



**EPREUVE HARMONISEE D'INFORMATIQUE**

Compétences visées : Utiliser les structures algorithmiques								
Appréciations			Notes				Parents	
Non acquis	Encours d'acquisition	Acquis	Partie I	Partie II	TP	TOTAL / 20	Observations / Contact	Signature

*Consigne : L'épreuve comporte trois (03) parties obligatoires. Les détails de calculs doivent être présentés sur la feuille.*

**PARTIE A : ENVIRONNEMENT NUMERIQUE, SECURITE, MULTIMEDIA ET GESTION DES DONNEES (5.5pts)**

**Exercice 1 : Installation d'un Système d'Exploitation & invite de commandes**

- Définir les mots et expressions suivants : **point de restauration, partition principale, invite de commande** 0.75pt

L'ordinateur familial de votre camarade qui fonctionnait bien il y a quelques heures est devenu subitement instable et lent.

- Proposer à votre camarade une opération pour résoudre le problème sans avoir à réinstaller le système d'exploitation 1pt
- Proposer une solution à votre camarade pour être à l'abri des manipulations hasardeuses de ses données par ses frères et sœurs 1pt

Votre frère utilise cet ordinateur pour ses travaux d'infographie

- Donner en expliquant deux domaines d'application de l'infographie 1pt
- Quelle est la taille de votre téléviseur dont la diagonale mesure 44cm 0.5pt
- A partir des calculs, Est-il possible d'enregistrer dans une clé USB de 25 Mo toutes les images ci-dessous ? 1.25pt

Image 1 de taille 1,54 Mo

Image 2 de définition 1024 x 794 indexée sur 4 octets

Image 3 de définition 1024 X 796 contenant 8099 couleurs

Image 4 de taille 125 659 789 bits

**PARTIE B : SYSTEMES D'INFORMATION ET BASES DE DONNEES (7.5pts)**

Votre établissement possède un système d'information et une base de données conçus par les élèves de Première

- Définir : **Système d'information ; Base de données** 1pt
- Donner en expliquant deux domaines d'application des bases de données 2pts
- Enumérer les systèmes une organisation 0.75pt
- Nommer un acteur pour chaque système au sein de votre établissement 0.75pt
- Donner le rôle des contraintes d'intégrités ci-dessous : 1pt
  - Default value
  - Not nul
- Enumérer deux fonctions de manipulation et deux fonctions de définitions pour une base de données 2pts

## PARTIE C : ALGORITHME ET PROGRAMMATION (07pts)

Soit l'algorithme ci-dessous :

```
Algorithme fois
Var a, b, P, j : Entier ;
Début
Ecrire ("entrer les deux
nombres") ;
Lire (a,b)
P←0
Pour J allant de 1 à b faire
P← p + a ;
j←j+1 ;
Fin répéter
Afficher(P)
Fin algo
```

1. Identifier la structure algorithmique 0.5pt
2. Exécuter l'algorithme pour 3 et 4 2pts
3. Réécrire l'algorithme en utilisant la boucle **répéter.... Jusqu'à** 2pts
4. Dire ce que fait cet algorithme 0.5pt
5. Traduire cet algorithme en C 2pts

Sujetexa.com