

EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

Aucun document en dehors de ceux remis aux candidats par les examinateurs n'est autorisé

Intitulés des compétences :

- ✓ Optimiser un environnement de travail
- ✓ Connaitre les différents concepts de la sécurité informatique
- ✓ Résoudre un problème en utilisant les algorithmes

Partie I : ENVIRONNEMENT NUMERIQUE ET SECURITE INFORMATIQUE

Exercice 1 *c'est fini le stress des petits problèmes de l'ordinateur*

09pts

Pendant votre séance de TP dans la salle informatique du CAMRA ; vous cliquez sur poste de travail d'un ordinateur, vous voyez ceci :



1. Comment appelle-t-on ces deux éléments 0.5pt
2. Donner le nom de l'opération qui a permis d'avoir cela. 01pt
3. Donner deux exemples de logiciel pouvant vous aidez à faire cette opération 01pt
4. Citer les deux types de partition que vous connaissez. En déduire le type de chacun des disques de cet ordinateur. 01pt+01pt
5. Pour votre séance de TP, votre enseignant d'informatique vous demande de formater le disque D.
 - a. Que signifie " formater un disque ". 0.5pt
 - b. Donner deux raisons pour lesquelles on peut penser à formater un disque 01pt
6. Pendant que l'enseignant demandait aux élèves de formater le disque D, Votre camarade EKAME qui ne suivait pas les instructions données par l'enseignant à formater plutôt le disque C. quelques minutes après la machine ne démarre plus, on vous montre le message suivant :
« **operating system not found.** »
 - a. Que signifie ce message d'erreur 01 pt
 - b. Pour remédier à ce problème, votre camarade AYATANG propose qu'il faille refaire le système d'exploitation de la machine. Pour cela elle propose de graver UBUNTU 16 sur un DVD-ROM
 - c. Que signifie " graver les données sur un DVD-ROM " 01pt

- d. Donner la procédure de gravure des données sur un DVD-ROM en utilisant la fonction par défaut de gravure de WINDOWS **01pt**
7. Comment jugez-vous l'attitude de votre camarade EKAME ? justifier votre réponse. **01pt**

EXERCICE 2 *Noel avec ses problèmes....* **05.5pts**

HADIDJA et DOGMO décident d'aller au marché pour acheter les habits de la fête de Noël qui s'approche. Pour cela, leur père a envoyé à chacun dans son compte mobile 15.000 FCFA pour payer le nécessaire de la fête. Mais HADIDJA juge que cet argent est trop petit. Se rappelant d'un message mtn mobile money qu'un numéro inconnu lui a envoyé où on lui a dit que son numéro est sélectionné pour le meilleur prix de l'année et qu'elle a gagné 100.000 FCFA. Pour entrer en possession de cette somme, on lui demande d'entrer un code qu'on l'a envoyé plus une somme de 20.000 FCFA qu'elle doit envoyer. Elle décide donc de suivre la procédure, puis elle envoie 20.000 FCFA qu'elle avait dans son compte à ce numéro inconnu. Quelques minutes après, elle tente ce numéro ça ne passe plus et elle passe toute la journée à essayer sans succès toujours. Elle rentre de la maison en pleurant. Quelle bêtise de sa part !!!!!

1. Comment appelle-t-on l'acte posé par ce numéro inconnu **01pt**
2. Donner un danger lié à ce genre acte. **0.5pt**
3. Après avoir défini la sécurité informatique, proposez une solution pour remédier à ce genre d'attaque qu'a subi HADIDJA. **01pt**
4. Donnez 03 avantages d'une sécurité informatique bien définie. **01.5pt**
5. Donner les 03 principes fondamentaux de la sécurité informatique **01.5pt**

Partie II : ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION WEB

EXERCICE 1 *affaire du mariage ... !* **05.5pts**

Papata est un village où les ancêtres ont défini de façon orale la démarche à suivre pour envoyer une fille en mariage et plusieurs riverains en souffrent du fait que la transmission n'est plus assurée à cause de la mort parfois précoce des responsables des rites du mariage. En effet dans ce village les parents peuvent envoyer une fille en mariage si elle a la moitié de l'âge de sa mère sinon elle est considérée comme enfant. Le chef du village soucieux de conserver cet héritage culturel fait donc appel à M. Bitar pour proposer une solution informatique afin que même en cas d'absence des responsables du mariage, on puisse s'en servir de cela. Ce dernier propose l'algorithme suivant que son Camarade Adolphe juge qu'il y a quelques erreurs.

1. Algorithme: mariage
2. Var age_fille, age_Mere: entier;
3. A: entier;
4. Début
5. Ecrire (" entrer l'âge de la mère de la fille") ;
6. Saisir (age_Mere, age_fille);
7. A ← age_Mere;
8. B ← age_fille;
9. Si (A/2=B) alors
10. Ecrire ("lancer le processus de mariage") ;
11. Sinon
12. Ecrire ("votre fille est enfant")
13. Fin si
14. Fin

1. Définir démarche algorithmique puis donner son intérêt **1.5pt**
2. Cet algorithme comporte quelques erreurs, corrigez-les. **01pt**
3. Quelle est la structure de données utilisées dans cet algorithme. **0.5pt**
4. Compléter le tableau suivant en donnant simplement le numéro de l'instruction demandée. **1.5pt**

Instruction de lecture	Instruction d'affichage	Instruction d'affectation

5. A partir du texte et de vos propres connaissances, comment jugez-vous la culture de ce village concernant le mariage. Justifier votre réponse **01pt**

« Rien n'est au hasard dans la vie, tout résultat est le fruit de son travail »