

## MODULE 129



Exercices théoriques													
Chapitre	e Topologie et composants réseau (Leçon 1) Durée : 45'												
Sujet	Questions théoriques, TCP/IP, Réseaux et sous-réseaux.												
Objectif(s)	A la fin des exercices, l'élève :												
	Est capable de faire des conversions base 10, base 2 et inversément.												
	Connait les classes d'adresses IP et les masques par défaut.												
	Est capable de calculer le nombre d'adresses IP d'un sous-réseau.												

1. Combien de machines peuvent être connectées sur un réseau dont le numéro est : 192.155.13.0

254

2. Convertissez en binaire l'adresse IP suivante : 123.212.192.127.

0111 1011 . 1101 0100 . 1100 0000. 0111

3. A quelle classe appartient l'adresse de la question précédente ?

C<sub>A</sub>

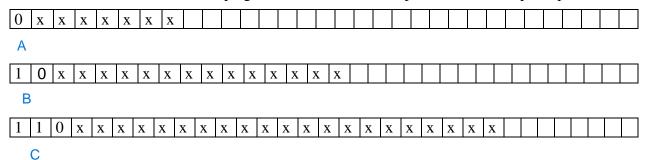
4. Quel sera le masque de réseau pour l'adresse IP suivante : 45.153.124.211 (sans subdivision en sous-réseau)

255.0.0.0

5. Est-ce que toutes les adresses IP doivent être uniques ? Explication :

Non, cela dépend si elles sont routables

6. Déterminez les étendues des plages des adresses réseaux pour les 3 classes principales.



7. Une machine possède l'adresse IP binaire suivante :



Donnez l'adresse IP équivalente en décimal et son masque de sous-réseau :



## MODULE 129



8. Quelle sera l'adresse IP suivante (en binaire) : Ex 193.224.123.145.

9. Déterminez à quelle classe appartiennent les adresses suivantes.

- a. 127.234.145.61:
- b. 191.11.156.123:
- c. 111.4.121.2:
- d. 201.2.123.11:
- e. 210.121.14.112 :
- f. 4.12.121.4:

10. Combien de machines peut-on connecter à un réseau qui porte le numéro : 92.0.0.0 ?

255 \* 255 \* 255 = 16 581 375