



Compte rendue TP1

Pierre-Yves
VASSARD
BTS SIO1

Table des matières

CHOIX DU SERVEUR : CAHIER DES CHARGES.....	3
Question 0 :.....	3
Question 1 :.....	3
Question 2 :.....	3
Question 3 :.....	4
Question 4 :.....	4
Question 5 :.....	4
Question 6 :.....	4
Question 7 :.....	5
CHOIX D'UN ONDULEUR (UPS) POUR PROTEGER LE SERVEUR	5

Pierre-Yves
VASSARD
BTS SIO1

CHOIX DU SERVEUR : CAHIER DES CHARGES

Question 0 :

En matière de virtualisation, la consolidation consiste à regrouper plusieurs machines virtuelles sur un seul serveur physique. Cela permet d'optimiser l'utilisation de ressources, d'être moins encombrant, de consommer moins d'électricité et de renforcer la sécurité car chaque serveur fonctionne indépendamment des autres.

Il n'est pas toujours souhaitable de virtualiser un serveur car il reste certains désavantages comme :

- Baisse de performance: L'augmentation du nombre de machine divisent la mémoire RAM de la machine physique par le nombre de machines virtuelles.
- La difficultés de gestion : La virtualisation est plus compliqué à configurer et surveiller qu'un système non virtuel.

Question 1 :

La gamme approprié pour Transtec est « Serveurs CALLEO Centre de données ». Car elle offre des performances élevées et une grande capacité de stockage pour la virtualisation et la consolidation.

Question 2 :

Le modèle qui correspond le plus au cahier des charges est le modèle CALLEO DC-X2 :

- CPU : Il est configurable avec 2 CPU quadri-coeurs.
- RAM : Il peut être équipé de 256 Go de RAM, extensible à 512 Go.
- Stockage Local : Le serveur propose une capacité de stockage local de 500 Go en RAID 5.
- Adaptateurs Réseau : Ce modèle est équipé de 2 adaptateurs réseau Gigabit Cuivre.
- Alimentation et Encombrement : Le modèle CALLEO DC-X2 est compatible avec des blocs d'alimentation redondants à haut rendement et peut être installé en armoire avec un encombrement maximal de 2U (88,9cm).

Question 3 :

Les éventuelles extensions hardware à acheter peuvent être :

- Extension de RAM : Il est possible d'étendre la capacité de mémoire RAM au maximum de 512 Go.

Pierre-Yves
VASSARD
BTS SIO1

- Disques Additionnels : Selon les besoins en stockage, l'ajout de disques durs supplémentaires pourrait être envisagé pour augmenter la capacité de stockage.

Question 4 :

Le RAID 5 vise à offrir une solution de stockage redondante et performante sans gaspiller d'espace.

Il assure la redondance en utilisant des blocs de parité au lieu de dupliquer les fichiers. Le principe de fonctionnement inclut le « striping », répartissant les fichiers uniformément pour une lecture plus rapide, et la parité pour la récupération des données en cas de panne.

Question 5 :

Le RAID 5 a une vitesse d'écriture plus lente, car chaque écriture nécessite une vérification de parité. De plus, le risque de défaillance augmente lors de la reconstruction après une panne.

Comparé au RAID 6, qui utilise une double parité, le RAID 5 a une résilience moindre, car il ne peut récupérer qu'à partir d'une panne de disque à la fois.

Question 6 :

Les technologies RAID ne sont pas des dispositifs de sauvegarde en soi malgré qu'elles offrent une certaine redondance et améliorent la disponibilité des données.

Elles ne remplacent pas une sauvegarde complète car en cas de problème, une sauvegarde externe reste importante pour garantir la sécurité des données. Le RAID aide principalement à maintenir la disponibilité des données en cas de panne matérielle.

Question 7 :

Lannibal Hecter peut vouloir deux cartes réseau pour son serveur pour plusieurs raisons :

- Fiabilité : Avoir deux cartes garantit que si l'une tombe en panne, l'autre prend le relais pour maintenir la connexion.
- Performance : Deux cartes permettent de mieux répartir le trafic, évitant ainsi la surcharge sur une seule interface.
- Gestion du Trafic : Les deux cartes peuvent être utilisées pour des types de trafic différents, améliorant ainsi la gestion globale du réseau.

Pierre-Yves
VASSARD
BTS SIO1

- Sécurité : La séparation du trafic peut renforcer la sécurité en isolant certaines données sur des interfaces spécifiques.

CHOIX D'UN ONDULEUR (UPS) POUR PROTEGER LE SERVEUR

Question 1 :

Les produits adaptés au cahier des charges pour l'onduleur peuvent être :

La gamme de d'onduleur Eaton 5PX avec :

Onduleur Line-interactive Eaton 5PX 2200i Tour/Rack 3U 2e Génération

on-line double conversion :

