

Rapport Bambzi Météo

-

Véolia

Contrôle du document				
Rôle	Prénom Nom	Fonction	Date	Dernière modification
Rédacteur	Lucas DENIS	Alternant Solution et Support	15/07/2023	15/07/2023

Historique des révisions			
Version	Date	Auteur	Nature
V1.0	15/07/2023	Lucas DENIS	Création du document et Modification

Rapport Bambzi - Ignition Véolia	Page 1 sur 7
Confidentialité-Intégrité-Disponibilité	Version 1.0

Table des matières

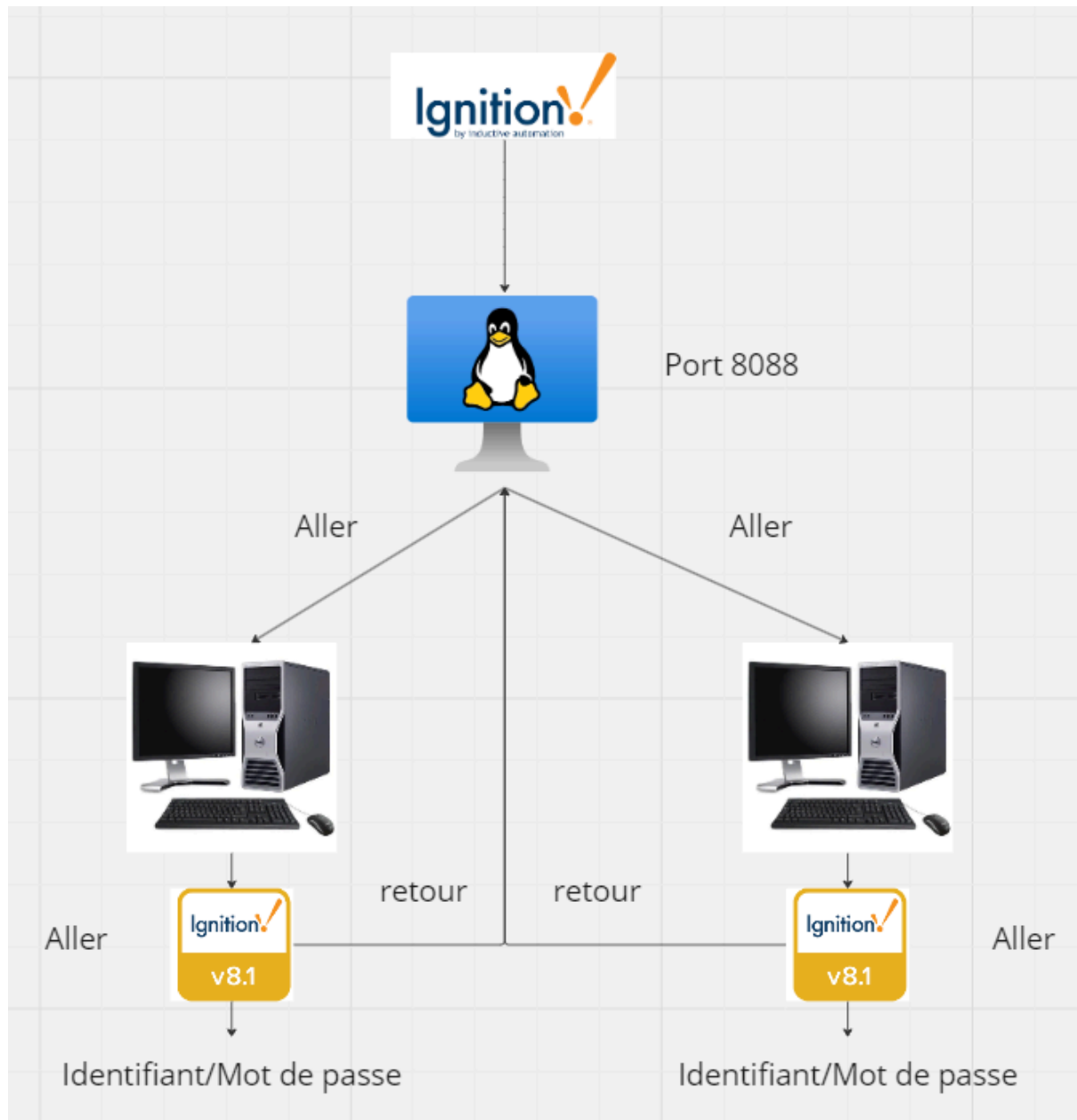
Présentation du projet.....	2
Architecture du projet.....	3
Explication de l'architecture.....	3
Déroulement du projet.....	4
Interface Graphique.....	4
Annexe.....	6

Présentation du projet

Ce projet a été réalisé lors de ma deuxième année d'alternance au sein de l'entreprise [Keyhops](#)*

Le projet consiste à calculer le rendement journalier d'une station de panneaux solaires. Je me suis occupé de la partie de calcul du rendement ainsi que du calcul du temps d'ensoleillement sur la journée grâce à une API météo fournie.

Architecture du projet



Explication de l'architecture

Comme on peut le voir nous avons utilisé l'utilitaire "Ignition", que nous avons installé sur une machine Linux.

Par la suite nous avons exposé sur le port 8088 de la machine la passerelle qui permet de se connecter à l'utilitaire via le même réseau.

Rapport Bambzi - Ignition Véolia	Page 4 sur 7
Confidentialité-Intégrité-Disponibilité	Version 1.0

Pour pouvoir se connecter à la passerelle il faut se connecter avec un couple identifiant/mot de passe (configuré par celui qui a mis en place l'utilitaire) et avoir installer Ignition d'installer sur son propre PC.

Une fois le couple identifiant/mot de passe connecter alors on peut se connecter à l'environnement de développement de la machine.

Déroulement du projet

Comme dit précédemment nous utilisons l'utilitaire "Ignition" pour réaliser notre projet.

Cet utilitaire a été développé par "Inductive Automation", une entreprise américaine qui fournit des logiciels d'automatisation basé en Californie.

Pour récupérer les données météorologiques nous avons utilisé l'api "MeteoRead" qui nous permet d'avoir le lever ainsi que le coucher de soleil.

Ces données reçues en [JSON](#) ont par la suite été parsé pour pouvoir être lus.

Une fois ces données parsé on regarde la production journalière des panneaux solaires par rapport au temps d'exposition au soleil.

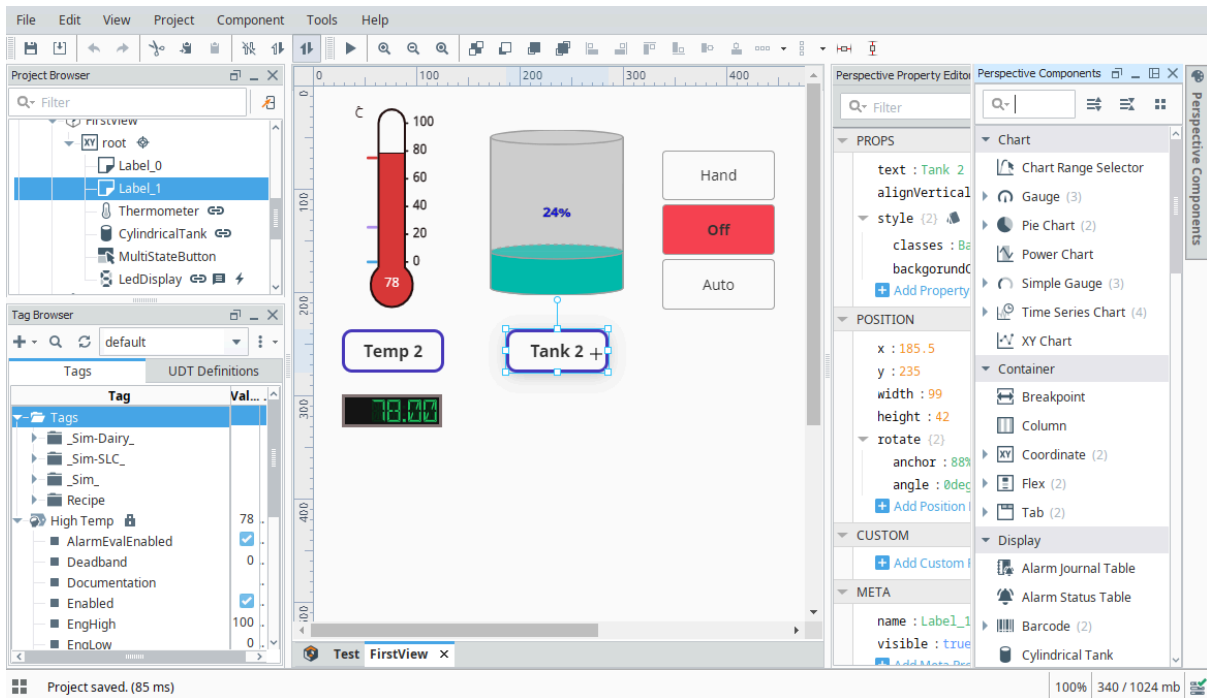
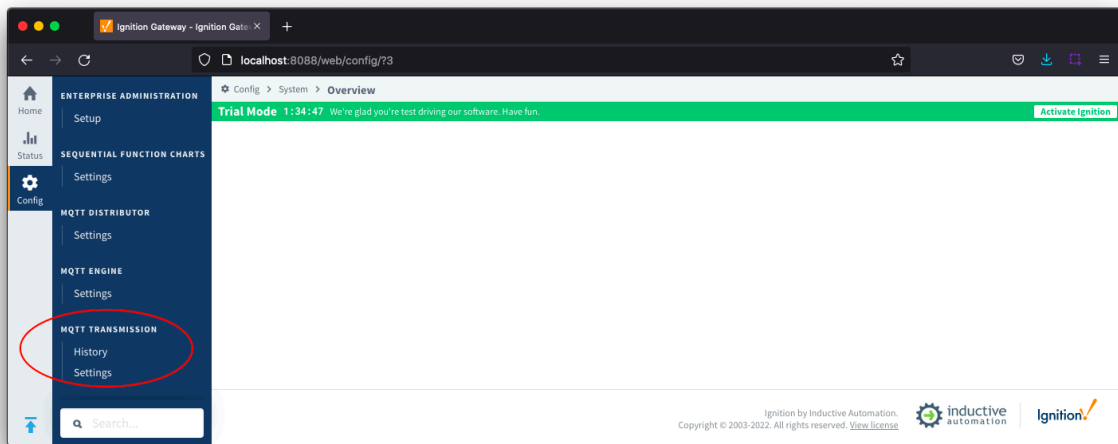
Pour faire cela nous avons effectué un script Python qui reçoit les données en JSON pour les parser.

Par la suite, le programme fait une soustraction entre les données de coucher et de lever de soleil pour calculer le temps d'exposition au soleil et ainsi déterminer l'énergie électrique qui est produite à la journée.

Interface Graphique

Voici quelques images de l'utilitaire Ignition

Rapport Bambzi - Ignition Véolia	Page 5 sur 7
Confidentialité-Intégrité-Disponibilité	Version 1.0



Annexe

Keyhops : L'entreprise dans laquelle j'ai passé mes 2 années de BTS en alternance

JSON : JSON est un langage de programmation de type "configuration" qui permet généralement d'initier les packages utilisés lors du projet ou pour le personnaliser. Il est aussi utilisé pour renvoyer des données d'une base de donnée vers la donnée API comme c'est le cas ici.

Rapport Bambzi - Ignition Véolia	Page 7 sur 7
Confidentialité-Intégrité-Disponibilité	Version 1.0