

COMPLEXE SCOLAIRE BILINGUE EMMAUS	
DEPARTEMENT D'INFORMATIQUE	
PROBATOIRE BLANC N°1 D'INFORMATIQUE JANVIER2022	
CLASSE : 1ere CD	DUREE 2H

EVALUATION DES RESSOURCES

PARTIE I : ALGORITHME ET PROGRAMMATION

EXERCICE 1 :3pts

- 1-Définir : algorithme, instruction, algorithme 1pt
- 2-Écrire un algorithme permettant de modifier le contenu de 3 variables A, B et C entrée au clavier .2pts

EXERCICE 2 : 3pts

2. Exécuter l'algorithme ci-dessous pour les valeurs $x=3$ et $y=2$ puis $x=5$ et $y=3$

Algorithme ...

Variable x, y, p : Entier ;

Début

Ecrire ("entrer deux nombres entiers positifs");

Lire(x, y) ;

$p \leftarrow 1$;

Pour i allant de 1 à y faire

*$p \leftarrow p * x$;*

FinPour

Ecrire ("Le résultat est :", p);

Fin

Dire ce que fait cet algorithme (quel problème il résout) et lui proposer un nom.

EXERCICE 3 : 6pts



1-calculer le nombre de pouce de l'écran ci-dessous.

1pt

A- A l'aide d'un appareil photo numérique, vous avez capturé une image de définition une image de définition 640x480 pixels.

1- Définir image et pixel

1pt

2- Enumère deux types d'images

0,5pt

3- Calcule le nombre total de pixels contenus dans cette image.

0,75pt

4- Calcule le poids en Ko de cette image si elle est codée sur 1bit (noir et blanc).

0,75pt

5- Calcule la résolution de cette image si elle mesure 29,7x 39 cm.

0,5pt

B- Vous avez téléchargé sur internet le fichier nommé « FIC00001.wav »

1- Donne le type de fichier.

0,5pt

2- Calcule la taille de ce fichier sachant qu'il s'agit d'un audio en stéréo d'une durée 1h, encodé à 44100Hz (qualité CD audio) à 16 bits.

1pt

EVALUATION DES COMPETENCES 8pts

Exercice 1 : Systèmes d'information

4pts

Pour améliorer la gestion de son centre hospitalier, M. TOumpé met en place un système d'information hospitalier informatisé suite aux conseils d'un spécialiste en système d'information nécessaire au fonctionnement quotidien de l'hôpital, à sa gestion, à son évaluation et à la planification concernant : les informations administratives et médicales relatives aux soins des patients pour toutes les fonctions et activités présentes dans l'hôpital (hospitalisation, consultations, actes médicaux-techniques, etc).

1. Définir Système d'information.

0.5pt

2. Enumérer les composants ou ressources de ce SI en précisant les exemples.

0.5ptx6=3pts

3. Citer un exemple d'organisation ayant un système d'information automatisé

0.5pt

Exercice 2 : Bases de données

4pts

Lors de la rentrée scolaire, on enregistre dans une base de données ECOLE les différents élèves de la plateforme TOumpé Intellectual Groups dans leurs classes respectives et par la suite, on affecte des enseignants dans ces classes afin d'enseigner les diverses matières au programme. Pour des besoins de manipulation de cette base de données, le Promoteur vous contacte et vous donne la description de cette base de données représentée par la table ELEVE. Aider-le en répondant aux questions suivantes :

Matricule	NomEleve	Classe	Sexe	Date_Nais
20TIGPS-012	MENGUE	1ere ALL	F	20-10-2002
20TIGPS-158	ABANDA	2nde C	M	01-04-2001
20TIGPS-100	TAGUETSA	Tle D	M	20-08-1995
20TIGPS-003	FOPI TIOYO	1ere TI	F	14-02-1996
20TIGPS-096	NOPEJI	Tle C	F	04-06-2000

1. Définir base de données et donner un exemple de SGBD

0.5ptx2=1pt

2. Ecrire les requêtes SQL de création de la base de données et de la table.

1ptx2=2pts

3. Quel est le résultat de la requête SQL suivante :

0.5pt

SELECT NomEleve, Classe **FROM** ELEVE **WHERE** Sexe='F' ;

4. Ecrire la commande SQL qui supprime la table ELEVE de la base de données ECOLE

0.5pt

Examineur : Nkwonkam