

**CONCOURS D'ADMISSION  
SERIE C, D, F, TI et GCE/AL**

**EPREUVE D'INFORMATIQUE**  
**DUREE : 2 heures**

***NB : Calculatrice interdite !***

**PARTIE I : ENVIRONNEMENT DE L'ORDINATEUR ET MAINTENANCE / 7 Points**

**Exercice 1 : Environnement matériel (3,5pts)**

- 1- Un ordinateur de type PC (Personal Computer) est en général équipé de plusieurs types de mémoires : mémoires vives, mémoires mortes, mémoires de masse, etc. Donner un exemple pour chacun des trois (03) types de mémoire cités. **0,5ptx3=1,5pt**
- 2- Sachant qu'à chaque carte d'extension correspond une interface (port de connexion), identifier deux (02) cartes d'extension au choix, puis remplir le tableau ci-dessous : **0,5pt x4=2pts**

<b>Cartes d'extension</b>	<b>Périphérique à connecter</b>
1.	
2.	

**Exercice 2 : Environnement logiciel (2pts)**

Donner un exemple de logiciel pour chacune des utilisations suivantes : **0,5pt x 4=2pts**

- 1- Création d'une Base de données
- 2- Visualisation du contenu d'une page web à l'écran
- 3- Production des tableaux statistiques
- 4- Production d'un calendrier ou d'une carte de visite

**Exercice 3 : Traitement de l'information (1,5pts)**

- 1- Donner une différence que l'on peut établir entre la notion de *Base de données* et la notion de *Fichier*. **0,5pt**
- 2- Votre cadet de la classe de 4<sup>ème</sup> est intéressé par trois fichiers qu'il voit sur le bureau de votre ordinateur : *karate.mp4 (2560Mo)* ; *CoursInfo.pdf (511 Mo)* et *Vacances.jpg (1024Ko)*.
  - Peut-il enregistrer ces trois fichiers dans sans clé USB vierge de 4Go de capacité ? justifier votre réponse. **1pt**

**PARTIE II : ALGORITHME ET PROGRAMMATION / 6 Points**

**A- QCM : Entourer la bonne. (Bonne réponse 0,5pt ; mauvaise réponse 0t)**

**1pt**

1- Quel est l'intrus?

- a) <script text="type/javascript">
- b) <script language="javascript">
- c) <script type="text/javascript">

2- L'instruction JavaScript qui permet de déclarer la fonction nommée **Addition** est :

- a) fonction Addition ( )
- b) fonction Addition( )
- c) fonction Additionner ( )

**B-** Soit le script ci-contre

- a. Que fait l'instruction [3] ? **0,5pt**
- b. Relever une instruction d'incrémentation. **0,5pt**
- c. Chaque ligne du tableau ci-dessus pourrait le résultat de l'exécution du script ci-contre : Recopier sur la feuille de composition la ligne correspondant à la bonne solution. **1pt**

Script	
[1]	<script language="javascript">
[2]	var i;
[3]	var tabMult = new Array( )
[4]	for (i=0 ; i<=9 ;i++) {
[5]	tabMult [i]=12*(1+i)
[6]	alert( tabMult [i])
[7]	}
[8]	</script>

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	24	36	48	60	72	84	96	108	120
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3

**C-** Donner l'algorithme ainsi que l'organigramme qui ont permis de réaliser le script ci-dessus. **3pt**

**PARTIE III : BASE DE DONNEES ET RESEAUX INFORMATIQUES / 7 Points**

**/ 7 Points**

**Exercice 1 : Base de données (3,5pts)**

Le tableau ci-dessous est un extrait de la table CANDIDAT issue de la base dedonnées nommée BD\_CONCOURS :

Matricule	Nom	Prenom	Cycle	Sexe	Moyenne
12NG112	NGUH	Wilson	Licence	M	14.15
10MC208	MBOM	Clara	Master	F	11.50
10TW213	TAMO	Wilson	Master	M	09.31
12MB155	MBOM	Roger	Licence	M	11.99
08AF059	AMINA	Fatou	Licence	F	15.75

- 1) Donner la requête SQL créer la base de données BD\_CONCOURS **0,5pt**
- 2) Donner la requête SQL qui crée la table CANDIDAT. **1pt**
- 3) Écrire la requête SQL qui permet d'afficher *Nom, Prenom , et Moyenne* des garçons du cycle Licence **0,5pt**
- 4) Donner sous forme de table le résultat de la requête ci-dessous : **0,5pt**  

```
SELECT Nom, Prenom, Moyenne
FROM CANDIDAT
WHERE Moyenne >=12 AND Sexe="F" ;
```
- 5) Afficher la liste des candidats par cycle et dans l'ordre de mérite. **0,5pt**
- 6) Seront définitivement admis les candidats dont la moyenne est supérieure ou égale à la moyenne générale de l'ensembles des candidats, tout cycle confondu : donner la requête qui affiche Nom, Prenom et Cycle des candidats définitivement admis. **0,5pt**

## Exercice 2 : Réseaux informatiques (3,5pts)

- 1) Quelle différence fondamentale peut-on relever, dans un réseau informatique, entre l'architecture Peer-to-Peer et l'architecture Client-serveur ? **0,5pt**

- 2) Le responsable technique du laboratoire d'informatique de votre établissement lance l'invite de commande DOS (CMD) sur la machine qui s'appelle **Poste5**, puis tape une commande qui lui affiche le résultat ci-contre :

```
C:\Users\Poste5>IPCONFIG /ALL

Physical Address.....: 0001.43BD.E70E
IP Address.....: 192.168.0.23
Subnet Mask.....: 255.255.255.0
Default Gateway.....: 192.168.0.1
DNS Servers.....: 195.44.126.33
DHCP Activated.....: Yes

C:\Users\Admin>|
```

- a) A quelle typologie appartient le réseau informatique du laboratoire de votre lycée ? **0,25pt**
- b) A quoi renvoie chacune des adresses apparaissant sur cet écran ? **0,25ptx5 = 1,25pt**
- c) Quelle commande le technicien a-t-il tapé pour voir la configuration de la carte réseau du Poste5 ? **0,25pt**
- d) Quelle commande le technicien doit-il utiliser pour vérifier si **Poste5** peut communiquer avec **Poste12** ? Choisir la bonne commande (DIR, MD, PING, CD, LS) **0,25pt**
- e) Quel est le type d'adressage utilisé pour configurer les machines du réseau du laboratoire d'informatique de votre lycée ? Justifier votre réponse. **0,25pt+0,25pt=0,5pt**
- f) Lister deux (02) adresses IP valides qui pourraient être attribuées par le serveur DHCP aux machines de ce réseau. **0,25ptx2=0,5pt**