



Noms : Date :

Prénom : Classe : PD

DEVOIR N°3 D'INFORMATIQUE DE L'ANNEE SCOLAIRE 2019/2020

Compétences visées : Utiliser l'invite de commande, appliquer les concepts liés à la sécurité informatique, décrire les caractéristiques d'une image, calculer la définition d'une image, identifier les composants d'une organisation, énumérer les composants d'un SI, utiliser la structure itérative pour

APPRECIATION AU NIVEAU DES COMPETENCES

NON ACQUIS (NA)	EN COURS D'ACQUISITION (EA)	ACQUIS (A)

NOTES D'EVALUATION

PARTIE 1 : PARTIE 2 : NOTE TOTALE :

VISA DU PARENT :

Noms : Date Tel :

Prénom : SIGNATURE.....

OBSERVATION DU PARENT :

Partie 1 : Environnement Numérique et sécurité informatique (11pts)

Exercice 1 : Environnement Numérique 8pts

Suite à sa réussite au BEPC, votre petit frère a reçu un **Laptop** comme cadeau de la part de vos parents. Son **Laptop** est tout neuf et a les caractéristiques suivantes : **CPU 2 Ghz x 2 ; RAM 1Go, HDD 200 Go, Lecteur DVD – RW 16 X**. Très fier de l'idée d'avoir son propre **Laptop**, il ne s'est pas retenu de vite chercher à l'allumer. Après avoir appuyé sur le bouton de Mise en marche de son **Laptop**, son sourire s'est transformé en panique car le **Laptop** n'affiche aucune information mais pourtant allumé. Soucieux, il se rend chez un maintenancier pour observation. Après observation et diagnostic, le maintenancier se rend compte que le **Software** est totalement vide. N'ayant pas d'argent pour satisfaire le maintenancier, il se souvient qu'il a des frères et des sœurs en classes de premières pouvant l'aider. Connaissant votre talent en Informatique, il revient vers vous pour besoin d'aide. A l'aide des questions suivantes, aidez votre petit-frère à résoudre son problème.

1) Définir **Laptop** et **SoftWare** (en une seule ligne uniquement) **0.5pt x 2= 1pt**

Laptop : _____
SoftWare : _____

2) Nommer le premier logiciel à installer pour faire fonctionner son Laptop _____ **0.5pt**

3) En absence du clavier peut-on arriver à installer ce logiciel? Justifier **0.5pt x 2= 1pt**

4) Enumérer une technique de protection des données pour maintenir en bon état le SoftWare après installation _____

0.5pt

5) Une fois son ordinateur allumé, votre petit frère a repris le sourire et aimerai connaître d'avantage les caractéristiques de son Laptop.

a) Donner la signification des différentes caractéristiques énoncées dans le texte. **0.25pt x 4= 1pts**

CPU 2 Ghz x 2 : _____ **RAM 1Go :** _____

HDD 200 Go : _____ **Lecteur DVD–RW 16 X :** _____

6) Vous petit-frère a entendu parler du système **MS-DOS** et aimerait en connaître d'avantage.

a) Nommer la famille à laquelle appartient le système MS-DOS : _____

0.5pt

b) Enumérer au choix deux commandes MS-DOS de manipulations des fichiers et dossiers. _____

0.5pt

c) Donner une différence fondamentale entre les systèmes **Windows et MS-DOS** **1pt**

Lors du mariage de vos parents, vous êtes chargé du reportage (enregistrement audio, photos, vidéos, etc.) Puisque vous devez partager les fichiers, vous vérifiez les caractéristiques et obtenez les informations parmi lesquelles : la résolution, la définition, la taille.

7) Dire à quoi correspondent les différentes caractéristiques de cette image numérique. **1pts**

Resolution _____

Definition _____

8) Calculer la définition de cette image en mégapixel sachant qu'elle compte 4000 pixel sur la longueur et 8000 pixel sur la hauteur : _____

1pt

Exercice 2 sécurité informatique 3pts

Le lycée Bilingue de NTUI met à la disposition des enseignants une connexion Internet sécurisée localisée à la salle des professeurs pour leur permettre de mieux préparer leurs leçons aux heures libres. Toto élève en classe de PTI a pu arriver à s'infiltrer dans le réseau en craquant le mot de passe. Une fois connecté sur Internet, il a ouvert la page Facebook de son ami et se fait passer pour lui auprès des correspondants Facebook de ce dernier.

1) Définir cybercriminalité _____

0.5pt

2) A partir du texte ci-dessus, Enumérer deux actes de cybercriminalité **0.5pt x 2= 1pt**

3) Pour d'avantage limiter le phénomène d'infiltration dans le système du Lycée, Madame le proviseur décide d'accorder aux différents personnels du lycée les privilèges ou droits d'accès dans le système.

a) Enumérer trois niveaux de privilèges qu'on peut définir dans un système Informatique **0.25pt x 3= 0.75pt**

Niveau 1= _____ **Niveau 2=** _____ **Niveau 3=** _____

b) Citer trois privilèges ou droits qu'un utilisateur peut avoir dans un système Informatique **0.75pt**

Privilège 1 : _____ Privilège 2 : _____ Privilège 3 : _____

Partie 2 : Systèmes d'Information et Bases de Données (4.5pts)

Dans une banque le client sont reçus au portail par des gardiens et filmés par des caméras qui enregistrent tout ce qui se passe. Lorsqu'un client entre il reçoit un ticket d'ordre qui lui dit quand est ce qu'il sera reçu. Il remplit une fiche de retrait d'argent ou de versement d'argent selon l'opération qu'il veut effectuer. Quand

c'est son tour, il s'approche de la caisse et remet le fiche qu'il a remplie. La caissière vérifie dans le logiciel de la banque que le compte du client est le bon et que la transaction est bien possible. Elle effectue la transaction. Elle imprime un reçu que le client signe et décaisse ou encaisse l'argent du client. Lui remet un reçu et garde une copie du reçu.

1) C'est quoi un SI? _____

0.5pt

2) Quelles sont les composantes d'une entreprise ? _____

1.5pts

6) Citez les 3 types de ressources utilisées par le SI de l'entreprise ci-dessus en précisant pour chacun des types 2 exemples de ressource. _____

2.5pts

Partie 3 : Algorithmique et Programmation HTML (4.5pts)

Un de vos amis a entendu dire que les algorithmes sont utilisés pour résoudre les problèmes. De même, il a également entendu que pour créer des sites web, on utilise ce que l'on appelle le HTML. Sachant que vous êtes un bon informaticien, il vient vous poser quelques questions. Répondez-lui

1) Définir les termes ou sigle suivant : (0.5*2 = 1pts)

a) Algorithme _____

b) HTML _____

Algorithme : Test

Var

i, s, x: Entier ;

Début

s ← 0 ;

Ecrire ('Entrez un nombre') ;

Lire (x) ;

pour (i allant de 0 à x pas 1 faire)

{

s = s + i ;

Ecrire (s) ;

}

Fin

2) Que fait l'instruction Ecrire ? _____
0.5pt

3) Que fait l'instruction lire ? _____
0.5pt

4) Que fait l'instruction $s \leftarrow 0$? _____
1pt

5) A quelle type de structure appartient la boucle pour ? _____
0.5pt

6) Pour $x=5$ combien de fois s'exécutera la boucle pour ? _____
1pt

Bonne Chance