



## EPREUVE DE PROGRAMMATION ET RESEAUX INFORMATIQUES

### I. PROGRAMMATION PHP (13,75pts)

Monsieur Kouam possède un site web qui fait la publicité de sa librairie et présente les livres qu'il a en stock. Ces derniers temps, il perd des clients et fait appel à vous pour lui trouver une solution. Vous consultez son site et vous vous rendez compte que son site est statique car les mêmes livres sont présentés depuis la création du site.

- 1) Expliquer la différence entre un site web statique et un site web Dynamique (1pt)
- 2) Donner à M. Kouam deux idées pour rendre son site dynamique et plus attrayant (1pt)

M. Kouam est très enthousiaste par rapport aux idées que vous lui avez proposées et vous demande de dynamiser son site. Malheureusement il est inquiet de voir la structure de son site changer car il en était satisfait.

- 3) Proposer un langage de programmation qui pourra dynamiser son site en maintenant sa structure (0.25pt)
- 4) Expliquer comment s'exécute un programme écrit en PHP (1pt)
- 5) Donner la liste des logiciels (avec un exemple) dont vous aurez besoin pour programmer. (1pt)

Vous commencez la programmation pour dynamiser le site de M. Kouam. Ce dernier vous contacte pour observer l'évolution du travail.

- 6) Donnez la procédure à suivre pour héberger le site Web en local (2pts)
- 7) Donnez à M. Kouam la liste des différentes configurations à effectuer pour rendre son site Web, accessible dans un réseau Local (2.5pts)

Très intéressé par la programmation en PHP, M. Kouam décide d'apprendre ce langage et ainsi, produit le programme suivant :

```
< ? php
$nom='Amina' ;
Prenom=Fanta ;
$identite= "$nom" + "$prenom";
Echo '<p>félicitationsMme</p>'. Identite. ' vous êtes enregistrés sur la page'.
?php>
```

- 8) Souligner les erreurs contenues dans ce programme (2pts)
- 9) Réécrire ce programme en corrigeant ses erreurs (1pt)
- 10) Expliquer à M. Kouam la procédure **complète** pour tester son programme (1.5 pts)
- 11) Expliquer le fonctionnement de la fonction **PRINT** ↑ (0.5 pt)

## II. RESEAUX INFORMATIQUES (06, 25 pts)

Il vous est demandé de créer une salle de classe, numérique. Dans cet environnement, les élèves et les enseignants communiquent à travers leurs machines respectives. La communication consiste essentiellement au partage de fichiers, à poser des questions aux enseignants ou encore à répondre à aux questions des élèves. Les questions suivantes servent de guide à la réalisation de ce projet.

- 1) On veut faire un réseau selon la topologie en étoile
  - a) Qu'est-ce qu'une carte réseau ? de combien de carte réseau aura-t-on besoin ? (0,5pt)
  - b) Qu'appelle-t-on commutation ? (0,75pt)
  - c) On veut que chaque élève puisse recevoir une copie de chaque question posée par l'un de ses camarades, quel est l'équipement approprié ? (0,25pt)
  - d) Dans le cas où seul l'enseignant reçoit la question, quel équipement conviendrait ? citez-en deux fonctions ? (0,75pt)
- 2) On décide d'utiliser le câble à paire torsadées,
  - a) Quel type (droit ou croisé) doit-on utiliser ? Donner les codes de couleurs à utiliser à chaque extrémité du câble (0,75pt)
  - b) Enumérer deux outils indispensables pour réaliser le sertissage de ce câble (0,25x2=0,5pt)
- 3) On souhaite également utiliser la fibre optique pour connecter les clients au serveur,
  - a) Quel type de fibre optique convient ? (0,25pt)
  - b) Donner deux avantages et deux inconvénients de la fibre optique (1pt)
- 4) A quoi sert un pare-feu dans un réseau informatique ? (0,5pt)
- 5) Donner deux avantages de l'architecture client/serveur? (0,5pt)
- 6) Donner deux avantages des réseaux sans fil sur les réseaux filaires (0,5pt)

Sujet proposé par **Fâtimah ABOUBAKAR**, PLEG Informatique fondamentale & **NGOUPAYOU LIMBEPE**, PLEG Informatique fondamentale