

UNIVERSITE PARIS 13

Concours externe de recrutement

ASSISTANT INFORMATIQUE DE PROXIMITE

BAP : E

Session 2003

Mercredi 17 septembre 2003

Epreuve d'admissibilité
Durée : 3 heures

Ce document comporte 3 pages

Les candidats doivent répondre à toutes les questions ci-dessous et de manière concise, en 5 lignes au maximum par question.

1. Quel est l'intérêt du mode de transfert DMA (Direct Memory Access) ?
2. Quelles distinctions faites-vous entre un OS (Operating System) et un BIOS (Basic Input/Output System) ?
3. L'intégrité des disques des PC des salles de travaux pratiques est à restaurer chaque semaine : quelle méthode de restauration efficace pouvez-vous préconiser ? Précisez votre réponse pour une salle de 15 PC, équipés de disques de 40 Go utilisés à 50 % et connectés au même réseau local en mode partagé à 10 Mb/s, les données à restaurer étant identiques pour l'ensemble des 15 PC ?
4. Lors d'une compilation :
 - qu'est-ce qu'un « module objet » ?
 - quel est l'intérêt d'utiliser une édition de liens dynamique à la place d'une édition de liens statique ?
5. Quels sont les domaines de gestion par lesquels les établissements d'enseignement supérieur sont concernés et quels sont les logiciels nationaux utilisés dans ces domaines ?
6. Est-il possible de transférer des données d'une table Excel dans une base de données Oracle ?
7. Vous utilisez une base de données pour gérer votre agenda ; expliquer la suite de requêtes SQL suivante :
 - a. `delete from agenda where nom='Dupont' ;`
 - a. `insert into agenda values ('Dupont','Jean','0102030405') ;`
 - b. `rollback ;`
 - c. `insert into agenda values ('Dupont','Pierre','0102030405') ;`
 - d. `commit ;`
8. Comment proposeriez-vous de conserver et transmettre les savoirs techniques que vous utilisez (ou serez amenés à utiliser) au sein de votre service ?
9. Vous constatez qu'un utilisateur des moyens informatiques de votre service qui n'a pas signé la charte informatique de l'établissement auquel vous êtes affectés a utilisé lesdits moyens pour envoyer des méls non sollicités ; quelle serait votre conduite dans cette hypothèse ?

10. Donner la signification en français du texte anglais suivant :

The Internet Economy has transformed both the delivery and the requirements of education in the 21st century for all ages. This site gathers information about top concerns and issues and provides summaries, briefs, and sample Academy solutions to help your organization navigate this new territory.

11. Dans la réalisation d'un câble Ethernet, en quoi consiste les contraintes liées à la paradiaphonie ?

12. Donner les fonctions d'un serveur POP, d'un serveur IMAP et d'un serveur SMTP.

13. Dans le réseau Internet, deux machines distinctes peuvent-elles posséder la même adresse IP :

- . à deux moments différents ?
- . au même moment ?

14. Quelles sont les proportions relatives du nombre d'adresses IPv4 affectées aux différentes classes A, B et C ? Quelles conséquences en tirez-vous concernant l'utilisation de ces classes d'adresses ?

15. Expliquer dans quels types d'applications on utilise des adresses IP multicast.

16. Sur quel principe est fondée la recherche des virus par les programmes antivirus ?

17. Que signifie « CERT ? » Quel est le rôle d'un CERT ?

18. Citer trois propriétés que doivent posséder les informations d'un système d'informations et qu'un « pirate » informatique peut tenter d'altérer.

19. Qu'est-ce qu'un schéma XML ?

20. Dans les accès sécurisés à un serveur, quels sont les rôles des certificats ?