

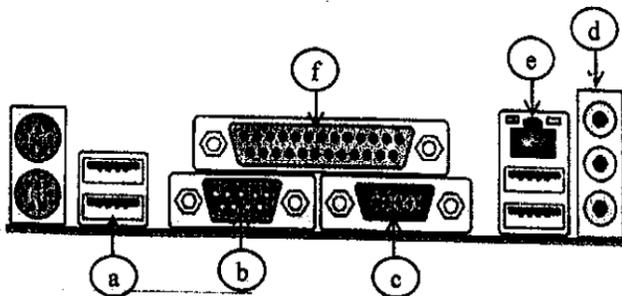
Séquence 3

EPREUVE THEORIQUE DE MAINTENANCE ET RESEAUX

Exercice1: 6pts

Dans le but de bien préparer votre examen, vous décidez de faire un jeu de question/réponse avec votre camarade de classe pour vérifier ou pour jauger votre niveau en maintenance informatique. Vous décidez pour cela de vous attarder sur les questions de culture en maintenance informatique, plus précisément concernant les supports de stockage, les systèmes d'Exploitation, bref la maintenance niveau 1 et 2 en générale. Voici ci-dessous quelques questions qui vous ont été posées par votre camarade...

1. Définir : **arborescence, Système d'Exploitation** (0.5 x 2 = 1 pt)
2. Soit l'arborescence de répertoire suivant : C:\PROBATOIRE\ESG\SERIE\TI :
Donnez la série de commande MS-DOS nécessaires pour créer cette arborescence. **1 Pt**
3. Donnez la commande permettant d'afficher tout le contenu du dossier TI **0.5pt**
4. Donnez la commande permettant de masquer tous le contenu du disque D:\ de votre ordinateur 0.5 pt
5. En dehors des virus informatiques, citez deux autres logiciels malveillants (0.5 x2 = 1 pt)
6. Qu'est ce qui caractérise un logiciel « open source » ? 0.5pt
7. Les opérations dans les bases
Effectuez l'opération suivante : $(BEC0)_{16} - (111101010011)_2 + (145312)_8 = ()_{10}$ 2pt
NB : Présentez correctement les différentes étapes de vos calculs.

Exercice2 : 7pts

1. Identifiez les éléments représentés ci-dessus par les lettres a, b, c, d, e et f. (0.25 x 6 = 1.5pt)
2. Précisez pour chacun des ports a, b, c et f, le nom des périphériques qui peuvent y être connectés. (0.25 x 4 = 1pt)
3. Le gestionnaire d'un cybercafé de votre quartier vous sollicite pour faire fonctionner son imprimante multifonctions.
 - 3.1. Citez 3 actions qu'on peut effectuer sur une telle imprimante. (0.25 x 3 = 0.75pt)
 - 3.2. Comment appelle-t-on le logiciel qui vous permettra de faire fonctionner cette imprimante ? 0.25pt
 - 3.3. Le logiciel en question est disponible sur une clé USB qui une fois connectée n'affiche que des raccourcis à la racine de la clé représentée par la lettre K.
 - 3.3.1. Expliquez la présence des raccourcis sur cette clé USB. 0.5pt
 - 3.3.2. Vous décidez d'utiliser l'invite de commande du DOS pour résoudre ce problème. 0.5pt
Ayant ouvert l'invite de commande, indiquez la commande qui vous permettra d'accéder à cette clé.
 - 3.3.3. Parmi les commandes suivantes, laquelle permettra de résoudre ce problème ? CD, RM, ATTRIB, FORMAT, DELETED, CLS. 0.5pt

3.3.4. A quoi sert chacune des commandes ci-dessus ? (0.25 x 6 = 1.5pt)

3.3.5. Quel type de logiciel peut également résoudre ce problème ? 0.5pt

Exercice3 : 8.5pts

Pendant un séminaire organisé par le collège Fleming, la personne en charge de l'atelier de maintenance est absente et vous décidez compte tenu de votre double casquette d'infographe et maintenancier-informatique de le suppléer le temps qu'il arrive.

Vous présentez la situation suivante aux participants. Supposons que dans une salle informatique, vous avez été désigné pour la maintenance des équipements informatiques de la salle.

31 ordinateurs dont 01 serveur et 30 postes de travail sont installés et connectés en réseau.

Tous les postes de travail sont numérotés de 01 à 29 (exemple : PC01).

La salle dispose également d'une imprimante Laser connectée au réseau. On y trouve aussi une imprimante professionnelle à jet d'encre, un scanner, un vidéo projecteur tous connectés au poste (PC18).

Certains équipements présentent des dysfonctionnements. Une description des pannes a été consignée dans un registre de suivi. Il en ressort que :

- le poste PC10 démarre mais affiche le message "HDD controller Failure" ;
- le poste PC 08 affiche le message "KB interface error " ;
- le poste PC 22 affiche " NTLDR manquant" ;
- Le poste PC 25 semble démarrer mais le chargement bloque au niveau du chargement du Système d'exploitation qui pourtant avait été arrêté correctement ;
- Le poste PC 27 signale que la mémoire virtuelle est insuffisante.

Vous vous prêtez également au jeu de questions/réponses posées par les participants.

Travail à Faire :

1. Peut-on installer deux versions d'un même système d'Exploitation dans un ordinateur ? si oui, quels sont les problèmes qu'on peut rencontrer lorsqu'on veut désinstaller l'un des deux plus tard ? (0.5 pt)
2. Donner la signification du BIOS, MBR. (0.5pt)
3. Expliquez la phase du **POST** pendant le démarrage. (0.5pt)
4. Il existe plusieurs formats de carte mère : citer deux. (1pt)
5. Un responsable souhaite visionner la télévision sur le poste PC 22. Proposer lui une solution. (0.5pt)
6. Un des participants vous informe qu'il a deux SE installés dans son ordinateur (Linux et Windows 7), un autre parle plutôt de Ubuntu et Windows XP. A votre avis lequel des deux s'est le mieux exprimé ? (0.5pt)
7. Quelle différence faites-vous entre Linux et Ubuntu ? (0.5pt)
8. Comment s'appelle le processus d'installation de deux SE dans un même ordinateur ? (0.5pt)
9. Un Bus est un ensemble de lignes électriques permettant la transmission des signaux entre les différents composants de l'ordinateur. Citer deux types de Bus. (0.5pt)
10. Donner la procédure pour augmenter la mémoire virtuelle PC 27. (0.5pt)
11. Expliquer clairement le dysfonctionnement des PC10, PC08, PC25. (0.5 x 3 = 1.5pt)
12. Le poste PC012 fait huit bips courts. Quel est le problème ? comment peut-on y remédier ? (0.5pt)
13. Etant donné le passage de l'analogie au numérique, un des apprenants voudrait savoir la signification de **PCI** et **AGP**, à quel concept (analogie ou numérique) est associé chacun des deux sigles et quelle est la différence fondamentale entre un connecteur PCI et un connecteur AGP. (0.5pt)
14. Quelle différence faites-vous entre un connecteur IDE et un connecteur SATA ? (0.5 pt)