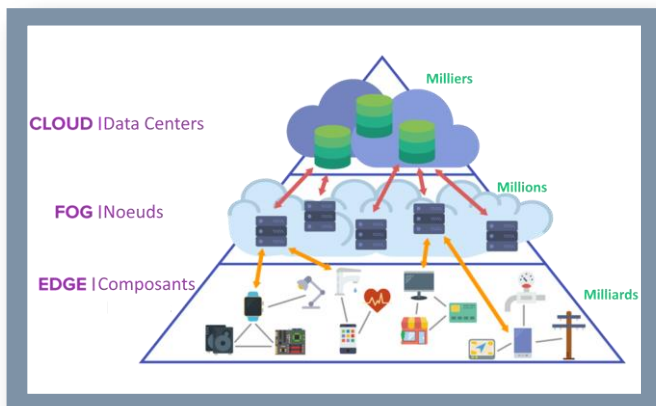


Datacenter monorack

Edge Computing - Cybersécurité



Système Etude Technique



Présentation :

Edge Computing . Réf. SECDMR

Depuis des décennies, nous passons d'une logique informatique centralisée à une décentralisée et inversement. L'avènement du cloud semblait imposer définitivement l'informatique centralisée.

Aujourd'hui 80% du trafic IP annuel est réalisé par les services cloud. Le trafic des datacenters est de plus en plus important. Il est principalement impacté par l'accroissement massif des objets connectés, l'intensification des usages avec les smartphones ainsi que l'industrie du futur.

Le piratage et les pertes de données étant un risque de plus en plus important, la cybersécurité devient alors un point majeur du système cloud.

Pour pallier cet étranglement naissant et pour accroître le niveau de sécurité, il devient nécessaire d'utiliser des services de concentration au plus proche pour gérer les différents besoins. On parle de Edge Computing quand un Datacenter de proximité permet de gérer localement les flux des utilisateurs (IoT, E-Santé, les technologies Smart).

La solution de Edge Computing (Ref. SECDMR) a pour but de valider les compétences de l'apprenant avec des scénarios liés à l'installation, au montage, au paramétrage, à la gestion et à la sécurisation d'un système Cloud.

L'architecture modulaire du Datacenter SET, permet une évolution permanente en capacité et en fonctionnalité.

Datacenter monorack

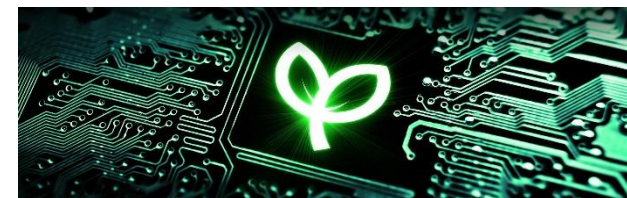
Edge Computing - Cybersécurité



Mise en œuvre :

Ce Datacenter de proximité est composé d'un ensemble informatique monorack permettant :

- De stocker l'ensemble des données,
- De gérer un ensemble massif de données,
- De prendre les commandes à distance,
- De gérer les accès au système,
- D'exécuter de la virtualisation,
- D'utiliser la redondance comme protection des données,
- De définir les conditions optimales de fonctionnement (température, hygrométrie),
- De contrôler les consommations énergétiques,
- De gérer les conditions environnementales à l'aide d'un climatiseur,
- De sécuriser contre les incendies,
- De gérer de multiples serveurs en un point de gestion,
- De gérer le suivi des transactions faites et des actions réalisées sur le serveur,
- De connecter les liens Ethernet et fibre nécessaires.



① Déployez une pédagogie autour du Cloud/Edge Computing

② Créez une infrastructure réseau/serveur propre à votre atelier/labo

Datacenter monorack

Edge Computing - Cybersécurité



Système Etude Technique



Pédagogie :

Intérêts & Exploitations en CIEL :

- C01 Communiquer en situation professionnelle (Français/Anglais)
- C02 Organiser
- C03 Participer à un projet
- C04 Analyser une structure matérielle et logicielle
- C05 Concevoir
- C06 Valider la conformité d'une installation
- C07 Réaliser des maquettes et prototypes
- C08 Coder
- C09 Installer les éléments d'un système électronique ou informatique
- C10 Exploiter un réseau informatique
- C11 Maintenir un système électronique ou informatique



PROXMOX



debian



Matériel fourni :

La version minimale (Ref. SECDMR-VL) comprend :

Baie et câblage réseau :

- Baie serveur montée 42U
- 1 panneau de brassage mixant cuivre (cat. 6) et fibre monomode.

Serveur et actifs réseaux :

- 1 Serveur, caractéristiques minimales de chaque serveur :
 - Xeon 8 cœurs,
 - 32 Go RAM,
 - 4 x 1,2 TO SAS HotPlug,
 - 4 ports LAN 4Gb.
- 1 serveur NAS
- 1 Pare-feu logiciel
- 1 Switch 24 ports 136,4 BTU/h

Secours électrique et contrôle environnement :

- Onduleur Rend 99% 1500VA
- e-PDU 8 prises 19" 1U 16A INPUT

Solution de contrôle d'accès rack :

Console rackable KVM 4 ports avec TFT 17"



Systeme livré configuré et non monté.
Possibilité de livraison monté (SECDMR-LM) ou montage sur site sur devis.

Datacenter monorack

Edge Computing - Cybersécurité

En option :

La version minimale peut être complétée par les options suivantes :

- **SECDMR-CPDU** : Lot de capteurs raccordé à l'e-PDU (fumée, présence, humidité, température, ouverture)
- **SECDMR-DATA** : NAS de sauvegarde Synology + 4 Disques durs (RAID 10).
- **SECDMR-DIN** : Bandeau de câblage DIN + capot pour intégrer la protection électrique dans la baie.
- **SECDMR-FW** : Pare-feu matériel pour Datacenter.
- **SECDMR-IPOExx** : Injecteur POE pour 5 RJ. Disponible en version 24V (SECDMR-IPOE24) ou 48V(-IPOE48).
- **SECDMR-LIC** : Licence Windows Server 2019
- **SECDMR-RED** : Redondance du serveur et actifs réseau (1 serveur, 1 NAS, 1 Switch et un panneau de brassage).
- **SECDMR-WFM** : Kit Wifi mesh 5 points d'accès.

La référence **SECDMR** comprend la version minimale et toutes les options ci-dessus, par défaut, les injecteurs POE sont en version 48V mais pourront être mis en version 24V sur demande.

- **SECDMR-CLIM** : Climatisation rackable avec pompe de relevage.

Produits Associés :

- **Kit Wi-Fi (Ref. SKWF)** : pour connecter le datacenter à d'autres réseaux en Wi-Fi. Fourni avec protection, antenne panneau et point d'accès Wi-Fi extérieur.
- **Routeur 4G/5G (Ref. SROUTEUR)** : pour créer un réseau sécurisé propre à votre atelier pédagogique.