


Unité d'enseignement : Virtualisation et cloud computing		Enseignante : Hela OUESLATI	
	<b>DS Virtualisation et cloud computing</b>		Niveau : DSI 21-22-23
Département des Technologies de l'Informatique ISET Zaghouan			Année universitaire : 2023/2024
Documents Autorisés : Non			

### Questions de cours (6pts)

- 1) Décrire brièvement les domaines de virtualisation. **(2pts)**
- 2) Dresser un tableau comparatif entre les différents types des hyperviseurs. **(2pts)**
- 3) Décrire le cloisonnement. **(2pts)**

### Exercice 1 (8pts)

Identifier pour chacun des problèmes suivants une solution à base de virtualisation en argumentant votre choix.

1. Amélioration de la résilience (résistance) et la reprise après sinistre dans les réseaux informatique d'une entreprise. **(1pt)**
2. Une petite entreprise gère quelques dizaines de serveurs physiques et veut déplacer ses applications virtuelles sensibles sans interrompre le fonctionnement du système. **(1.5pts)**
3. Une grande entreprise gère centaines de serveurs physiques éparpillés géographiquement et veut réduire le nombre tout en conservant la charge de travail et le type d'activité. **(1.5pts)**
4. Expliquez l'intérêt d'un instantané (snapshot) dans le contexte de la virtualisation. **(1.5pts)**
5. Une entreprise souhaite améliorer la sécurité de son environnement informatique demande à un auditeur de sécurité d'élaborer un rapport d'audit (détecte les vulnérabilités (failles)). Proposer à l'auditeur une solution virtuelle qui facilite son travail. **(1.5pts)**
6. Après la mise en place d'une infrastructure informatique sécurisée l'entreprise souhaite recevoir des alertes des différentes menaces. Proposer une solution de virtualisation adéquate. **(1pt)**

## Exercice 2 (6pts)

Identifier pour les situations suivantes une technique de virtualisation et un exemple d'hyperviseur utilisé en argumentant les propositions.

1. **GeniusClassroomSARL** dispose déjà d'une infrastructure virtualisée, mais souhaite renforcer ses contrôles de **sécurité**, notamment au niveau du filtrage réseau. **(1.5pts)**
2. **MecaTrick** dispose maintenant d'une infrastructure virtualisée, mais certaines charges de travail intensives rencontrent des problèmes de **performance**. **(1.5pts)**
3. Suite à son projet de virtualisation, **MecaTrick** a vu son volume de sauvegarde croître par un facteur de 10. **Les fenêtres de sauvegarde ne sont plus suffisantes pour la mise sur bande. (1.5pts)**
4. Les personnels de **MecaTrick** ont la possibilité de travailler à distance. **(1.5pts)**

**Bon Travail**