donc important de communiquer auprès des élus, de leur présenter les avantages de ces évolutions, et qu'ils les comprennent en globalité.

La transformation numérique implique également un enjeu de transversalité. Il est important et intéressant d'impliquer tous les secteurs d'activités possible dans transition. Cela permet de développer des outils optimisés et offrir une multitude de services. Cela accompagne un troisième enjeu, qui est celui de l'inclusion. Il est en effet important d'intégrer à cette offre l'idée qu'elle doit impacter le plus grand public possible.

Il faut bien prendre en compte toutes les populations, jeunes ou âgées, de toutes les catégories, sans en laisser de côté. Enfin, le dernier enjeu est lié à la collecte et la diffusion de données et à leur sécurité. Il est important, dans un projet de La transformation numérique de sécuriser les données récoltées afin de répondre aux critères RGPD et de sécuriser la vie privée des usagers.

Question 2

Au sein des collectivités il y a des règles à suivre afin de garantir la sécurité de l'infrastructure et des données. Il est important de mettre en place de la prévention. En effet, les premières sources de risques d'intrusion dans un système viennent de mauvaise manipulations des utilisateurs, liées à leur manque de connaissance. Il est donc important de communiquer régulièrement sur les bonnes pratiques à adopter. Il y a également une prévention technique à adopter dès la mise en place d'une infrastructure. Elle peut consister en plusieurs pratiques telles que le chiffrement des données, l'évaluation régulière des risques, l'analyse des impacts en cas d'attaque... il est également intéressant de bien s'entourer. Si l'infrastructure est gérée par un prestataire, il faut une certaine confiance pour s'assurer de sa prestation. Il peut également être intéressant de se rapprocher de la CNIL afin d'être mieux accompagné dans sa démarche. Enfin, avant la mise en place d'un projet, il pourra être intéressant de se pencher sur les différents documents mis à disposition pour l'ANSSI pour assurer au maximum la sécurité de l'infrastructure.

Question 3

Des études au sein des collectivités ont montré une certaine limite au développement accru des outils numériques. En effet, à cause d'une multiplication de ces outils, les agents perdent du temps à changer d'outils au cours de la journée. Les outils collaboratifs peuvent être une réponse intéressante à ces problèmes. Ils permettent de centraliser en une seul et même outil une multitude de fonctions. Cela permettant au final à un agent d'avoir accès à tous les outils qui lui sont utiles sur une seule et même application. C'est un gain de temps, mais pas seulement. Cela permet de faciliter l'échange et l'accès aux données et donc d'améliorer la qualité des projets transversaux. En termes de sécurité, ces outils permettent d'améliorer la gestion des accès par les administrateurs. Un agent aura accès aux seuls outils et aux seuls données autorisées par les administrateurs. Les outils collaboratifs sont souvent faciles d'utilisation. Ils ne demandent pas de formation particulière avant usage, c'est donc également un gain de temps de formation. Enfin, ce sont des outils dont les infrastructures sont principalement hébergées en

cloud, et donc disponibles de partout où un accès internet existe. Cela facilite donc le développement de nouveaux modes de travail, tels que le télétravail.

Question 4

La dématérialisation se généralise aujourd'hui au sein des collectivités et devient même obligatoire pour certains usages. Cela implique des changements dans les modalités de travail.

Dans un premier temps, cela permet l'ouverture à de nouveaux modes de travail, tel que le télétravail. Tous les documents étant numérisés, ils deviennent accessibles partout. Ce qui met en avant un deuxième point qui est l'accès aux données. La dématérialisation permet de faciliter cet accès. Le coût d'accès aux services se trouve également réduit grâce à la dématérialisation. Plus d'envois postaux, en cliques il est possible de remplacer un courrier. Cette démarche maximise l'accès aux services. De chez soi il est possible de faire des demandes de permis de construire par exemple. Plus besoin de se déplacer en mairie cela implique également une accélération des procédures et donc une amélioration de la rapidité des services. Enfin, la dématérialisation permet également de réduire les circuits administratifs parfois longs en simplifiant les procédures. Cependant la dématérialisation est longue à mettre en place, elle demande du temps, de la patience et un travail d'équipe pour arriver à un outil opérationnel du début à la fin.

Question 5

Le télétravail est une nouvelle forme de travail permettant aux agents de compléter leurs missions de chez eux ou d'un lieu différent du lieu même que le bâtiment de la collectivité.

Il est conditionné par de nombreuses règles mises en place par la collectivité sous forme de charte par exemple. Il demande de nombreuses modalités techniques pour être mis en œuvre. L'agent doit avoir à sa disposition un accès suffisant à internet (débit suffisant). Il devra pouvoir travailler dans de bonnes conditions (bureau ou espace fermé et calme). Il faudra également qu'il ait accès à un matériel adéquat tel qu'un PC portable. L'une des principales conditions étant le caractère télétravaillable des missions. Enfin, la collectivité devra mettre en place des moyens nécessaires pour lui donner accès à ses documents de travail (par le biais d'un VPN par exemple).

Question 6

Afin d'améliorer le système d'inscription et de paiement des repas des cantines de la commune, le service systèmes d'information souhaite développer une nouvelle application disponible d'accès sur smartphones, tablettes et PC.

Dans ce but, il sera important de suivre les étapes suivantes :

- Recenser les besoins d'outils à mettre à disposition dans l'application.
- Une fois ces besoins et contraintes recensés, il sera important de lister plusieurs propositions d'infrastructures à mettre en place (Saas, développement en interne, type d'hébergement...).
- A partir de cela, une proposition pourra être faite aux élus en charge de ces questions. A ce moment-là les questions budgétaires seront abordées. Il sera alors possible d'avoir en tête un schéma de ce que la collectivité souhaite.
- - si le choix est fait d'un développement en interne, les équipes pourront commencer à s'y atteler. Au contraire, si le choix est fait de passer par un prestataire externe, il faudra se lancer dans la rédaction d'un cahier des charges. L'idée étant de détailler suffisamment les besoins sans trop détailler pour ne pas décourager les candidats.
- Un fois le candidat retenu, il sera important de revoir en détail les modalités importantes telles que la sécurité des données et l'interopérabilité de l'application sur différents systèmes d'exploitation.
- En lien avec le prestataire du nouveau marché, de nombreux tests devront être faits avant toute idée de déploiement et les retours auprès du grand public.
- Un fois l'application prêt, il sera intéressant de revenir vers les élus afin de mettre en place un plan de communication.
- Pourquoi pas, faire tester l'application par un panel de futurs utilisateurs afin de trouver des améliorations possibles dans l'idée d'optimiser au maximum l'application.
- L'application devra récupérer des données nominatives et sensibles (données bancaires). Dans ce cadre, il sera important d'être très vigilant quant à la sécurité de ces données. Il sera peut-être intéressant de mettre en place un chiffrement des données sensibles pour limiter l'impact potentiel d'une attaque.
- - enfin, il sera important, au sein de l'application de développer un outil de support (aide à l'utilisateur) qui pourra être géré par le prestataire ou par le service lui-même si les capacités humaines sont suffisantes.

- Le développement de cette application demandera du temps, de l'implication du service, de la vigilance concernant la sécurité des données et de la communication auprès des usagers. Cela demandera également l'implication de nombreux services de la collectivité (finances, juridique, communication, direction).

Question 7

La virtualisation consiste en le dédoublement d'un objet physique en le virtualisant, sans perte de données ou de fonctions. Elle est très utile dans de nombreux contextes et permet un gain économique car évite d'avoir à remonter un serveur physique complet par exemple. Cette technique permet aussi un gain en efficacité car facilite l'utilisation totale de la capacité d'un serveur. Elle permet avant le déploiement d'outil de faire des tests sans risque d'endommager la structure de base.

Il permet également sur un seul PC d'utiliser différents systèmes d'exploitations. C'est une technique qui peut être utilisée sur de nombreux objets tels que les serveurs, le réseau, le stockage, les données, les applications... Elle permet de rendre des environnements informatiques indépendants de l'environnement physique de base.