



CORRIGÉ HARMONISÉ NATIONAL

EXAMEN: PROBATOIRE ESG

EPREUVE: INFORMATIQUE- EPREUVE THEORIQUE

SÉRIES: C, D et E

SESSION: 2021.

DUREE: 2 HEURES

COEFFICIENT: 2

| REFERENCES ET SOLUTIONS | BAREME | COMMENTAIRES |
|--|--|--|
| <p>EXERCICE I: ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE, SÉCURITÉ INFORMATIQUE ET MULTIMÉDIA</p> <p>Question 1 : Définir les termes suivants : Réponse : a : Cyber sécurité : Ensemble des moyens utilisés pour assurer la protection des données et des systèmes informatiques connectés à Internet. b : Ligne de commande : Ligne d'instructions textuelles interprétable par le système d'exploitation pour l'accomplissement d'une tâche. c : Partition principale: Partie du disque dur dans laquelle un système d'exploitation peut être installé</p> | <p>06PTS</p> <p>1pt</p> <p>1pt</p> <p>1pt</p> | <p>Attribuer le point pour toutes les autres définitions justes</p> |
| <p>Question 2: Sachant que docs est un nom de répertoire (dossier), donner le rôle de chacune des commandes DOS suivantes saisie à l'invite de commande D:\Premiere>: a : MKDIR docs Reponse: Permet de créer le répertoire "docs" dans le repertoire "Premiere". b : RMDIR docs Reponse: permet de supprimer le répertoire "docs" dans le repertoire "Premiere".</p> | <p>0,5pt</p> <p>0,5pt</p> | <p>Attribuer le point au candidat qui ne précise pas le répertoire courant.</p> |
| <p>Question 3 : Décrire une technique de protection d'un ordinateur connecté à Internet contre les accès non autorisés. Réponse : Technique 1 - Pare-feu: dispositif capable de protéger un système informatique connecté à Internet contre des intrusions. Technique 2 - Antivirus: programme informatique permettant de protéger un système informatique des virus.</p> | <p>1pt</p> | <p>-Accepter toute autre description correcte d'une technique -Accorder 0,5pt au candidat qui trouve une technique sans la décrire.</p> |

| REFERENCES ET SOLUTIONS | BAREME | COMMENTAIRES |
|--|---------------|--|
| <p>Question 4: Calculer le poids (taille) en Mégaoctet d'une image prise par ce smartphone.</p> <p>Réponse : Taille = $(1280 \times 960 \times 24) / 8 = 3\,686\,400$ octets / $(1024 \times 1024) = 3,515$ Mo ou Taille = $(1280 \times 960 \times 24) / 8 = 3\,686\,400$ octets / $(1000 \times 1000) = 3,686$ Mo</p> | 1pt | Accorder 0,5pt au candidat qui donne uniquement le résultat en octet. |
| <p>EXERCICE II: SYSTEMES D'INFORMATION</p> | 06 PTS | |
| <p>Question 1 : Définir l'expression : Système d'information automatisé</p> <p>Réponse : Ensemble de ressources permettant de collecter, traiter, mémoriser et communiquer des informations d'une organisation à l'aide des outils informatiques.</p> | 0,5pt | Attribuer le point à toute autre définition correcte. |
| <p>Question 2: Décrire les deux autres systèmes de l'établissement scolaire qui interagiront avec le Système d'information automatisé. (Préciser les acteurs et leurs fonctions).</p> <p>Réponse : Système de pilotage acteur : Chef d'établissement, il définit les objectifs et prend des décisions sur les actions à mener. Système opérant acteur : Enseignant, il saisit les notes.</p> | 1pt | 0,5pt par système identifié Ne pas tenir compte des acteurs et des fonctions. |
| <p>Question 3: Citer deux fonctions d'un systèmes d'information</p> <p>Réponse : Collecter des informations, traiter des informations, stocker les informations, diffuser les informations</p> | 0,5x2=1 pt | Deux fonctions suffisent |
| <p>Question 4: Donner un exemple de méthode de conception d'un système d'information</p> <p>Réponse : MERISE, AXIAL, RUP, OMT, SADT...</p> | 0,5pt | Accepter toute autre méthode juste |
| <p>Question 5: a. Définir le terme et l'expression suivants: Enregistrement, base de données</p> <p>Réponse :</p> <p>Enregistrement : Ligne de données d'une table dans une base de données. Base de données : Collection structurée et organisée de données stockées avec le moins de redondances possibles.</p> | 0,5x2=1pt | Accepter toute autre définition juste |

| REFERENCES ET SOLUTIONS | BAREME | COMMENTAIRES |
|--|---|--|
| <p>b. Donner un exemple de SGBD qui a permis de créer cette table. Réponse : MS ACCESS, ORACLE, MYSQL, SQL SERVER...</p> <p>c. Identifier la clé primaire de la table ELEVE et justifier votre choix. Réponse : Matricule car on ne peut pas attribuer un même matricule à deux élèves différents.</p> <p>d. Proposer un format de valeur pour l'attribut Date_Naissance Réponse : date</p> | <p>0,5pt</p> <p>0,5x2=1pt</p> <p>0,5pt</p> | <p>Accepter tout autre SGBD correct</p> <p>Accepter toute autre justification allant dans le même sens.</p> <p>Accepter les formats sous la forme aaaa/mm/jj, aaaa-mm-jj, aaaa/jj/mm</p> |
| <p>EXERCICE III: ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION</p> <p>A/ Algorithmique et programmation en C</p> <p>Question 1 : Définir procédure</p> <p>Réponse: Procédure : Bloc d'instructions qui s'exécutent sans retourner de résultat à l'algorithme. Procédure: Sous-algorithme permettant de faire un traitement et qui ne retourne aucun résultat.</p> <p>Question 2 : Identifier dans l'algorithme une instruction de communication du résultat à l'utilisateur.</p> <p>Réponse : Ecrire ("Bravo! Ce mot est un palindrome"); Ecrire ("Désolé, Ce mot n'est pas un palindrome");</p> | <p>8PTS</p> <p>4pts</p> <p>0.5pt</p> <p>0.5pt</p> | <p>Accepter toute autre définition juste.</p> <p>-Une seule réponse suffit. -Seules ces deux réponses sont possibles</p> |

REFERENCES ET SOLUTIONS

BAREME

COMMENTAIRES

Question 3 : Recopier sur votre feuille de composition, la séquence du code qui permet de remplir les données dans le tableau utilisé

Réponse:

Pour $i \leftarrow 1$ à nb Faire
Lire (T[i]);
FinPour

0.5pt

Question 4: Exécuter pas à pas sur votre feuille d'examen cet algorithme en supposant que l'utilisateur saisisse le mot RESSASSER

Réponse: Bravo! Ce mot est un palindrome

1pt

0,5pt pour le tableau d'exécution qui montre les étapes ligne par ligne.
0,5pt pour le résultat qui s'affiche à la fin de l'exécution.

Question 5: Donner la structure de base d'un programme C

Reponse:

Directives du préprocesseur
main () {
Déclarations de variables ;
Instruction 1 ;
.....
Instruction n ;
}

0,5pt

Accepter toute autre variante correcte de cette structure

Question 6: Traduire les lignes allant de 13 à 15 de cet algorithme en langage C.

Reponse:

```
if (i==nb || nb==i+1) {
printf("Bravo ! Ce mot est un palindrome");
}
```

1pt

-Les accolades ne sont pas obligatoires.
-0,5pt pour la ligne if.....
-0,5pt pour la ligne printf...

REFERENCES ET SOLUTIONS

BAREME

COMMENTAIRES

B/ Langage HTML et JavaScript

Question 1 : Donner un avantage du JavaScript par rapport au HTML.

/4pts

Un seul avantage suffit.

Réponse :

- Contrôle de saisie côté client;
- Rendre les pages web interactives;
- Rendre les pages web dynamiques.

0.5pt

Accepter tout autre avantage juste

Question 2: Donner le rôle de la ligne 7

Réponse:

Permet d'afficher le message **informations invalides** sous forme de boîte de dialogue dans une page web.

0.5pt

Attribuer 0,25pt au candidat qui ne mentionne pas la notion de boîte de dialogue.

Question 3 : Déterminer le nombre de ligne et de colonne du tableau utilisé dans la balise <FORM>

Réponse : nombre de lignes = 3 nombre de colonnes = 2

0.25x2=0.5pt

Question 4: Identifier dans ce code un opérateur logique

Réponse: ||

0,5pt

Question 5: Identifier dans ce code un évènement

Réponse: onClick ou Click

0.5pt

Question 6 : Donner le message que recevra l'utilisateur s'il remplit le formulaire avec les données suivantes : Champ identifiant=OBC et Champ Mot de passe= Probataire.

Réponse : Informations invalides

0.5pt

REFERENCES ET SOLUTIONS

BAREME

COMMENTAIRES

Question 7 : Dessiner sur votre feuille de composition le rendu du formulaire qui s'affiche

Réponse :

Identifiant

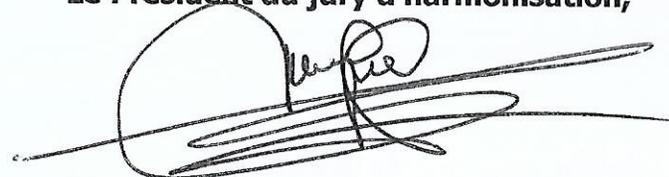
Mot de passe

1pt

0,25pt pour la ligne identifiant
 0,25pt pour la ligne Mot de passe
 0,5pt pour le bouton correctement positionné

Fait à Yaoundé, le 24/06/2021

Le Président du jury d'harmonisation,



NGANN MPECK Jean Marc, IPN-INFO

Tél : 699619704