|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REPUBLIQUE DU CAMEROUN**  **Paix-Travail-Patrie**  -----------------------  **MINESEC/ DR OUEST/ DD MENOUA**  **-----------------------------**  **CBI**  **-----------------------------**  **DEPARTEMENT D’INFORMATIQUE**  ----------------------------  **EPREUVE THEORIQUE D’INFORMATIQUE** |  | **REPUBLIC OF CAMEROON**  ***Peace -Work-Fatherland***  --------------------------  **ANNEE SCOLAIRE: 2020/ 2021**  ----------------------------  **COEF : 2**  -------------------------------  **DUREE: 2h00**  ------------------------------- |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom et prénoms : | | | N° : |
| Classe : 1ères C/D………… | Date : MARS 2021 | Evaluation N° : 5 | |
| Intitulé de la compétence :la sécurité informatique; Description des concepts des bases de données ;Utilisation des structures algorithmiques | | | |

Appréciation au niveau de la compétence

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Non Acquis (NA) |  | | | En cours d’acquisition (EA) | | |  | | Acquis (A) |  |
| Note de l’évaluation | | | | | | | | | | |
| Partie 1 : | | | Partie 2 : | | Partie 3 : | | | Note totale : | | |
| Visa du parent : | | | | | | | | | | |
| Noms et prénoms : | | | | | | | | | | |
| Date : | | Tel : | | | | Signature | | | | |
| Observation : | | | | | | | | | | |

***Aucun document n’est autorisé en dehors de ceux remis au candidat par les examinateurs.***

PARTIE I: ENVIRONNEMENT NUMERIQUE, SECURITE INFORMATIQUE ET MULTIMEDIA  /6 POINTS

Votre père vient d’acheter un ordinateur équipé d’un système d’exploitation Windows8 pour effectuer ses taches. Un jour il désire installer un système de sécurité dans sa machine pour pallier à certains disfonctionnements.

1. Définir les termes suivants :**(0.5Pt x 2=1Pt)**

**Cybercriminalité** :…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**Système De Sécurité** :…………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………..

1. Que doit-il protéger dans son ordinateur ? ………………………………………………………………..… **0.5Pt**
2. Choisir la bonne réponse :**(0.5Pt x 2=1Pt)**
3. votre père vient d’ajouter un **mot de passe** sur son ordinateur, dites à quoi ça va servir :

**i)** Se protéger contre les virus ; **ii)** Assurer la confidentialité des ressources ; **iii)** Se protéger contre les voleurs ; **iv)** Eliminer les attaques extérieures au réseau

1. Son système d’exploitation Windows8 est installé dans la partition :

**i)** Primaire ; **ii)** Logique ; **iii)** Principale ; **iv)** Secondaire

1. Votre père souhaiterait manipuler ses fichiers et répertoire en utilisant l’invite de commande, aidez-le à établir les correspondances entre les commandes et leurs effets en vous servant des numéros et des lettres :**(1Pt x 2=2Pts)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Commandes** |  | **Effets** |
| 1. MD C : \Mes-Devoirs | 1. Afficher tous les fichiers du répertoire concerné |
| 1. DirD : \Mes-Devoirs | 1. Créer le répertoire dans le disque indiqué |

1. Votre père vient d’ajouter dans son ordinateur une photo de 800x400 pixels
2. Indiquer le type cette image :…………………………………………………………………………… **0.5Pt**
3. Déterminer la largeur et la hauteur de cette image en pouce sachant qu'elle présente une résolution de 72 ppp.**(0.5Pt x2=1Pt)**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**PARTIE II :SYSTEMES D’INFORMATION / 6POINTS**

La compagnie de transport aérien **CamercoAirlines** voudrait informatiser la gestion de ses clients, de son personnel et de ses avions. Vous avez été sollicité pour faire l'analyse des besoins de la compagnie en vue de mettre sur pied un système d'information automatisé. À l'issue cette analyse, il se peut que le SI de cette compagnie dispose d'une Base de Données (BD) avec les tables Pilote, Avion et Passager.

La table **Passager** est représentée comme suit :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CNI | Nom | Prénom | ville-Départ | Ville-Arrivée |
| 11572905 | IBRAHIMA | Bakary | BAKOK | YAOUNDE |
| 11553704 | MANGA | Josiane | DOUALA | ABIDJAN |
| 11560048 | FOUDA | Michael | PARIS | BAFOUSSAM |

1. Définir **Base De Données :** ………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………**0.5Pt**

1. Identifier Un acteur du système opérant  et donner son rôle : …………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………**(0.5Pt x2=1Pt)**

1. Etablir la différence entre la méthode **MERISE** et la méthode **UML**: ……………………………………....

…………………………………………………………………………………………………………………...............

……………………………………………………………………………………………………………………….**1Pt**

1. Considérons la table **Passager** ci-dessus :
2. Combien de champs et d’enregistrements comptent cette table ? ………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………….. **(0.5Pt x 2=1Pt)**

1. Relever deux attributs de cette table et indiquer leurs types de données : ………………………………..

………………………………………………………………………………………………………**(0.75pt x 2=1.5Pt)**

1. Indiquer les contraintes d'intégrité sur les attributs **CNI** et **Nom**:……………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………….**(0.5Pt x 2=1Pt)**

**PARTIE III: ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION. / 8POINTS**

**EXERCICE1 :**

Pendant la semaine de la fête de la jeunesse, pour la gestion de la soirée culturelle du Lycée, votre président de la coopérative scolaire a écrit l’algorithme ci-dessous afin de faciliter la rédaction de son rapport à la fin de la soirée.

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Algorithme décision  2Varmineur, majeur, Age : Entiers ;  3Début  4 mineur 0 ; majeur 0 ;  5Pour i allant de 1 à 100Faire  6Ecrire ("Saisir un Age") ;  7Lire (Age) ;  8 Si (Age<15) Alors  9 mineur mineur+1 ;  10 Sinon  11 majeur majeur+1 ;  12FinSi  14FinPour  15 Fin | 1. Définir **Fonction** : ……………………………………………………..   ……………………………………………………………………. **0.5.Pt**   1. Cet algorithme est-il une fonction ? …………………………….**0.5Pt** 2. Enumérer les types de structure qui sont dans cet algorithme : ………….   ………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………**1Pt**   1. Identifier dans cet algorithme Deux variables initialisées : ………….   …………………………………………………………………………. **1Pt**   1. Donner la condition d’arrêt de la boucle **pour** : …………………….   …………………………………………………………………………**0.5Pt**   1. Combien d’invites compte-t-il avoir ? ……………………………..**0.5Pt** 2. Que fait cet algorithme :…………………………………………………   ………………………………………………………………………..**0,5Pt**   1. Traduire cet algorithme en langage C (sur une double feuille**) 1pts** |

**Exercice 2: (manipulation des formulaires) 3pts**

Pour intégrer la numération dans différents secteurs d’activités comme souhaité par le président de la république du Cameroun Paul Biya le 11 février 2019. Le directeur de l’OBC sollicite votre aide pour la mise en place d’une page web qui permettra a chaque élève de pouvoir s’inscrire désormais à un examen officiel en ligne. Votre tache est de pouvoir concevoir la page

1. Que signifie « **en ligne » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_0,5pt**
2. Donner le nom des champs qui permettra à la page de collecter les données des utilisateurs et ainsi que la balise qui permet la création de ces champs \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_1pt
3. Pour contrôler les données entrées dans ces champs par les utilisateurs, donner le nom du langage qu’il devra utiliser \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_1pt