

MODULE 129



Exercices théoriques		
Chapitre	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

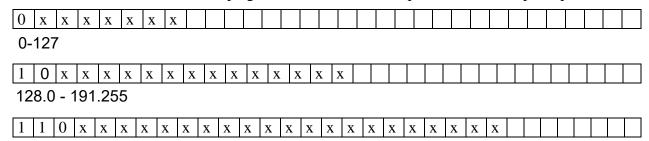
2. Convertissez en binaire l'adresse IP suivante : 123.212.192.127. 0111 1011 1101 0100 1100 0000 0111 1111

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

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, pas les adresses IP privées

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: a
 - b. 191.11.156.123:b
 - c. 111.4.121.2: a
 - d. 201.2.123.11: c
 - e. 210.121.14.112 : c
 - f. 4.12.121.4:a
- 10. Combien de machines peut-on connecter à un réseau qui porte le numéro : 92.0.0.0 ?
- 16 581 375 16 777 214 (2²4 2)