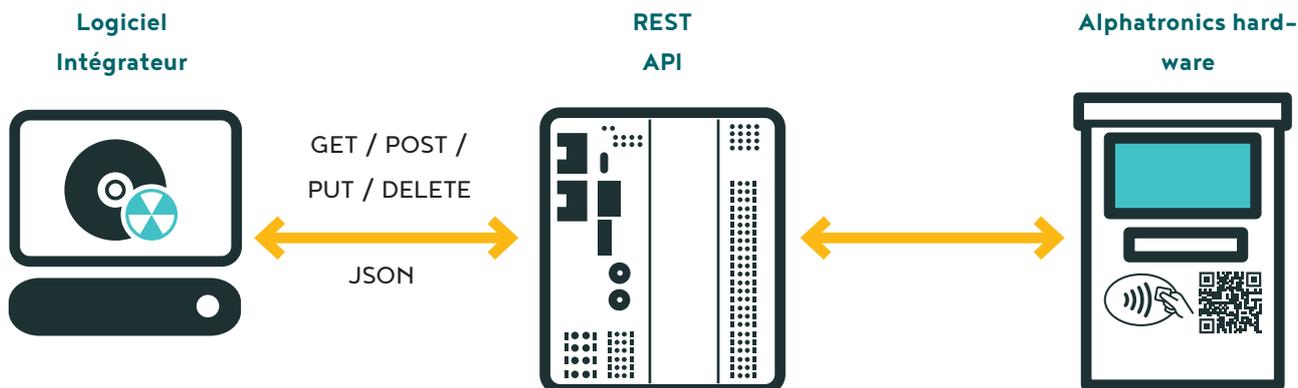


AT - HALAPI

Une API RESTfull accessible – pour s’interfacer avec le matériel créé et livré par Alphasronics.



L'HALAPI est un service web qui facilite l'intégration de dispositifs matériels fournis par Alphasronics dans une solution logicielle tierce.

Le dispositif est représenté comme une ressource et les caractéristiques du dispositif (LEDs, barrière, entrées numériques, sorties numériques, ...) sont disponibles par le biais d'un ensemble de contrats de données.

Chaque contrat de données est constitué d'un ensemble de méthodes définies pour une caractéristique spécifique du dispositif. Un appareil peut avoir un ou plusieurs contrats de données.

Par exemple : Le smartcover est une trappe motorisée étanche, montée dans un kiosque. Il permet aux utilisateurs (ex : automobilistes) de présenter des documents qui doivent être scannés ou de recevoir des documents imprimés.

Ce dispositif dispose de trois contrats de données:

- Trappe: représente la trappe motorisée.
- Indicateurs: représente la Led RVB du couvercle avant.
- Entrées: représente les entrées numériques (trappe pleine fermée/ouverte, sécurité).

Le service Web est une API basée sur REST qui utilise JSON comme format d'échange de données.

En ce qui concerne le protocole de communication http, deux scénarios sont possibles:

- non sécurisé (http): l'api est utilisée par un client frontal (par exemple, une application web SPA, une application de bureau) fonctionnant sur le même hôte que l'api. La communication Http ne passe pas par l'interface réseau et l'api ne peut être atteinte depuis l'extérieur de l'hôte.
- secure (https): l'api est utilisée par une application dorsale (par exemple, un service ou un démon) fonctionnant sur le même hôte ou sur un autre. Dans ce cas, le flux d'informations d'identification du client OAuth2.0 doit être utilisé et un webtoken JSON doit être demandé avant que l'accès aux méthodes de l'api ne soit accordé.

Le service web prend également en charge le protocole websocket pour les messages non sollicités (par exemple, saisie numérique, présentation de codes-barres,...).



Spécifications

- Fonctionne sur site à l'intérieur d'un conteneur docker (linux arm32 / windows X64) sur un contrôleur périphérique iot fourni par Alpatronics
- Installé et configuré via ALIOT (plateforme IoT d'Alpatronics)
- Déploiement basé sur les modules Azure iot edge. Aucune connexion entrante (ex : règles de transfert de port) n'est requise
- API basée sur REST
- JSON comme format d'échange de données
- HTTP(S)
- Flux d'informations d'identification du client OAuth2.0 pour l'autorisation (utilise un jeton d'accès JSON)
- Prise en charge de Websocket pour les événements liés aux périphériques matériels

Dispositifs pris en charge	Linux arm32	Windows X64
SmartOne barrière	X	X (*)
Smart cover	X	X (*)
e-ID lecteur	X	NON SUPPRIMÉ
Scanner de code-barres universel	X	X
IO-module sur CAN interface	NON SUPPRIMÉ	
IO-module sur RS485 interface	BIENTÔT	BIENTÔT

(*) un SmartController est toujours nécessaire pour exécuter la logique du Smart-One / SmartCover.