



## EVALUATION SOMMATIVE DE FIN DU DEUXIEME TRIMESTRE

Classes : Terminales CD | Durée : 2 heures | Coefficient : 02 | Année Scolaire : 2020/2021

### EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

\*\*\*\*\*

#### PARTIE I : SYSTEMES INFORMATIQUES

**07 POINTS**

#### EXERCICE 1

03 points

- ✓ Mettre en forme une feuille de calculs
- ✓ Décrire les fonctions définies d'un tableur Excel

1. Définir mise en forme d'une feuille de calculs 0.5pt
2. Citer quelques éléments qui entrent dans le processus d'une mise en forme d'une feuille de calculs 1pt
3. Citer les outils de calculs dans un tableur 0.5pt
4. Citer quelques fonctions simples utilisées dans un tableur Excel ainsi que leurs rôles 1pt

#### EXERCICE 2

04 points

- ✓ Décrire les concepts de réseaux informatiques
- ✓ Configurer un ordinateur à un réseau

Votre frère souhaite mettre en réseau les ordinateurs d'un cyber de la ville de Dschang. Pour ce faire, il opte pour la topologie ci-contre et fait appel à vous pour une assistance technique. Il vous pose donc les questions ci-dessous relatives à sa mise en œuvre :

1. Dire de quelle topologie il s'agit 0.5pt
2. Donner un autre équipement d'interconnexion réseau que l'on peut utiliser dans cette topologie. 0.5pt



Après avoir effectué le branchement physique, il souhaite faire une configuration afin que les ordinateurs puissent s'envoyer et recevoir chacun des informations.

3. Définir adresse IP 0.5pt
4. Quelle sera l'architecture réseau appropriée à mise en œuvre ? 0.5pt
5. Soit l'adresse IP suivante : 196.168.0.026
  - 5.1. Donner le masque de sous réseau par défaut de cette classe d'adresse 0.5pt
  - 5.2. Donner le nombre d'ordinateurs qu'on peut adresser dans ce réseau 0.5pt
  - 5.3. Convertir cette adresse IP en binaire sur 8 bits (démarche exigée) 1pt

**EXERCICE 3**

*06 points*

- ✓ Décrire les concepts de système d'information
- ✓ Résoudre un problème concret de modélisation d'un SI

Le Promoteur des plateformes TOumpé Intellectual Groups voudrait mettre en place un système de gestion des notes d'évaluation des élèves. Un élève sera identifié par son matricule, son nom, son prénom, son sexe et son âge. Le système devrait permettre de saisir les notes de chaque matière pour chaque élève. Un élève est inscrit dans une seule classe et ne peut avoir qu'une seule note pour chaque séquence dans chaque matière évaluée. Un élève ne peut être inscrit dans plus d'une classe la même année scolaire.

1. Définir système d'information 0.5pt
2. Donner une importance de la modélisation d'un système d'information 0.25pt
3. Donner les sous-systèmes d'une entreprise 0.75pt
4. **Modélisation du système d'information de TOumpé Intellectual Groups**
  - 4.1. Identifier les entités et les associations que devra contenir ce système 1pt
  - 4.2. Lister pour chaque entité et association les attributs en précisant l'identifiant 1.5pt
  - 4.3. Lister les contraintes d'intégrité du système 0.5pt
  - 4.4. Produire le MCD de ce système 0.5pt
  - 4.5. Déduire le MLD du MCD précédent 1pt

**EXERCICE 4**

*07 points*

- ✓ Décrire les concepts de bases de données
- ✓ Écrire les requêtes SQL de définition et de manipulation des données

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	T1e D	M	20-08-1995
20TIGPS-003	FOPI TIOYO	1ere TI	F	14-02-1996
20TIGPS-096	NOPEJI	T1e C	F	04-06-2000

1. Définir base de données et donner un exemple de SGBD 0.75pt
2. Définir clé primaire et donner la clé primaire de cette table 0.75pt
3. Ecrire les requêtes SQL de création de la base de données et de la table. 1.5pt
4. NOPEJI est réellement née le 25 octobre 2003. Ecrire la requête SQL qui corrigera cela 0.5pt
5. Ecrire la requête SQL qui affiche le nom, la date de naissance des élèves de la Première TI 0.5pt
6. Quel est le résultat de la requête SQL suivante : 0.5pt  
**SELECT** NomEleve, Classe **FROM** ELEVE **WHERE** Sexe='F' ;
7. Ecrire la requête SQL qui supprime l'élève dont la classe est Terminale C de cette table 0.5pt
8. Ecrire la commande SQL qui affiche le nom des élèves commençant par la lettre « M » et se terminant par la lettre « E » dans cette table 0.75pt
9. Ecrire la commande SQL qui affiche le nom des élèves qui sont nés entre 1995 et 2000 0.75pt
10. Ecrire la commande SQL qui supprime la table ELEVE de la base de données ECOLE 0.5pt

**Examineur : M. TOumpé ERIC**