


COLLEGE Mgr François-Xavier VOGT		Année scolaire 2021-2022
Département d'Informatique		Date : 02 octobre 2021
<b>CONTRÔLE D'INFORMATIQUE</b>		
Classe : Terminale A4		Durée : 01 heure

Aucun document ou matériel en dehors de ceux remis aux candidats par l'examineur n'est autorisé.

## **PARTIE I : DESCRIPTION DE L'ARCHITECTURE D'UN ORDINATEUR (10 PTS)**

1. Définir les concepts suivants :
  - a. Pilote informatique 1 pt
  - b. Logiciel 1 pt
2. Donner la différence entre un logiciel libre et un logiciel propriétaire 1 pt
3. Citer trois (03) types de systèmes informatiques 1,5 pt
4. ADAM vient d'acquérir un ordinateur tout neuf, de retour à la maison sa jeune sœur EVE toute curieuse veut en apprendre plus sur le fonctionnement de cet appareil. ADAM lui dit ceci :  
*« Les **périphériques d'entrée** collectent les informations pour l'**Unité Centrale**, La **mémoire centrale** reçoit les informations, les transfère au **processeur** qui les traite puis les retourne à nouveau à la mémoire centrale qui achemine ainsi les informations traitées vers les **périphériques de sortie** et/ou **de stockage** ».*
  - a. Nommer avec un exemple à l'appui, le tout premier programme que doit installer ADAM sur son ordinateur afin de profiter des différences ressources de sa machine. 1 pt
  - b. A partir de la description d'ADAM, reproduire le schéma fonctionnel d'un ordinateur. 2 pts
  - c. Citer une caractéristique de la mémoire centrale ainsi que du processeur. 1 pt
  - d. En dehors du processeur et de la RAM, citer trois (03) autres composants internes de l'unité centrale 1,5 pt

## **PARTIE II : PROTECTION D'UN ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL (10 PTS)**

### **Exercice 1/4PTS**

Répondre par vrai ou faux

1. C'est le bloc d'alimentation qui fournit l'énergie à tous les autres composants de l'ordinateur. 0,5 pt
2. Dans la mémoire vive on peut y lire ou y écrire des données. 0,5 pt
3. L'onduleur protège les données et assure une extinction propre de l'ordinateur. 0,5 pt
4. Le paratonnerre protège vos appareils contre les surtensions. 0,5 pt
5. Certains modèles d'onduleur éteignent automatiquement votre ordinateur en cas de coupure. 0,5 pt
6. Le bloc d'alimentation est intégré à la carte mère. 0,5 pt
7. L'onduleur tout comme le régulateur de tension permet de stabiliser la tension. 0,5 pt
8. Le régulateur de tension fournit l'énergie aux appareils en cas de coupure. 0,5 pt

## **Exercice 2/6PTS**

Pour sa réussite au PROBATOIRE A4, Le père d'EVE vient de lui acheter un ordinateur et une clé USB comme récompense. Cependant, EVE passe son temps à télécharger les logiciels et les fichiers de tout genre qu'elle installe dans son ordinateur et partage avec ses amis. Seulement, depuis quelques temps, son ordinateur devient de plus en plus lent mais également, elle a constaté que depuis la nuit dernière, son ordinateur a arrêté de fonctionner et ne s'allume même plus après une coupure et un retour instantané et brusque de l'énergie électrique.

1. Définir les concepts suivants : panne, maintenance préventive. **2 pts**
2. Identifier deux (02) causes de la lenteur de la machine d'EVE. **1 pt**
3. Identifier deux (02) éléments qui prouvent qu'EVE n'entretient pas bien son ordinateur. **1 pt**
4. Donner la raison probable pour laquelle l'ordinateur d'EVE ne démarre plus. **1 pt**
5. Prodiguer deux (02) conseils à EVE afin d'éviter de tels désagréments à l'avenir. **1 pt**

Sujetexa.com