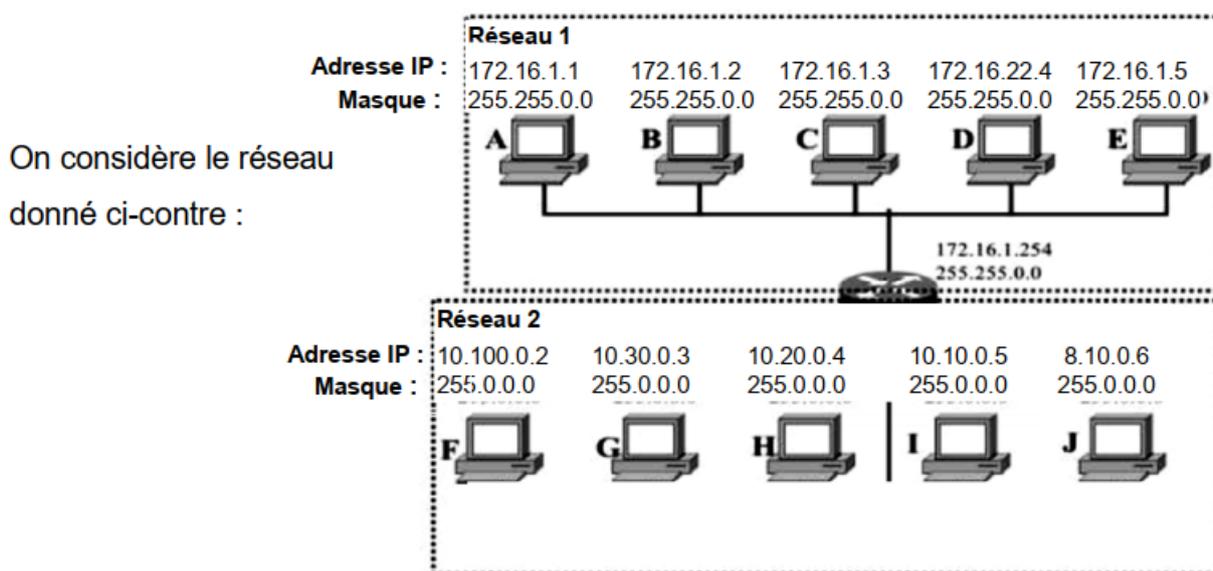


# Exercice

## Partie A

- 1) Expliquer le rôle du protocole TCP et du protocole IP dans un réseau informatique.
- 2) On considère un ordinateur dont les paramètres réseau sont les suivants :
  - Adresse IP : 200.100.10.60
  - Masque du sous-réseau : 255.255.255.0
  - a) Donner l'identifiant (adresse) du réseau.
  - b) Donner la première et la dernière adresse IP qui peuvent être affectées à un hôte.  
En déduire le nombre de machines hôte identifiables sur un tel réseau.

## Partie B



- 1) Donner l'identifiant (adresse) réseau de la machine **A** et celui de la machine **F**.
- 2) Est-ce que toutes les machines du réseau 1 appartiennent au même réseau IP en considérant le masque proposé? Même question pour le réseau 2. Justifier.
- 3) Parmi les réponses ci-dessous, donner (en le recopiant) le nombre d'hôtes pouvant être adressés sur le réseau 1.
  - a)  $255^2$
  - b)  $255^2 - 1$
  - c)  $256^2 - 1$
  - d)  $252^2 - 2$
- 4) Sans changer les adresses IP des différentes machines, proposer une architecture réseau permettant d'interconnecter les réseaux en précisant la nature des composants.