



10458767993

Concours / Examen : Technicien
Session : 2024 Type : Externe
Spécialité : Ingénierie, informatique et systèmes d'information
Epreuve : Réponse à des questions

Question 1 :

1.a. La sobriété numérique est un enjeu permettant de réduire son empreinte écologique en adoptant des bonnes pratiques, dites durables, et en y intégrant des technologies respectueuses de l'environnement. En effet, cette sobriété, si elle est adoptée, peut significativement réduire les impacts environnementaux des systèmes d'informations.

Plusieurs pratiques pour atteindre la sobriété numérique peuvent être mises en place comme :

- le rallongement de la durée de vie des équipements ou l'adoption du matériel reconditionné ou encore la réparation plutôt que le remplacement du matériel posant problème. Ce qui ferait économiser de l'argent et ce qui aurait un impact positif environnemental.
- le recyclage des matériels obsolètes est également intéressant car cela permet de récupérer des pièces pouvant permettre de réparer d'autres appareils. Ce qui a donc également un impact positif sur l'écologie, et sur l'emploi local.
- Il est également possible d'acheter des équipements dits "écobabelisés", issues d'une production plus "verte" respectueuse de l'environnement.

- des bonnes pratiques de l'utilisateur peuvent également rentrer dans le domaine de la sobriété numérique comme le tri et l'effacement des courriels, ou encore le fait d'éteindre son ordinateur en fin de journée.

- le remplacement des machines par la virtualisation permettrait également de réduire la consommation électrique et ainsi économiser de l'argent.

Toutes ces bonnes pratiques peuvent donc amener à réduire les émissions de gaz à effet de serre et limiter le réchauffement climatique et enfin réduire le budget.

1.b. Plusieurs freins à la mise en oeuvre d'un projet de sobriété numériques peuvent exister:

- Tout d'abord, la méconnaissance des enjeux et des impacts de la sobriété numérique sur l'environnement en est un.

- Si la collectivité ne sait pas quels leviers sont mis à sa disposition pour réussir à atteindre la sobriété numérique, ce sera également un frein. Exemple: elle ne sait pas qu'une société, à 5 kilomètres, peut reprendre ses machines obsolètes afin de les reconditionner.

- des nouvelles technologies peuvent être également un frein pour la mise en oeuvre de la sobriété numérique. En effet, les machines sont de plus en plus puissantes et rapides ce qui peut être un atout sur la productivité. C'est donc plus compliqué de faire com-

- prendre que pour des raisons écologiques, les machines mises installées sur le parc informatiques sont reconditionnées et moins rapides.

D'autre part, les avancées technologiques peuvent également inciter des collectivités à investir dans la vidéosurveillance par exemple ou l'intelligence artificielle, ce qui n'est pas totalement compatible avec l'enjeu de la sobriété numérique.

2.a. La virtualisation informatique, c'est le fait de dématérialiser des machines physiques, que ce soit des serveurs, des systèmes d'exploitations, des systèmes de stockage ou des réseaux. afin de les réunir sur une même machine physique.

2.b. Plusieurs infrastructures peuvent être virtualisées.

- Les serveurs: ceux-ci sont migrés en "machines virtuelles" dans une seule (ou plusieurs) machine physique.
- Les réseaux peuvent être virtualisés en reproduisant les différents composants du réseau physique.
- Les systèmes de stockage virtualisés qui consiste à assembler les stockages de plusieurs machines sous forme d'un seul appareil de stockage virtuel.
- Les ordinateurs, tout comme les serveurs, peuvent être virtualisés sous forme de VM.
- Les données sont également l'une des infrastructures pouvant être virtualisées.
- Enfin, les applications et logiciels, peuvent être encapsulés et exécutés indépendamment du système d'exploitation, et donc virtualisés.

2.C. Les avantages de la virtualisation informatiques
sont nombreux :

- Les avantages Économiques : en effet, virtualiser permet de réduire les coûts en achat et maintenance des appareils. Une seul. vaut moins que dix.
La maintenance est également moindre, ce qui peut permettre de réaliser des économies de mains d'œuvre.
- Des gains d'espace Également. En effet, la virtualisation permet d'exploiter de gagner de l'espace du fait de la suppression des machines virtualisées.
- La virtualisation a également un avantage du point de vue écologique car des gains en terme d'énergie et de refroidissement peuvent être faits.

Question 3 :

3.a. Le service public de la donnée (SPD) est un cadre dans lequel l'open data des citoyens est partagée entre les différents services administratifs, les partenaires et les entreprises privées.

des impacts qu'aurait la mise en place d'un SPD pour la société seraient nombreux.

- Tout d'abord, cela améliorerait les services apportés aux citoyens et cela créerait plus de services numériques.
- Cela augmenterait le niveau de transparence et de visibilité de l'action de l'État. En effet, tous les sujets et sources sont touchés par les données en open data comme la santé, l'éducation ou l'économie. Et toutes ces données seraient consultables : librement.
- Le SPD permettrait également de créer énormément d'emploi liés à l'open data.



10458767993

Concours / Examen : Technicien
Session : 2024 Type : Externe
Spécialité : Ingénierie, informatique et systèmes d'information
Epreuve : Réponse à des questions

Un service public de la donnée aurait également un impact économique grâce à la création d'emploi que cela amènerait.

Le fait que ces données servent à des fins commerciales générerait également beaucoup d'argent. Les gains économiques étant estimés à 334 milliards d'euros d'ici 2025.

3.b. Les freins de la mise en place d'un service public de la données sont :

- la protection des données et le RGPD qui surprotègent les données et les rendent indéchiffrables.

- Le non-cadre de la mise à disposition des données.

En effet, trop d'administrations publient les données partiellement ou de façon brouillonne ce qui ne permet pas de les exploiter.

- Le manque d'accompagnement de la publication de la donnée qui ne permet pas à un tiers de comprendre et d'utiliser la donnée à bon escient.

Question 4 :

Note à l'attention du directeur des systèmes d'information:

La dématérialisation, désormais, s'impose comme étant la modernisation du service public.

En effet, celle-ci, consiste à remplacer numériquement l'émission et le stockage des documents au format papier comme les courriers, dossiers ou factures.

Deux types de dématérialisation existent, la duplicative, qui consiste à numériser des documents papier, et la native, qui traite les documents au format digital.

La mise en œuvre de la dématérialisation, pour la collectivité permettrait de gagner de l'argent sur le stockage des documents ou encore sur l'envoi et les frais d'impression.

Il y aurait également un gain de temps et de productivité qui en découlerait, ce qui n'est pas négligeable.

Pour les citoyens, la dématérialisation aurait un avantage sur les démarches administratives qui seraient simplifiées et plus rapides sans qu'ils n'aient besoin de se déplacer.

des agents auront des conditions de travail optimisées avec des données personnelles et sociales sécurisées.

Plusieurs difficultés peuvent être rencontrées dans l'implémentation de la dématérialisation.

Enfin, des personnes ou citoyens peuvent en être réfractaires, car peut-être pas assez sensibilisées

sur les outils numériques ou peut-être non équipés. Certains sont habitués à traiter avec une personne en face.

De plus, il va être nécessaire de former les utilisateurs afin qu'il n'y ait pas de problème dans la dématérialisation.

Enfin, les bénéfices de la dématérialisation contre-balancent avec les risques de cyberattaques qui ne cesse d'augmenter en ce moment, et la formation aux bons réflexes et bonnes pratiques pour se protéger et se sécuriser sera nécessaire.

J'espère pouvoir repartir de tout ça de façon plus détaillée avec vous.

Vous en souhaitant bonne réception.

Cordialement.

