

**EVALUATION N°3 D'INFORMATIQUE DURÉE : 2H COEF : 02 CLASSE Terminale C**

**I- QUESTIONS A REPONSES OUVERTES 4pts**

- 1) Définir Architecture de réseau, topologie logique de réseau. 1pt
- 2) Citer deux équipements réseaux et leurs rôles 1pt
- 3) Pourquoi dit-on que le switch est un équipement intelligent contrairement au hub ? 0.5pt
- 4) Donner deux risques liés à la sécurité des données dans un PC si vous utilisez un même ordinateur avec plusieurs personnes 1pt
- 5) Que faut-il faire pour que tous vos fichiers soient inaccessibles des autres ? 0.5pt

**Exercice1 4pts**

Soit la portion de feuille de calcul suivante pour un bulletin de note

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	<b>MATIERES</b>	<b>SEQ 1</b>	<b>SEQ 2</b>	<b>NOTE TRIM</b>	<b>Coef</b>	<b>N*COEF</b>	<b>Appreciations</b>
3	INFORMATIQUE	8	12		2		
4	MATHEMATIQUES	7	5		6		
5	PHYSIQUE	14	12		3		
6	CHIMIE	15	9		2		
7	SVTEEB	10	11		2		
8							
9	<b>TOTAUX</b>						
10	<b>NOMBRE DE N&gt;=10</b>						
11	<b>DECISION</b>						
12							

- 1) Donner la formule de la cellule D3 et F3 0.5pt
- 2) Donner la formule de la cellule B9 0.5pt
- 3) Donner la formule de la cellule B10 qui comporte le nombre notes trimestrielles supérieur à 10/20 1pt
- 4) Donner la formule de la cellule G3 1pt  
Grille Note<10 = insuffisant ; 10-13.99 = bien ; 14-15.99=Bien ; 16-20=Excellent
- 5) Donner la formule de la cellule B11 on rappelle qu'on est admis (si on a plus de 10/20) ou (si on a plus de 9.5 Et au moins deux notes>10) 1pt

**Exercice 2**

**Partie A 2pts**

- 1) Définir Adresse IP, Masque de sous réseau 1pt
- 2) Citer et Décrire les types d'adressages 1pt

**Partie B 10 pts**

Soit l'adresse IP suivante d'une machine dans une entreprise ou vous assurez la tâche d'Administrateur Réseau. Chaque octet représente un des nombres de l'adresse IP en bit

0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- 1) Donner la classe d'adresse IP à laquelle appartient cette machine. Pourquoi ? 0.5pt
- 2) Donner la plus grande adresse IP d'une machine dans cette classe et la plus petite. 0.5pt
- 3) Supposons que cette adresse soit de classe A. Séparer cette adresse en Net ID et Host ID 0.5pt
- 4) Donner l'adresse du réseau auquel appartient cette machine et l'adresse de broadcast 1pt
- 5) Pourquoi ces deux adresses ne peuvent être utilisées comme adresses d'hôtes dans un réseau ? 0.5\*2=1pt
- 6) Donner le masque de sous réseau (En supposant qu'il n'y ait pas de sous réseau.) 0.5pt
- 7) Combien d'ordinateurs peut-on avoir dans ce réseau au maximum ? 0.5pt

- 8) Quelle est la plus petite adresse IP et quelle est la plus grande adresse IP pour les machines de ce réseau ? 1pt
- 9) Pour des besoins organisationnels, le réseau de départ doit être scindé en 6 sous réseaux.
- a) Donner le nouveau masque de sous réseau 0.5pt
  - b) Donner l'adresse de sous réseau, l'adresse de diffusion dans le sous réseau ainsi que l'adresse d'une machine pour deux des sous réseaux 2pts
  - c) Combien d'ordinateurs aura-t-on au max par sous réseau ? 0.5pt
- 10) Lors des tests vous exécutez la commande ci-dessous

```
C:\Users\USER>ping 127.41.15.2
Envoi d'une requête 'Ping' 127.41.15.2 avec 32 octets de données :
Réponse de 127.41.15.2 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 127.41.15.2 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 127.41.15.2 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 127.41.15.2 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 127.41.15.2:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
```

- a) Lors de l'exécution de cette commande qui est la machine destinataire des paquets envoyés ? 0.5pt
- b) A quoi sert cette commande ? 0.5pt
- c) Au vu des statistiques quelle conclusion pouvez-vous tirer ? 0.5pt