

Exercices		
Chapitre	Les sous-réseaux (Leçon 3)	Durée : 30'
Sujet	<b>Calculs, TCP/IP, Réseaux et sous-réseaux et configuration IP d'interfaces</b>	
Objectif(s)	<p>A la fin des exercices, l'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calculer une plage d'adresses.</li> <li>• Configurer un petit schéma à l'aide du <i>simulateur Cisco Packet tracer</i>.</li> <li>• Paramétrer les interfaces Ethernet avec le <i>simulateur Cisco Packet tracer</i>.</li> </ul>	

Cet exercice est lié à la série de calculs précédente, utilisez l'exercice 7.

### Rappel de la donnée de l'exercice :

Soit une machine ayant l'adresse IP **218.200.100.91**/<sub>27</sub>.

1. Calculez l'adresse de sous-réseau de cette adresse.
2. Calculez l'adresse de broadcast de cette adresse.
3. Calculez la plage d'adresses disponibles du sous-réseau de cette adresse.

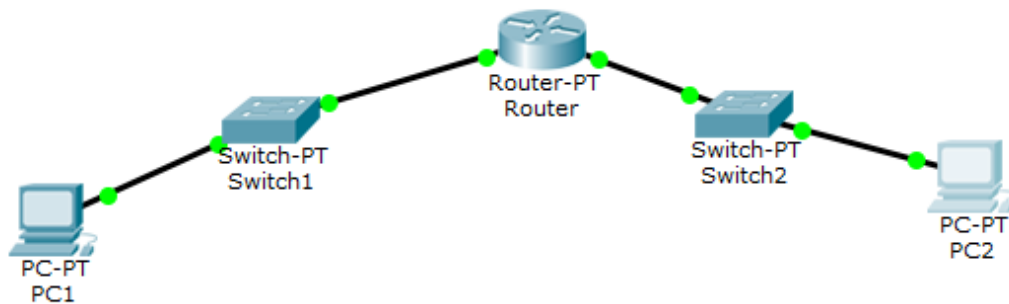
1) Par rapport à l'exercice précédent, remplissez le tableau suivant en entrant les paramètres pour tous les sous-réseaux :

- L'adresse de sous-réseau
- La plage d'adresses IP à disposition.
- L'adresse de broadcast.

Adresse de sous-réseaux	Plage de sous-réseaux	Broadcast de sous-réseaux

2) Dans quel sous-réseau se trouve l'adresse de la donnée de l'exercice ?

- 3) Avec le sous-réseau correspondant à l'adresse de l'exercice précédent et le 7<sup>ième</sup> sous-réseau, créez un schéma comprenant un routeur, deux switches et une machine dans chaque sous-réseau. Pour les appareils actifs, utilisez un routeur et deux switches Generic.



- 4) Indiquez en fonction du schéma les adresses des différents réseaux ainsi que les masques correspondants
- 5) Attribuez les adresses IP aux différentes interfaces, indiquer les adresses IP et les masques de réseau sur le schéma. Appliquer les conventions suivantes :
- 1 à 2 réservée aux appareils actifs
  - 3 à 4 réservée aux serveurs
  - 5 à 27 aux stations
  - Les 3 dernières du sous-réseau réservées aux imprimantes
- 6) Complétez la configuration IP des éléments : PC1, Router1, ....
- 7) Testez la connectivité entre les deux sous-réseaux.
- 8) Avec le simulateur *Cisco Packet tracer*, créez le fichier « 129\_03\_30\_Ex\_Config\_Interfaces.pkt ».
- 9) Documentez votre travail.