# Extension 5 : Auto-production d’électricité – DELNATTE Jérémy

## Description de l’extension

Cette extension permet au client de pouvoir ajouter un point de fourniture pour la production d’énergie, ainsi que pourvoir demander des certificats verts lorsqu’un certain seuil est dépasser. Il pourra aussi visualiser la production énergie et la consommation d’énergie en même temps, ou les visualiser séparément.

## Diagrammes de conception UML : Application client

### Use Case Diagram

Les fonctionnalités de l’extension demandées dans l’énoncé étaient suffisamment claires et complètes. Cependant, aucun use case n’a été ajouter pour la visualisation de la production et de la consommation d’électricité ensemble, mais le use case de la vue globale d’un portefeuille (*cf. General Overview*) a été modifier pour permettre cela. Pour permettre la visualisation du rendement et du rendement théorique, un use case à été ajouter qui permet de visualiser la production d’électricité, le rendement et le rendement théorique du point de fourniture de production d’électricité.

[Insert UC\_Client\_Ext5.png]

#### Description des use cases

|  |  |
| --- | --- |
| **Titre** | Add Production Supply Point |
| **Acteur principal** | Client |
| **Description** | Permet d’ajouter un point de fourniture de production d’électricité au portefeuille. |
| **Préconditions** | Être dans le menu d’un portefeuille. |
| **Postconditions** | L’utilisateur à ajouter un nouveau point de fourniture de production d’électricité. |
| **Scénario principal** | 1. L’utilisateur entre l’EAN du point de fourniture. 2. Le serveur vérifie le code EAN. 3. Le serveur crée le point de fourniture de production et affiche un message de confirmation. |
| **Scénario alternatif A** | 1. Le code EAN n’est pas correct. 2. L’utilisateur doit de nouveau introduire le code EAN. |
| **Trigger** | Lorsque l’utilisateur clique sur le bouton pour ajouter un point de fourniture de production d’électricité. |
| **Fréquence d’utilisation** | Peu fréquent. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titre** | View Efficiency And Production History |
| **Acteur principal** | Client |
| **Description** | Permet de visualiser les données historiques de la production d’électricité, du rendement et du rendement théorique du point de fourniture de production. |
| **Préconditions** | Être dans le menu d’un portefeuille. |
| **Postconditions** | Visualisation de l’historique de la production d’électricité, du rendement et du rendement théorique du point de fourniture de production. |
| **Scénario principal** | 1. L’utilisateur choisit la granularité temporelle et la forme de la visualisation et confirme. 2. Le serveur envoie les données historiques de la consommation, le rendement et le rendement théorique. 3. Affichage de la visualisation. |
| **Scénario alternatif A** | 1. Erreur lors de l’envoi des données. 2. Affichage d’un message d’erreur. |
| **Trigger** | Lorsqu’un utilisateur clique sur le bouton pour visualiser l’historique de production et du rendement du point de fourniture de production d’électricité. |
| **Fréquence d’utilisation** | Très fréquent. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titre** | View Efficiency And Production History |
| **Acteur principal** | Client |
| **Description** | Permet d’exporter les données historiques de la production d’électricité, du rendement et du rendement théorique du point de fourniture de production. |
| **Préconditions** | Être dans la visualisation du point de fourniture de production. |
| **Postconditions** | L’utilisateur a exporté l’historique de la production d’électricité, du rendement et du rendement théorique du point de fourniture de production. |
| **Scénario principal** | 1. L’utilisateur choisit la granularité temporelle et le format du fichier et confirme. 2. Le serveur prépare le fichier qui contient les données. 3. Démarrage du téléchargement. |
| **Scénario alternatif A** | 1. Erreur lors de la préparation du fichier. 2. Affichage d’un message d’erreur. 3. Annulation de la demande. |
| **Trigger** | Lorsqu’un utilisateur clique sur le bouton pour exporter l’historique de production et du rendement du point de fourniture de production d’électricité. |
| **Fréquence d’utilisation** | Fréquent. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titre** | View Green Certificates |
| **Acteur principal** | Client |
| **Description** | Permet de voir la liste de certificats verts en attente ou acquis d’un portefeuille. |
| **Préconditions** | Être dans le menu d’un portefeuille |
| **Postconditions** | L’utilisateur se trouve au niveau de la liste des certificats verts. |
| **Scénario principal** | 1. Le serveur envoie la liste des certificats verts. |
| **Trigger** | Lorsqu’un utilisateur clique sur le bouton pour voir la liste des certificats verts du portefeuille. |
| **Fréquence d’utilisation** | Fréquent. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titre** | Request Green Certificate |
| **Acteur principal** | Client |
| **Description** | Permet de faire la demande d’un certificat vert si le seuil est dépasser. |
| **Préconditions** | Être dans la liste des certificats verts. |
| **Postconditions** | L’utilisateur a fait la demande de certificat vert. |
| **Scénario principal** | 1. L’utilisateur confirme. 2. Le serveur ajoute la demande de certificat vert dans la base de données. |
| **Trigger** | Lorsqu’un utilisateur clique sur le bouton pour faire une demande de certificat vert. |
| **Fréquence d’utilisation** | Fréquent. |

### Interaction Overview Diagram

**Add Production Supply Point** Une fois que le client a cliqué sur le bouton pour ajouter un point de fourniture de production, un pop-up apparaitra et le client devra indiquer le code EAN du point de fourniture. Une fois que le client a confirmé, le pop-up se fermera et le nouveau point de fourniture sera dans la liste.

**View Effiency And Production History** Une fois que le client a cliqué sur le bouton pour voir l’historique de production et du rendement du point de fourniture de production, le client pourra voir un tableau de l’historique de production, rendement et rendement théorique, et il pourra changer le type d’affichage de l’historique et pourra tout exporter (*cf. Export Effiency And ProductionHistory*).

**Export Effiency And Production History** Une fois que le client a cliqué sur le bouton pour exporter, un pop-up apparaitra. De là, le client devra indiquer la date de début, la date de fin, le format du fichier et la granularité temporelle. Le client devra confirmer pour exporter et télécharger le fichier. Et ensuite le pop-up se fermera.

**View Green Certificates** Permet de voir la liste des certificats verts du portefeuille. De là, le client pourra faire une demande de certificat vert (*cf. Request Green Certificate*).

**Request Green Certificates** Une fois que le client a cliqué sur le bouton pour faire une demande de certificat vert, un pop-up apparaitre et le client devra confirmer. Ensuite le pop-up se fermera.

[Insert IOD\_Client\_Ext5]

### Class Diagram

### Sequence Diagram