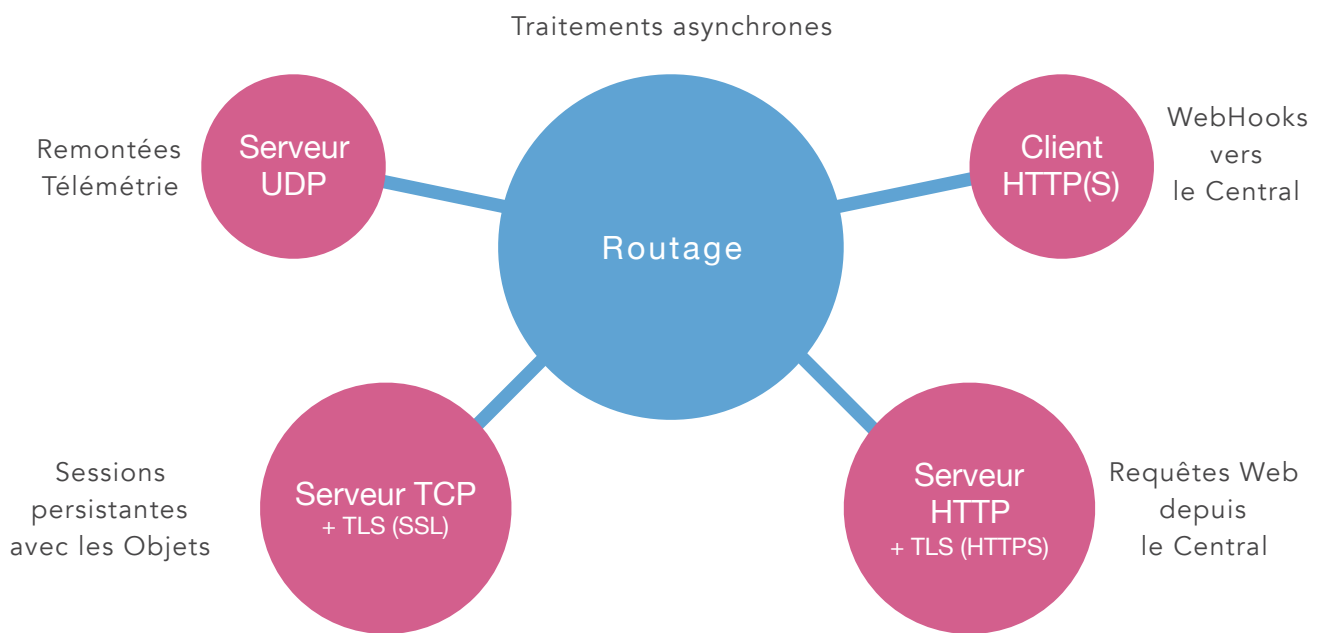


IoT Socket - Concentrateur

Informations à propos du concentrateur implémentant le protocole IoT Socket.



Le routage, cœur du concentrateur

- ✿ Traite toutes les valeurs spécifiques définies par le fichier de configuration.
- ✿ Orchestre les flux, requêtes et réponses, depuis et vers les différents éléments.
- ✿ Assure la sécurité globale et l'isolation des données transitant.
- ✿ Maintient et applique les droits d'accès des éléments (sessions, clé d'API Web).
- ✿ Garde en mémoire les données à transmettre durant certaines déconnexions.
- ✿ Gère le pool de l'ensemble des connexions persistantes, serveurs et écouteurs.
- ✿ Contrôle le système de suivi entre les requêtes Web HTTP(S) routées et leur réponse.
- ✿ Permet des échanges formatés et typés en binaire, ASCII, UTF-8 et JSON.



Le serveur TCP

- ✱ Est le point de terminaison des sessions entrantes pour le central et les objets.
- ✱ Sécurise l'authentification des sessions par négociation de clé via challenge.
- ✱ Utilisation du chiffage des échanges avec certificat par application d'une couche TLS (SSL).
- ✱ Gestion des flux de données d'entrées/sorties par traitement asynchrone et concurrence.
- ✱ Assure la persistance des connexions ainsi que l'expiration des opérations trop longues.

Le serveur UDP

- ✱ Est le point de terminaison de l'écouteur des datagrammes contenant la télémétrie.
- ✱ Sécurise les remontées de données par système de jetons uniques et aléatoires.

Le serveur HTTP(S)

- ✱ Est le point de terminaison Web pour les requêtes provenant du central vers les objets.
- ✱ Utilisation du chiffage des échanges avec certificat par application d'une couche TLS (SSL).
- ✱ Assure le maintien des requêtes jusqu'au retour de réponse ou temps d'attente expiré.
- ✱ Fonctionne tel qu'une API Web JSON (type REST) avec authentification par clé d'API.

Le client HTTP(S)

- ✱ Redirige les requêtes d'objets vers le central au moyen de WebHooks HTTP(S).
- ✱ Contrôle le système de suivi entre les requêtes et leur réponse auprès des objets.
- ✱ Fonctionne tel qu'un retour d'API Web JSON avec authentification par clé d'API.

○ Schéma de l'architecture interne et des liaisons

