

Collège François Xavier VOGT		Année scolaire 2019-2020
Département d'INFORMATIQUE	CONTROLE	Séquence N°3 Date : 14/12/2019
ÉPREUVE THÉORIQUE D'INFORMATIQUE Niveau : Premières CD Durée : 1h Coeff :2		

I. ENVIRONNEMENT NUMERIQUE, SECURITE INFORMATIQUE ET MULTIMEDIA (07pts)

ADAM a égaré son téléphone ; la personne l'ayant retrouvé l'utilise sur les réseaux sociaux en se faisant passer pour ADAM demandant ainsi des sommes d'argent à ses contacts. Elle diffuse régulièrement ses photos d'ADAM.

1. Identifier dans ce texte deux actes de cybercriminalité. 1pt
2. Quelle précaution aurait dû prendre ADAM pour éviter ces désagréments ? 0.5pt
3. Quelle précaution aurait dû prendre ADAM pour permettre à la police de retrouver facilement son téléphone ? 0.5pt

ADAM se rappelle qu'il avait sauvegardé ses images dans le *Cloud* et décide de les télécharger dans son ordinateur. Il réussit à télécharger 2 500 photos en 640x480 et 700 photos en 1024x768. Certaines photos sont floues quand on fait un zoom alors que les autres le sont beaucoup moins.

4. Pourquoi cette différence de qualité pour les photos d'ADAM ? 1pt
5. Dire ce que signifie 640x480 pour une image. 0.5pt
6. Comment procède-t-on pour calculer la taille d'une image ? 1pt
7. Donner la taille (en Mo) à prévoir pour la sauvegarde de toutes les photos en prenant pour profondeur de codage *True color (RGB)*. 1.5pt
8. Donner la commande (en invite de commande) permettant à ADAM de créer un fichier Excel nommé **contacts** pour la sauvegarde de ses contacts. 1pt

II. SYSTEME D'INFORMATION ET BASES DE DONNEES (07pts)

Votre établissement voudrait se doter d'un logiciel pour sa gestion. Il vous est alors demandé d'étudier son système d'information.

1. Définir : information, système d'information. 1pt*2
2. Rappeler les trois(03) composantes en interaction qui constituent une organisation. 0.5pt *3
3. Pour chaque composant de système d'information de votre établissement, donner un exemple. 0.5pt*3
4. Citer deux fonctions d'un Système d'information et deux méthodes qu'on peut utiliser pour concevoir le système d'information de votre établissement. 2pts

III. ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION (06pts)

ADAM, élève de 4^e a relevé l'algorithme ci-dessus dans le cahier de son aîné et voudrait savoir ce qu'il produit :

Algorithme QUIsuisJE

Var A, B : entier ;

Debut

$A \leftarrow A+B$;

$B \leftarrow A-B$;

$B \leftarrow A-B$;

Fin

1. Définir Algorithme 0.75pt
2. Citer les parties d'un algorithme. 0.75 pt
3. Identifier les variables et leur type dans l'algorithme ci-dessus. 1.5pt
4. Donner les valeurs de A et B en fin d'exécution si A et B contenaient respectivement les valeurs 4 et 6 au début de l'exécution. 2pts
5. Que fait donc cet algorithme ? 1pt

bopteme