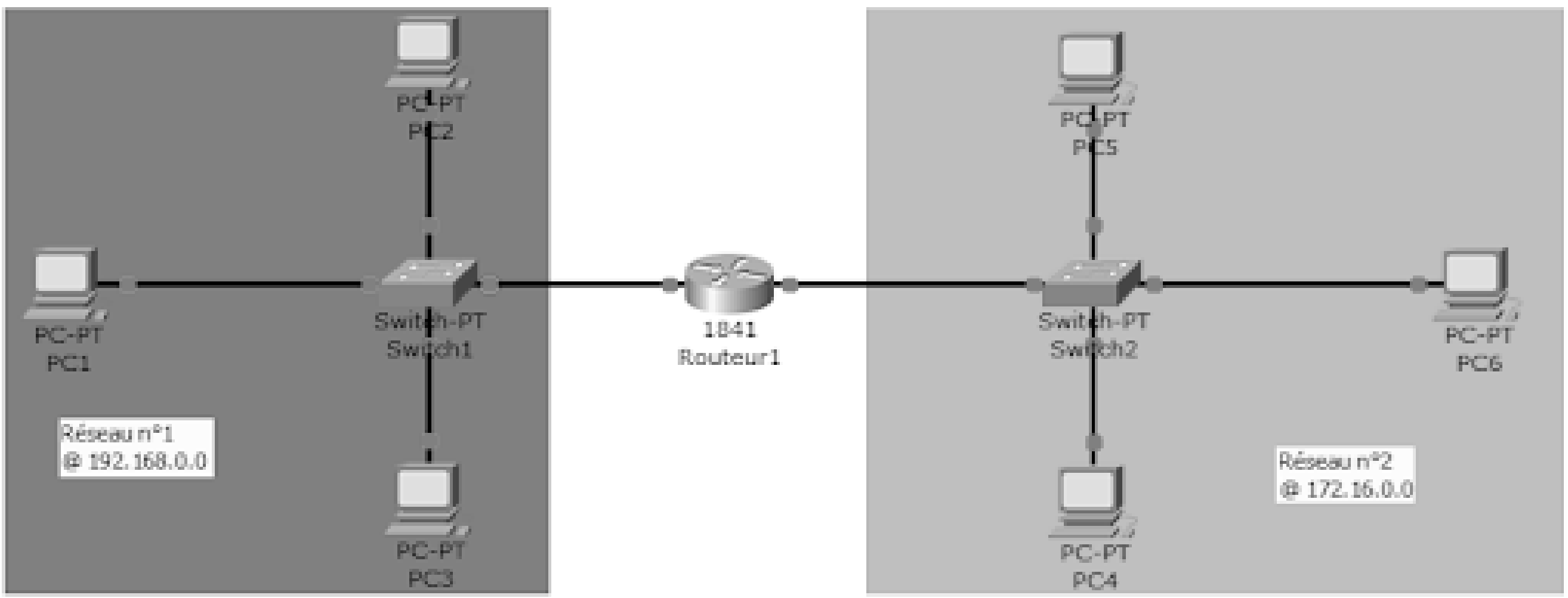
MINESEC
Lycée d'Ebolowa
Département d'Informatique

EPREUVE D'INFORMATIQUE

Session : 2020 **Classe** : Tle CD
Evaluation : 4 **Coef** : 02
Durée : 1h

Noms et prénoms :.. **Sexe** : ....**(en majuscule)**

PARTIE I : SYSTEMES INFORMATIQUES 10PTS



Cette image représente de réseau de votre lycée. Dans le but de faire comprendre ce système au proviseur, en tant que membre du club informatique répondre aux questions suivantes :

1- Définir **Adresse IP** _ 1pt

2- Considérant les adresses IP des réseaux R1(192.168.0.0) et R2 (172.16.0.0), répondez aux questions suivantes
   a. Donnez les classes de ces adresses IP : R1 : _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ R2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 1pt
   b. Donnez les masques réseaux par défaut pour chaque adresse : R1 : _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ R2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 1pt
   c. Quelle version du protocole IP est utilisée dans ce réseau ? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Justifiez _ 1pt

3- Soit l'adresse de R1 (192.168.0.0), nous souhaitons diviser R1 en 4 sous réseaux grâce à la technique de ***subnetting***.
   a. Donnez-en en binaire le NET_ID de R1 _ 1pt
   b. Combien de bits faudra-t-il emprunter au HOST_ID pour obtenir 4 sous réseaux ?1pt
   c. Dans ce contexte, chaque sous-réseau pourra accueillir combien de machines ? 1pt

4- PC1 de R1 souhaite tester la connectivité avec PC6(172.16.0.1)de R2
   a. Quelle commande DOS réseau peut-il utiliser ? _ 1pt
   b. Donnez la syntaxe à saisir : _ 1pt

5- Quelle est la topologie utilisée par R1 ? _ 1pt

Zone réservée pour les calculs/résultats des questions 3-a), 3-b) et 3-c)

t.me/KamerHighSchool

PARTIE II : SYSTEMES D'INFORMATION ET BASES DE DONNEES 10PTS

La société « Pickup » aimerait informatiser la gestion de ses factures. Un client identifié par un numéro, un nom et une adresse, passe des commandes. Sur une Commande peut apparaître plusieurs produits (référence produit, désignation produit, prix du produit), mais chaque produit est toujours commandé à l'unité. Une commande peut donner lieu à plusieurs factures.

Le texte ci-dessus explique le mode de fonctionnement d'une entreprise qui souhaite informatiser la gestion de ses données. Ladite entreprise vous confie ce marché durant vos congés.

1- Définir **base de données** ____
____ 1pt
2- Quelle méthode de modélisation allez-vous utiliser ? ______________________
citez-en deux autres (1)______________ (2)____________________ 1.5pt
3- Si vous utilisez le modèle entités/associations :
   a. Définir **entité** ____
   ____1pt
   b. Identifiez les entités du problème 1pt
   c. Produire le MCD (***avec toutes les cardinalités***) 3pts
   d. Produire le MLD 2.5pts

Zone réservée pour les résultats des questions 3-b), 3-c) et 3-d)

Mbamba Esae !

Examinateur : M. NGUELE EBALE

t.me/KamerHighSchool