



## INFORMATIQUE

<b>Nom et prénoms :</b>		
<b>Classe : T<sup>le</sup> CD</b>	<b>Date :</b>	<b>Devoir N° : 2</b>
<b>Intitulé de la compétence : Décrire l'architecture d'un système informatique, protection d'un environnement de travail, production d'un classeur</b>		

**Appréciation au niveau de la compétence (A cocher absolument**

<b>Non Acquis (NA)</b>		<b>En cours d'acquisition (EA)</b>		<b>Acquis (A)</b>	
------------------------	--	------------------------------------	--	-------------------	--

Note de l'évaluation			
<b>Partie 1 :</b>	<b>Partie 2 :</b>	<b>Partie 3 :</b>	<b>Note totale :</b>

Visa du parent :		
<b>Noms et prénoms :</b>		
<b>Date :</b>	<b>Tel :</b>	<b>Signature</b>
<b>Observation :</b>		

**Première partie : Système Informatique 17 pts**

### Exercice 1 : architecture d'un système informatique et protection d'un environnement de travail / 12pts

- A. Le rapport relatif à l'état des lieux de la salle informatique du lycée bilingue de Dschang, fait état de :
- 08 ordinateurs ordinateurs sont devenus excessivement lents,
  - 06 ordinateurs démarrent mais n'affichent par l'interface graphique,
  - 12 ordinateurs démarrent, mais le disque dur vibre lors de leur utilisation,
  - 14 ordinateurs ne démarrent même plus.

A partir de vos habiletés sur la maintenance informatique, répondez aux questions ci-dessous :

**N.B :** aucune mesure de protection n'a été mise en œuvre dans cette salle informatique.

1. Définir **maintenance informatique** : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ **1 pt**

2. Donner le type de maintenance qu'on devrait appliquer à ces ordinateurs pour éviter ces différents dysfonctionnements \_\_\_\_\_ **0,5 pt**

3. On vous demande de faire un diagnostic de la cause de ces problèmes et de proposer des solutions envisageables en complétant la fiche technique suivante (pour chaque problème rencontré, proposez 01 cause et 1 solution appropriée à cette cause) : **0,5\*12=6pts**

N°	Problème rencontré	Diagnostic (causes)	Solution envisageable
1			

2			
3			
4			

4. Proposer deux dispositions que vous pourrez lui recommander pour préserver ses équipements contre les problèmes liés à l'instabilité du courant électrique \_\_\_\_\_  
**0,5\*2=1pt**

B. Quelques années plutard, compte tenu des effectifs des élèves grandissants, le proviseur du lycée décide d'acheter de 50 nouveaux ordinateurs performant et 02 imprimantes, à l'état neuf.

1. Après démarrage de ces ordinateurs le message « **operating system not found** » s'affiche à l'écran », donner la signification de ce message \_\_\_\_\_  
**0,5pt**

2. Donner le nom du logiciel qu'il faudra installer pour faire fonctionner ces ordinateurs \_\_\_\_\_  
**0,5pt**

3. Lors de l'utilisation, les élèves se rendent compte que le temps de réponse de ces nouveaux ordinateurs est plus court que les anciennes, donnez les composants principales responsables de cette rapidité : \_\_\_\_\_  
**0,5\*2=1pt**

4. Après la connexion de l'imprimante sur un de ces nouveaux ordinateurs, l'enseignant lance l'impression d'un document mais un message indique que le périphérique est inconnu. Proposer une solution pour résoudre ce problème \_\_\_\_\_  
**0,5pt**

5. Deux jours plutard lors des travaux pratiques, suite une micro coupure de courant électrique, un ordinateur subit un choc électrique et ne démarre plus. Après diagnostic on se rend compte que le composant chargé de fournir de l'énergie électrique pour alimenter les autres composants de l'ordinateur est défectueux, donner le nom de ce composant \_\_\_\_\_  
**0,5pt**

6. Après avoir connecté ces ordinateurs sur internet, donner le logiciel qu'il faut mettre en place pour protéger ces ordinateurs contre les intrusions sur internet \_\_\_\_\_  
**0,5pt**

### Exercice 2 : Production d'un classeur / 5pts

Rendu à la fin d'année scolaire le professeur titulaire de votre classe se rend compte que la production d'un procès-verbal à la main est très pénible et court le risque de se tromper dans les calculs. Après avoir reçu des conseils, il décide d'utiliser un tableur pour faciliter sa tâche. Après avoir saisi les différents contenus du procès-verbal comme le présente le schéma ci-dessous, il fait appel à votre expertise pour l'aider à insérer les formules qui permettront d'automatiser les différentes tâches dont-il souhaite accomplir.

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>PROCÈS VERBAL DE LA CLASSE DE 1ÈRE A4 LL</b>						
2	<b>nom</b>	<b>math</b>	<b>angalais</b>	<b>INFO</b>	<b>MOYENNE</b>	<b>Appréciation</b>	<b>décision</b>
3	<b>tsafack</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>9</b>			
4	<b>kenfack</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>12</b>			
5	<b>Leader</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>20</b>			
6	<b>ananfack</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>15</b>			
7	<b>total</b>						
8				<b>PFM</b>			
9				<b>PFM</b>			
10				<b>nbre élève</b>			
11				<b>nbre moy&gt;=10</b>			
12				<b>moy générale</b>			
13							

- Définir **tableur** : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ **0,5pt**
- Donner lui la formule à insérer dans la cellule **E3** permettant de calculer la moyenne de l'élève tsafack, en déduire pour le reste des élèves. \_\_\_\_\_ **0,5pt**
- Donner lui la formule à mettre dans la cellule **B7** permettant de la somme total des notes de mathématiques \_\_\_\_\_ **0,5pt**
- Donner lui la formule à insérer dans la cellule **E10** permettant d'afficher le nombre d'élèves \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ **0,5pt**
- Donner lui la formule à insérer dans la cellule **E11** permettant de d'afficher le nombre d'élève ayant une note supérieure ou égale à 10 \_\_\_\_\_ **0,5pt**
- Donner lui la formule à insérer dans la cellule **G3** permettant d'afficher « **admis** » si sa moyenne est supérieur ou égale à 10 et « **redouble** » si sa moyenne est strictement inférieure à 10, en déduire pour le reste de cellules. \_\_\_\_\_ **0,5pt**
- Donner lui la formule à insérer dans la cellule **F3** permettant d'afficher « **bien** » si sa moyenne est comprise en 14 et 16, « **Très bien** » si sa moyenne est comprise en 17 et 18, « **ABien** » si sa moyenne est comprise en 12 et 13, « **passable** » si sa moyenne est comprise entre 10 et 11, « **Insuffisant** » si sa moyenne est comprise en 8 et 9 et « **faible** » si sa moyenne est inférieure à 7. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ **0,5pt**
- Donner lui la formule à insérer dans la cellule **E8** permettant de d'afficher la plus forte moyenne \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ **0,5pt**
- Donner lui la formule à insérer dans la cellule **E9** permettant de d'afficher la plus faible moyenne \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ **0,5pt**
- Donner lui la formule à insérer dans la cellule **E12** permettant de calculer la moyenne générale \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ **0,5pt**

### Deuxième partie : Systèmes d'Information et Bases de Données / 2pts

La conception du système d'information de cet hôtel donne lieu à une base de données et le tableau ci-après présente un extrait de la table.

Numéro	Nom	Chambre	NbreNuitées
12	ONIRA	CH102	4
13	ZAZI	CH345	7

- Définir **base de données** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ **1pt**
- Identifier dans cette table la clé primaire et donner le nombre d'enregistrements \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ **0,5\*2=1pt**

### Troisième partie : Algorithme et programmation / 1pt

Ali aimerai écrire un programme pour la gestion de son entreprise, définir **programme** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ **1pt**