

Direction des ressources humaines

Epreuve écrite : Matériel, systèmes d'exploitation, réseaux et téléinformatique

Questions obligatoires

- 1- On souhaite faire référence à un même fichier depuis deux répertoires différents. Quel est l'intérêt d'un lien physique ?
- 2- De point de vue entrée/sortie, quelles différences y a-t-il entre un tube et un fichier ordinaire ?
- 3- Qu'est-ce qu'une mémoire cache ? Quelle est son utilité ? Quels sont les différents types de mémoire cache et leurs emplacements ?
- 4- Décrivez les fonctions des appareils suivants, dans les réseaux :
 - Les Switch
 - Les routeurs
 - Les passerelles
 - Les ponts
- 5- Dans un système d'exploitation multitâche, définir et développer la notion de processus. Développer en particulier les points suivants :
 - les différents états d'un processus et leurs significations
 - le diagramme montrant les transitions possibles entre états (expliquer chaque transition)
 - la synchronisation des processus
 - illustrez par des exemples

Traitez, au choix, l'un des deux sujets suivants

Sujet n° 1 : Sécurité informatique

En quoi ça consiste ? Quels sont les dangers qui guettent nos systèmes d'information ? Quelles sont les précautions à prendre ? Quelles sont les techniques utilisées pour assurer une sécurité acceptable d'un système d'information ? Qu'est-ce qu'il faut sécuriser en priorité ? Quelles sont les stratégies et les politiques sécuritaires à mettre en œuvre ? Comment auditer un système d'information ?

Sujet n° 2 : E-gouvernement

L'administration électronique s'impose aujourd'hui comme un choix stratégique et un outil incontournable pour asseoir les bases d'une administration performante, transparente et proche de l'utilisateur. Expliquez les intérêts, les enjeux et les conditions de réussite d'un tel projet. Quel sont les apports pour les pays en voie de développement ? Existe-t-il des outils informatiques pour minimiser le coût de ce genre de projet ? Donnez le maximum de détail.