

Note : .....

Groupe : .....

Nom

Prénom

**Examen Final - Cloud Computing et Virtualisation (durée 01h30)**

**L'utilisation du smartphone est strictement interdite**

**Exercice 1 : Cocher la ou les bonnes réponses (10 pts)**

**Q1 :** Quelle caractéristique du Cloud permet de provisionner et libérer automatiquement des ressources ?

- Clusters de ressources,  Partage,  Elasticité,  
 Mutualisation des ressources

**Q2:** Laquelle des options suivantes représente les méthodes NIST de classification des implémentations cloud?

- Fournisseurs,  Modèles de déploiement,  OPEX et CAPEX,  
 Modèles de service

**Q3 :** Quel composant de la VM utilisé comme un remplacement pour la mémoire virtuelle?

- Catalogue de services dans le portail Web,  vswp,  
 Gestionnaire de machines virtuelles,  Log

**Q4:** Lesquels des éléments suivants sont proposés par le fournisseur de cloud PaaS?

- Application,  Système d'exploitation,  Matériel informatique,  
 Couche de virtualisation,  Outils de développement

**Q5:** Laquelle des options suivantes représente les modèles de service décrits par NIST?

- XaaS, PaaS, SaaS,  SaaS, IaaS, PaaS,  Privé, public, hybride,  
 EaaS, XaaS, IaaS

**Q6:** Lequel des éléments suivants doit être fourni par le consommateur en SaaS?

- Application,  Système d'exploitation,  Matériel informatique,  
 Couche de virtualisation,  Aucune des réponses précédentes

**Q7:** Lequel des éléments suivants représente les modèles de service décrits par NIST?

- Public, privé, hybride,  SaaS, IaaS, PaaS,  Privé, public, communautaire,  
 Sur place, hors site, géré,  Public, privé, communautaire, hybride

**Q8 :** parmi les ressources suivantes, dites lesquelles font partie de l'infrastructure du Cloud Computing

- Dispositifs réseau,  Catalogue de service,  
 Machines virtuelles et serveur,  Cloud Meter,  stockage,

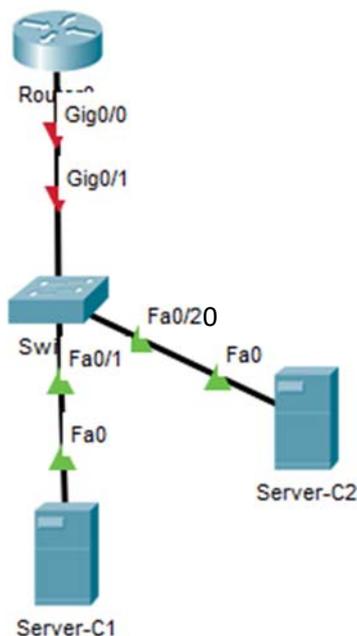
**Q9 :** Quelles sont les ressources du data center pouvant être fourni par le Cloud Computing ?

- Serveur,  Plancher élevé,  Système de refroidissement,  
 Stockage de données,  Bande passante du réseau

**Q10:** Laquelle des options suivantes représente les consommateurs typiques de SaaS?

- Administrateurs,  Utilisateurs finaux d'applications,  
 Développeurs,  Vendeurs de matériel informatique

**Exercice 2 :**



**Q1 :** En ayant l'adresse IP **201.4.12.128/25**, faites le schéma d'adressage IP selon les besoins ci-dessous en gaspillant le moins possible d'adresses IP (VLSM),

- Un réseau de **28** serveurs pour le **Client 1**
- Un réseau de **52** serveurs pour le **Client 2**
- Un réseau de **8** serveurs pour un **client futur**

Calculez les adresses IP des réseaux, les masques sous réseaux, les préfixes et les adresses de diffusion

**Q2:** configurer le réseau ci-contre on vous basant sur les résultats obtenus de **Q1**.

- Attribuez les **1<sup>ère</sup>** adresses aux passerelles des vlan.
- Attribuer la **dernière** adresses IP de chaque vlan aux **Server-C1** et **Server-C2**
- Créer un vlan pour chaque Client
- Les ports **f0/20 à f0/24** seront affectés au **Client2**
- Les ports **f0/1 à f0/19** seront affectés au **Client1**
- Configurer le routage inter-Vlan
- Complétez toutes les configurations nécessaires afin de permettre la communication entre les 2 Vlan

**Q3 :** Configurer et appliquer les ACL de filtrage suivantes :

- Autoriser l'accès au service web des deux serveurs
- Ne permettre que l'accès SSH au Server-C1 depuis l'hôte 177.100.9.1
- Autoriser l'accès au service DNS de Server-C2