

ÉPREUVE THÉORIQUE D'INFORMATIQUE

I. ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION / 13 Pts

Exercice 1 : Programmation / 11Pts

- 1) Définir : page web. (0,5pt)
- 2) Donner la signification des sigles suivants : URL, HTML (1pt)
- 3) Le Proviseur du LBY décide de créer le site web de l'établissement qu'il dirige.
 - a) Donner une raison qui a amené le Proviseur à créer un tel site web. (0,5pt)
 - b) Donner la structure générale d'un document HTML conduisant à l'une des pages du site (1pt)
 - c) Lister les principaux outils (logiciels) nécessaires pour créer les différentes pages du site. (1pt)
 - d) Donner un exemple pour chaque outil. (1pt)
 - e) Lorsqu'on saisira l'adresse du site web, quelle page s'affichera en premier ? (0,5pt)
 - f) Choisir la bonne réponse parmi celles proposées entre parenthèses. (0,5x3=1,5pt)
 - i) Pour rendre accessible ce site web sur internet, il faudra passer par un (hébergeur, éditeur, internaute)
 - ii) La balise qui permettra de faire les commentaires est (<! ... -->, <!-- ... -->, <-- ... !-->) **iii)** Le texte des différentes pages web sera écrit dans la balise (<title>, <body>, <head>)

4) L'extrait du code source de l'une des pages du site se présente comme suit:

CODE HTML	QUESTIONS
<pre><html> <head> <title>Présentation</title> <meta charset="utf-8"> </head> <body bgcolor=blue> <H1> PRESENTATION DU LB. YAOUNDÉ </H1> <HR size=5> <OL type=A> Localisation Date de création Date d'ouverture MINESEC </body> </html></pre>	<ol style="list-style-type: none"> a) Quelle extension donnerez-vous au fichier contenant ce code au moment de son enregistrement ? (0,5pt) b) Quel sera le titre de cette page web? (0,5pt) c) Quelle sera la couleur d'arrière-plan de cette page web ? (0,5pt) d) Justifier que cette page contiendra une ligne horizontale de séparation. (0,5pt) e) Justifier que cette page contiendra un titre de niveau 1. (0,5pt) f) Cette page contiendra-t-elle un hyperlien ? Si oui, préciser son type. (0,25+0,5=0,75pt) g) Reproduire sur votre feuille la liste que contiendra cette page web. (0,75pt)

Exercice 2 : Algorithmique / 2Pts

de les protéger contre des bêtes. Les terrains qu'il a l'habitude d'entourer sont de forme rectangulaire. Ne voulant pas calculer la longueur du fil à prévoir tout le temps, il vous demande de lui proposer un outil lui permettant de connaître facilement la longueur du fil à prévoir pour un terrain donné. On rappelle que la longueur du fil s'obtient par la formule $LF = P \times N$, avec $P = (\text{long} + \text{larg}) \times 2$ où LF est la longueur du fil, N le nombre de rangées et P est le périmètre du terrain.

Ecrire l'algorithme correspondant.

(2pts)

II. MAINTENANCE INFORMATIQUE / 07 Pts

- 1) Votre mère vous offre un laptop neuf comme cadeau après votre réussite au probatoire. Ce laptop a plusieurs ports parmi lesquels un port HDMI et trois ports USB et possède un microprocesseur Intel (R) Pentium (R) 2GHz. Lors de la mise sous tension de ce laptop, un problème se pose par l'affichage message suivant : « *operating system not found* ».
 - a) Donner le rôle du microprocesseur dans un ordinateur. (0,5pt)
 - b) Donner pour chaque port un périphérique qu'on peut y connecter. (0,5x2=1pt)
 - c) Que signifie l'expression « *mettre un ordinateur sous tension* » ? (0,5pt)
 - d) Expliquer le message « *operating system not found* » (0,5pt)
 - e) Que faut-il faire pour résoudre ce problème ? (0,5pt)
- 2) Le problème étant résolu, quel type de logiciel devez-vous installer pour protéger votre ordinateur contre les programmes malveillants ? Citez-en deux exemples. (0,5x3=1,5pt)
- 3) Donner deux mesures pour optimiser votre ordinateur. (0,5x2=1pt)
- 4) Votre ami vous rend visite. Après avoir utilisé votre clé USB sur son ordinateur, vous constatez que vos fichiers ne sont plus visibles.
 - a) Donner une explication de ce phénomène. (0,5pt)
 - b) Proposer une mesure permettant de le résoudre sans perdre vos fichiers. (0,5pt)
- 5) Proposez une mesure pour protéger votre ordinateur contre les coupures intempestives du courant électrique. (0,5pt)
- 6) (**Question bonus**) Lors de l'installation du système d'exploitation, votre ordinateur ne démarre pas à partir du disque d'installation introduit dans le lecteur mais à partir du disque dur. Proposez une mesure pour résoudre ce problème. (1pt)

Examineur :