

CONCOURS EXTERNE DE TECHNICIEN TERRITORIAL

SESSION 2020
REPORTÉE À 2021

ÉPREUVE DE QUESTIONS TECHNIQUES A PARTIR D'UN DOSSIER

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Réponses à des questions techniques à partir d'un dossier portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

Durée : 3 heures
Coefficient : 1

SPÉCIALITÉ : INGÉNIERIE, INFORMATIQUE ET SYSTÈMES D'INFORMATION

INDICATIONS DE CORRECTION

Question 1 (4 points)

Quels sont les principaux enjeux de la transformation numérique pour les collectivités ?

Des éléments de réponse figurent dans les documents 1 et 3.

Les collectivités poursuivent leur transformation numérique avec pour objectif de tendre vers le concept de smart city (ville intelligente).

L'approche est centrée sur l'amélioration progressive des services destinés aux citoyens.

Au-delà des téléprocédures, cette phase de transformation numérique vise à apporter de nouveaux services notamment via smartphone (applications en temps réel : ex horaires de passage des bus, des navettes, wifi gratuit dans les transports et les bibliothèques, paiement de la cantine via smartphone, emprunt de documents dans les bibliothèques).

Le candidat doit évoquer les efforts effectués en termes d'accessibilité des sites web à destination des personnes handicapées.

Question 2 (2 points)

Quelles sont les principales règles en matière de sécurité informatique au sein des services d'une collectivité territoriale ?

Des éléments de réponse figurent dans les documents 4 et 5.

Le candidat doit également mobiliser ses connaissances. Le candidat doit évoquer tout ou partie des 12 règles suivantes visant à sécuriser les équipements numériques.

- Choisir avec soin ses mots de passe
- Mettre à jour régulièrement vos logiciels
- Bien connaître ses utilisateurs et ses prestataires
- Effectuer des sauvegardes régulières
- Sécuriser l'accès Wi-Fi de votre entreprise
- Être aussi prudent avec son smartphone ou sa tablette qu'avec son ordinateur
- Protéger ses données lors de ses déplacements
- Être prudent lors de l'utilisation de sa messagerie
- Télécharger ses programmes sur les sites officiels des éditeurs
- Être vigilant lors d'un paiement sur Internet
- Séparer les usages personnels des usages professionnels
- Prendre soin de ses informations personnelles, professionnelles et de son identité numérique

Question 3 (2 points)

Pourquoi développer les outils collaboratifs au sein des services d'une collectivité territoriale ?

Des éléments de réponse figurent dans les documents 2 et 7

Le travail collaboratif est un travail qui n'est non pas fondé sur l'organisation hiérarchisée traditionnelle mais sur la collaboration entre plusieurs personnes et qui est permis par les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC).

Les outils collaboratifs sont donc des outils technologiques qui vont permettre aux équipes de mieux communiquer sur les différents projets.

Les principaux enjeux du travail en équipe se résument à : la gestion du travail,

- la communication d'équipe,
- l'organisation du travail,
- l'échange d'informations et le partage de documents,
- la gestion de projet.

L'objectif du travail collaboratif est d'améliorer la productivité des équipes.

Question 4 (2 points)

Quelles sont les principales évolutions des modalités de travail liées à la dématérialisation ?

Des éléments de réponse figurent dans les documents 2 et 7

Le candidat doit bien sûr évoquer le télétravail mais également la modernisation des outils mis à la disposition des agents notamment sur smartphone ou via un simple navigateur web depuis n'importe quel poste informatique via des identifiants sécurisés (messagerie, échange de fichiers, vidéoconférence, traitement de texte et tableur online)

Question 5 (2 points)

Qu'est-ce que le télétravail ? Quelles sont ses modalités techniques ?

Des éléments de réponse figurent dans le document 2

Le télétravail s'inscrit dans une démarche d'amélioration de l'organisation du travail et s'appuie sur les technologies numériques. Il s'agit d'un travail effectué hors des locaux de l'employeur de façon régulière et volontaire.

Le télétravail utilise les technologies de l'information et de la communication (ordinateurs fixes et portables, Internet, téléphonie mobile, tablette, fax, etc.

Le candidat peut développer concernant les modalités de connexion (boîtier de connexion sécurisé transmis par l'employeur, nécessité de disposer une connexion haut débit, modalités de contrôle par l'employeur)

Question 6 (6 points)

Vous êtes technicien territorial dans la commune de Techniville. Le directeur des systèmes d'information vous charge de mettre en œuvre un projet permettant, via smartphone, tablette ou PC, d'inscrire les enfants à la cantine et de payer le montant des repas.

Vous rédigerez une note descriptive des différentes étapes que vous recommandez de mettre en œuvre.

Constituer une équipe projet composée des représentants de la direction fonctionnelle (direction de l'enfance), du responsable de la communication, d'un représentant des finances.

Réaliser un benchmarking des solutions en place dans d'autres communes.

Organiser des démonstrations des solutions existantes sur le marché.

Etablir le recueil des besoins fonctionnels, en collaboration avec la direction de l'enfance et rédiger la partie technique en vue de la rédaction du cahier des charges

Arbitrer sur le mode de passation de marché le plus adapté : groupement de commandes avec d'autres collectivités, appel d'offres classique ou dialogue compétitif présentant l'avantage de modifier le cahier des charges à l'issue des auditions.

A noter que la solution devra pouvoir s'intégrer dans le portail internet s'interfacer avec la gestion financière de la collectivité.

Après le choix de la solution, le groupe projet devra travailler conjointement au paramétrage de l'application, réaliser des tests (étendus dans un second temps) et demander les corrections nécessaires jusqu'à un fonctionnement optimal préalable au déploiement de la solution.

Il sera nécessaire de former et accompagner les gestionnaires internes qui seront au contact des familles.

Il est conseillé de désigner un administrateur et référent fonctionnel au sein de la direction de l'enfance.

Ce référent fonctionnel accompagnera fonctionnellement le projet et sera l'interlocuteur de la direction des systèmes d'information.

Le comité de pilotage qui se réunira mensuellement durant le déploiement du projet devra arbitrer les principales orientations du projet : mode de gestion (paiement à la réservation ou paiement à la facturation), modalités de communication auprès des familles, modalités d'accompagnement lors des premières saisies.

Question 7 (2 points)

Qu'est-ce que la virtualisation et quels sont ses avantages ?

La virtualisation est une technologie permettant de créer et d'exécuter une ou plusieurs représentations virtuelles d'un ordinateur ou de ses différentes ressources sur une même machine physique

Il existe différents types de virtualisation. On dénombre six principaux domaines de l'informatique où la virtualisation est couramment utilisée :

La virtualisation de serveur, permet d'exécuter plusieurs systèmes d'exploitation sur un seul serveur physique sous forme de machines virtuelles.

Avantages : une efficacité accrue, une réduction des coûts, un déploiement plus rapide des workloads, une augmentation des performances d'application, une disponibilité de serveur en hausse, et l'élimination des complications liées à la gestion de serveurs.

La virtualisation de réseau consiste à reproduire un réseau physique et ses différents composants : ports, interrupteurs, routeurs, firewalls, équilibrateurs de charges...

Avantages : une exécution des applications sur un réseau virtuel comme sur un réseau physique, tout en profitant de l'indépendance matérielle inhérente à toute forme de virtualisation.

La virtualisation de stockage consiste à assembler la capacité de stockage de multiples appareils de stockage en réseau sous forme d'un seul appareil de stockage (virtuel) pouvant être géré depuis une console centrale.

La virtualisation desktop est similaire à la virtualisation de serveur, mais permet de créer des machines virtuelles reproduisant des environnements de PC.

Avantages Réactivité accrue face aux changements de besoins et aux nouvelles opportunités. De plus, les PC virtualisés, tout comme les applications, peuvent être transférés rapidement à des sous-traitants ou à des employés travaillant sur des appareils mobiles comme les tablettes.

La virtualisation de données repose sur l'abstraction des détails techniques traditionnels des données et du Data Management : localisation, performance, format...

Avantages : Consolidation des données en une source unique afin de simplifier leur traitement.

La virtualisation d'application consiste en l'abstraction de la couche application du système d'exploitation.

Avantages : Exécution d'une application sous une forme encapsulée, indépendante du système d'exploitation. Ainsi, il est par exemple possible d'exécuter une application Windows sur Linux et vice-versa.