

EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE



Noms et prénoms _____
 Classe _____

Note / 20

(Consignes : La rature annule la question concernée)

I. MATERIEL ET RESEAUX INFORMATIQUES

/ 07 PTS

Suite à une coupure brusque de l'alimentation électrique, après diagnostic, l'ordinateur de Mr IGREC présente les informations suivantes :

- | | | |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Le CPU défectueux, | <input type="checkbox"/> Impossibilité de connexion à un réseau | <input type="checkbox"/> fonctionnement de la, RAM aléatoire |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|

1. A quel composant de l'UC renvoie le sigle CPU ? _____ (1pt)

2. Citer deux de ses caractéristiques. _____ (0,5pt)
 _____ (0,5pt)

3. Comment se comporte un ordinateur dont la RAM est défectueuse ? (1pt)
 o Il affiche le message « RAM not found» o Il émet des bips sonores o Il démarre mais on ne peut rien stocker dans l'ordinateur

4. Quel composant de l'UC est nécessaire pour connecter l'ordinateur à un réseau ?
 _____ (1pt)

5. Pour protéger cet ordinateur des coupures intempestives d'alimentation électrique quel équipement doit être utilisé avant son alimentation. _____ (1pt)

6. Une fois la machine dépannée, il souhaite la connecter à Internet :
 a- Proposez-lui un FAI au près duquel il pourra souscrire _____ (1pt)
 b- Enumérer deux services dont il devra bénéficier en se connectant à Internet. (0,5pt*2)

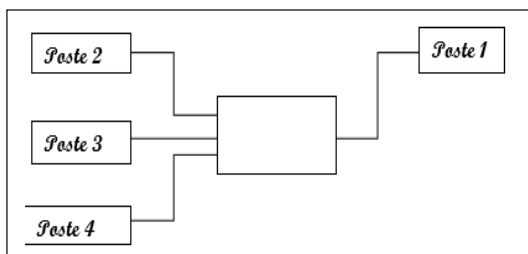
7 A) Parmi les adresses suivantes, encrer l'intrus Justifier votre réponse :
 a) 126.0.0.213 b) 126.0.0.099 c) 126.0.0.317 _____

B) . Ecrivez sous forme W.X.Y.Z les adresses IP suivante et préciser leur classe d'adresse :

1100 1101 1010 1010 0110 0110 1100 0111 \ _____ / Classe _____

0110 1001 1001 1110 0101 0101 0111 1110 \ _____ / Classe _____

7. Le but de cet exercice est de mettre quatre ordinateurs en réseau filaire sachant qu'ils sont équipés de Windows XP et selon le schéma ci – après et que le réseau utilisera l'architecture Client/serveur



- a) Quelle topologie est mise en place ici _____ 0.5pt
 b) Citer deux avantages et inconvénient de cette topologie

1pt

- c) Si l'adresse de ce réseau est 192.168.1.0
- De quelle classe est cette adresse ? _____ 0.5pt
 - Quel sera son masque réseau ? _____ 0.5pt
 - Préciser la plage des adresses que peuvent prendre les différents postes de ce réseau _____ 1pt
4. Adresser manuellement les machines de ce réseau 0.5pt× 4

Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4

II. LOGICIELS D'APPLICATION ET PROGRAMMATION..... / 06 PTS

- 1- Un logiciel de base intègre habituellement des utilitaires :
- a- Définir **utilitaire** : _____ (1pt)
- b- Citer deux utilitaires intégrés à **WINDOWS** (0,5pt*2)
 _____ ; _____
- 2- Choisir la bonne balise pour chacun des cas : (<Title> <Link> <caption>) (0,25pt*4)
- a- Insérer une liste ordonnée _____ c- Etablir un lien vers un fichier externe _____
- b- Insérer le titre d'un tableau _____ d- Enumérer les éléments d'une liste _____

3- Soit le code suivant tenant sur 14 lignes :

```

1 <html><head><title>iks</title>
2 <script language = "javascript">
3 Function .....(nbre)
4 { var a=nbre*nbre*nbre; return a;}
5 </script> </head>
6 <body>
7 <script language = "javascript"> 8 var b;
9 b = prompt ("Entrez un nombre");
10 c = prompt ("Entrez un autre nombre");
11 if (b<c){d = b + C;}
12 else {d = cube (b);}
13 alert (d);
14 </script> </body> </html>

```

a- Compléter les pointillés de la ligne 3 (0,5pt)

b- Relever dans ce code

- Une variable locale _____ (0,5pt)
- L'instruction d'appel de fonction _____ (0,5pt)

c- Si à la ligne 9 on entre la valeur **6** et à la ligne 10 on entre la valeur **8** le résultat obtenu sera :

14 68 aucun (1pt)

d- quelle condition doit être vérifiée pour que la fonction s'exécute ? _____ (0,5pt)



III. Traitement de l'information et base de données 1.5 /PTS

1. Pendant le traitement de l'information, un système informatique peut recevoir des données décimales, les convertir en binaire, les traiter et retourner un résultat.
 Relever la bonne réponse pour chacun des cas ci-dessous. (0,5pt*3)

$(9)_{10} = (\dots)_{2}$			$(11)_{10} = (\dots)_{2}$			$(1011)_2 - (1001)_2 = (\dots)_2$		
1101	1001	1010	1111	1011	0011	100	10	001