

## Diagrammes de cas d'utilisation

Package in package 'Analyse'

Diagrammes de cas d'utilisation

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Anthony created on 2014-01-12. Last modified 2020-01-15

## Diagramme de contexte diagram

Use Case diagram in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'

Diagramme de contexte

Version 1.0

antga created on 2014-01-12. Last modified 2020-01-22

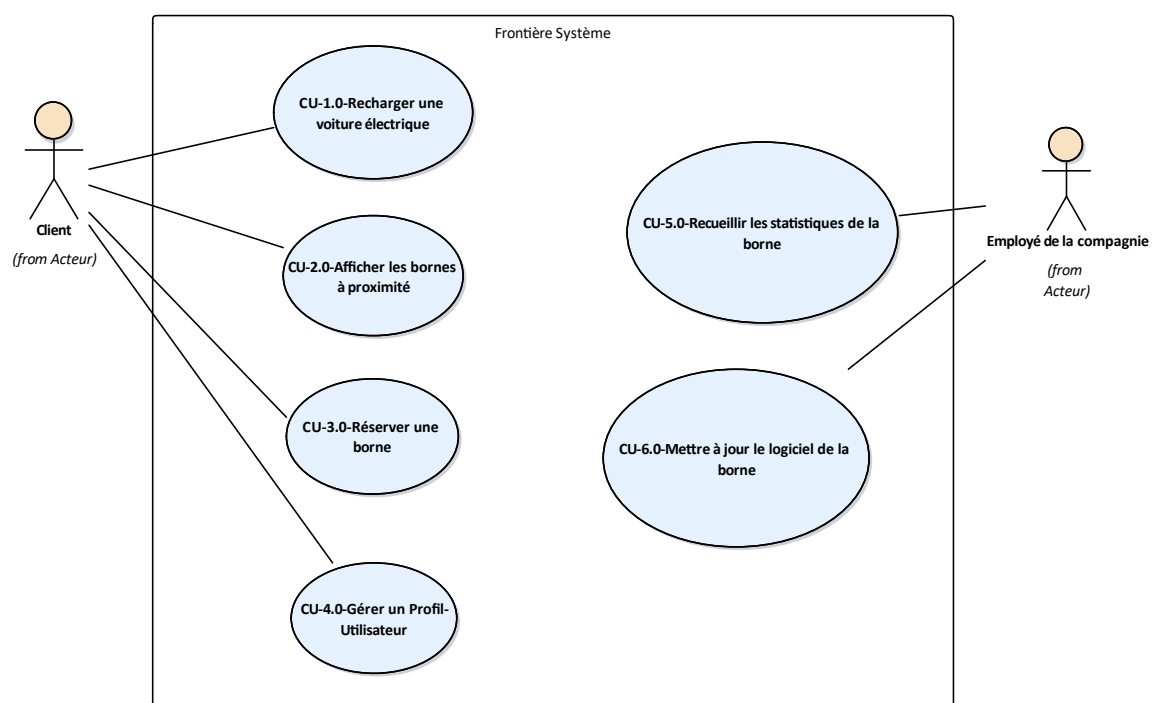


Figure 1: Diagramme de contexte

## CU - Description du CU - 1.0 diagram

Use Case diagram in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'

CU - Description du CU - 1.0

Version 1.0

antga created on 2015-09-05. Last modified 2020-01-23

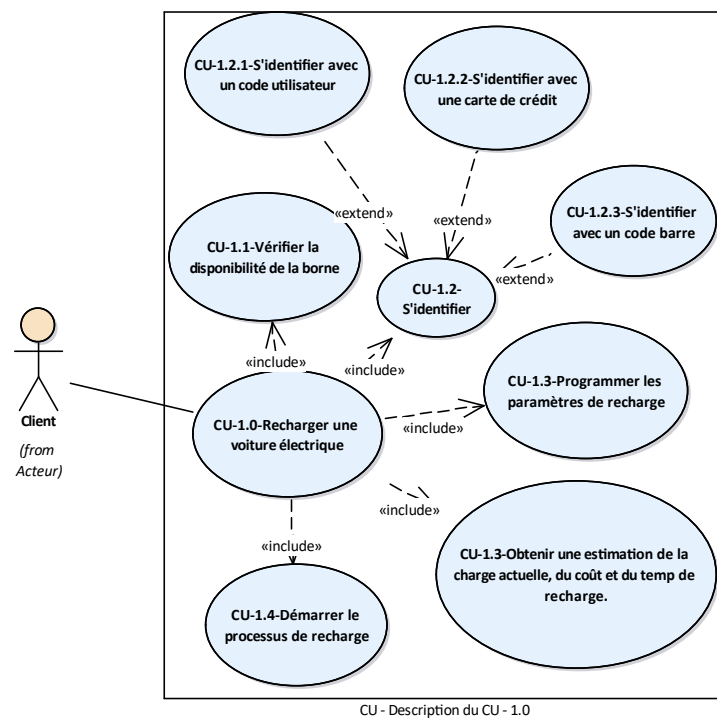


Figure 2: CU - Description du CU - 1.0

## CU - Description du CU - 2.0 diagram

Use Case diagram in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'

CU - Description du CU - 2.0

Version 1.0

Lotfi created on 2020-01-22. Last modified 2020-01-24

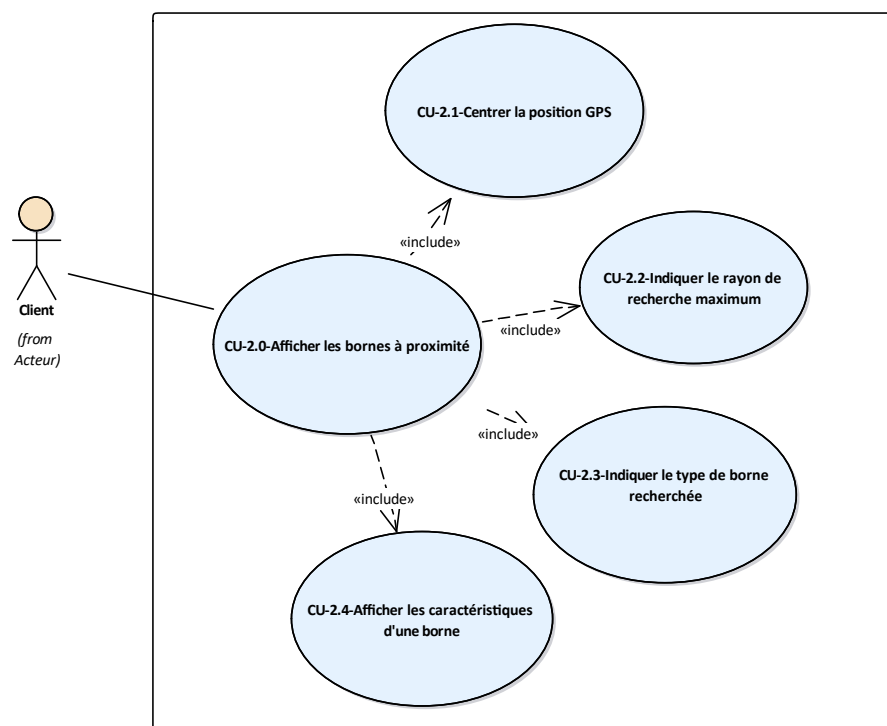


Figure 3: CU - Description du CU - 2.0

## CU - Description du CU - 3.0 diagram

## Use Case diagram in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'

CU - Description du CU - 3.0

Version 1.0

antga created on 2015-09-05. Last modified 2020-01-24

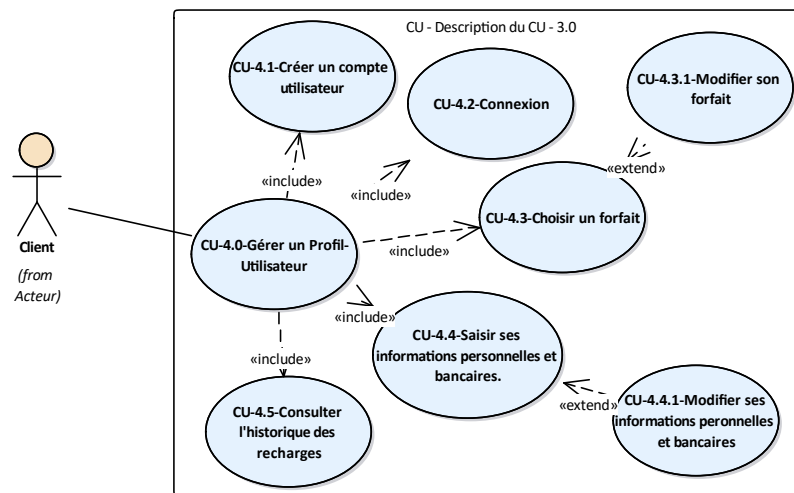


Figure 4: CU - Description du CU - 3.0

## CU-1.0-Recharger une voiture électrique

UseCase in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'

**Description :**

La borne permet de recharger une voiture électrique en paramétrant convenablement certains paramètres (type de connecteur, puissance, durée de recharge, etc.).

**Acteur impliqué :**

- Client.

**Parties prenantes :**

- Les propriétaires de voitures électriques.
- Les compagnies qui vendent des voitures électriques.

**Intérêts :**

- Réalimenter la batterie de sa voiture.
- Optimiser la recharge en fonction de paramètres pré-établis.
- Effectuer un paiement plus facilement.

CU-1.0-Recharger une voiture électrique

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

antga created on 2014-01-12. Last modified 2020-01-24

**CONNECTORS****Include** «include» Source -> Destination

From: CU-1.0-Recharger une voiture électrique : UseCase, Public

To: CU-1.2-S'identifier : UseCase, Public

**Include** «include» Source -> Destination

From: CU-1.0-Recharger une voiture électrique : UseCase, Public

To: CU-1.3-Obtenir une estimation de la charge actuelle, du coût et du temps de recharge. : UseCase, Public

## CONNECTORS

**Include** «include» Source -> Destination

From: CU-1.0-Recharger une voiture électrique : UseCase, Public

To: CU-1.4-Démarrer le processus de recharge : UseCase, Public

**Include** «include» Source -> Destination

From: CU-1.0-Recharger une voiture électrique : UseCase, Public

To: CU-1.1-Vérifier la disponibilité de la borne : UseCase, Public

**Include** «include» Source -> Destination

From: CU-1.0-Recharger une voiture électrique : UseCase, Public

To: CU-1.3-Programmer les paramètres de recharge : UseCase, Public

**Association** Unspecified

From: Client : Actor, Public

To: CU-1.0-Recharger une voiture électrique : UseCase, Public

## SCENARIOS

**Basic Path.** Scénario principal

1. Client vérifie si la borne est disponible.

Uses:

Alternate: *1a.* Borne indisponible

2. Client s'identifie à l'aide sa carte, de son compte ou de son téléphone.

Uses:

Alternate: *2a.* Identification invalide

3. Client programme les paramètres de recharge.

Uses:

4. Système indique la charge actuelle, la durée de recharge et le prix.

Uses:

5. Client valide ses choix.

Uses:

6. Système valide le paiement.

Uses:

Alternate: *6a.* Paiement refusé

7. Système démarre la recharge.

Uses:

**Alternate.** Paiement refusé

## SCENARIOS

1. Afficher un message d'erreur.

Uses:



Alternate. Borne indisponible

1. Client utilise une autre borne.

Uses:



Alternate. Identification invalide

1. Afficher un message d'erreur.

Uses:

## CONSTRAINTS



Invariant. Pre-confidtion 1

Avoir une voiture électrique.

[ Approved, weight is 0. ]



Invariant. Pre-condition 2

Avoir un moyen de paiement valide.

[ Approved, weight is 1. ]

## CU-1.1-Vérifier la disponibilité de la borne

UseCase owned by 'CU-1.0-Recharger une voiture électrique', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'

CU-1.1-Vérifier la disponibilité de la borne

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

antga created on 2015-09-05. Last modified 2020-01-23

## CONNECTORS



**Include** «include» Source -> Destination

From: CU-1.0-Recharger une voiture électrique : UseCase, Public

To: CU-1.1-Vérifier la disponibilité de la borne : UseCase, Public

## CU-1.2-S'identifier


UseCase owned by 'CU-1.0-Recharger une voiture électrique', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'


CU-1.2-S'identifier


Version 1.0 Phase 1.0 Proposed


Lotfi created on 2020-01-23. Last modified 2020-01-23

### CONNECTORS

 **Extend** «extend» Source -> Destination  
From: CU-1.2.1-S'identifier avec un code utilisateur : UseCase, Public  
To: CU-1.2-S'identifier : UseCase, Public

 **Include** «include» Source -> Destination  
From: CU-1.0-Recharger une voiture électrique : UseCase, Public  
To: CU-1.2-S'identifier : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination  
From: CU-1.2.3-S'identifier avec un code barre : UseCase, Public  
To: CU-1.2-S'identifier : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination  
From: CU-1.2.2-S'identifier avec une carte de crédit : UseCase, Public  
To: CU-1.2-S'identifier : UseCase, Public

## CU-1.2.1-S'identifier avec un code utilisateur


UseCase owned by 'CU-1.2-S'identifier', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'

CU-1.2.1-S'identifier avec un code utilisateur

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-23. Last modified 2020-01-23

### CONNECTORS

 **Extend** «extend» Source -> Destination  
From: CU-1.2.1-S'identifier avec un code utilisateur : UseCase, Public  
To: CU-1.2-S'identifier : UseCase, Public

## CU-1.2.2-S'identifier avec une carte de crédit

UseCase owned by 'CU-1.2-S'identifier', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'


CU-1.2.2-S'identifier avec une carte de crédit

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-23. Last modified 2020-01-23

### CONNECTORS

## CONNECTORS

 **Extend** «extend» Source -> Destination  
From: CU-1.2.2-S'identifier avec une carte de crédit : UseCase, Public  
To: CU-1.2-S'identifier : UseCase, Public

### CU-1.2.3-S'identifier avec un code barre


UseCase owned by 'CU-1.2-S'identifier', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'

CU-1.2.3-S'identifier avec un code barre

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-23. Last modified 2020-01-23

## CONNECTORS

 **Extend** «extend» Source -> Destination  
From: CU-1.2.3-S'identifier avec un code barre : UseCase, Public  
To: CU-1.2-S'identifier : UseCase, Public

### CU-1.3-Obtenir une estimation de la charge actuelle, du coût et du temps de recharge.


UseCase owned by 'CU-1.0-Recharger une voiture électrique', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'

CU-1.3-Obtenir une estimation de la charge actuelle, du coût et du temps de recharge.

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-23. Last modified 2020-01-23

## CONNECTORS

 **Include** «include» Source -> Destination  
From: CU-1.0-Recharger une voiture électrique : UseCase, Public  
To: CU-1.3-Obtenir une estimation de la charge actuelle, du coût et du temps de recharge. : UseCase, Public

### CU-1.3-Programmer les paramètres de recharge


UseCase owned by 'CU-1.0-Recharger une voiture électrique', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'

CU-1.3-Programmer les paramètres de recharge

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-23. Last modified 2020-01-23

## CONNECTORS

 **Include** «include» Source -> Destination  
From: CU-1.0-Recharger une voiture électrique : UseCase, Public  
To: CU-1.3-Programmer les paramètres de recharge : UseCase, Public

## CU-1.4-Démarrer le processus de recharge


UseCase owned by 'CU-1.0-Recharger une voiture électrique', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'

CU-1.4-Démarrer le processus de recharge

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-23. Last modified 2020-01-23

### CONNECTORS

 **Include** «include» Source -> Destination  
From: CU-1.0-Recharger une voiture électrique : UseCase, Public  
To: CU-1.4-Démarrer le processus de recharge : UseCase, Public

## CU-2.0-Afficher les bornes à proximité

UseCase in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'

### Description :

Le client utilise l'application pur trouver une borne à proximité qui respecte ses critères de sélection.

### Acteur impliqué :

- Client.

### Parties prenantes :

- Les propriétaires de voitures électriques
- Les compagnies qui vendent des voitures électriques.

### Intérêts :


- Simplifier la recherche.
- Éviter les déplacements inutiles.
- Gain de temps.


CU-2.0-Afficher les bornes à proximité


Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

antga created on 2014-01-12. Last modified 2020-01-24

### CONNECTORS

 **Include** «include» Source -> Destination  
From: CU-2.0-Afficher les bornes à proximité : UseCase, Public  
To: CU-2.3-Indiquer le type de borne recherchée : UseCase, Public

 **Include** «include» Source -> Destination  
From: CU-2.0-Afficher les bornes à proximité : UseCase, Public  
To: CU-2.2-Indiquer le rayon de recherche maximum : UseCase, Public

 **Include** «include» Source -> Destination  
From: CU-2.0-Afficher les bornes à proximité : UseCase, Public  
To: CU-2.1-Centrer la position GPS : UseCase, Public



## CONNECTORS

**Include** «include» Source -> Destination

From: CU-2.0-Afficher les bornes à proximité : UseCase, Public

To: CU-2.4-Afficher les caractéristiques d'une borne : UseCase, Public

**Association** Unspecified

From: Client : Actor, Public

To: CU-2.0-Afficher les bornes à proximité : UseCase, Public

## PRE-CONDITION CONSTRAINT



Pre-condition 1

Le client dispose d'une connexion internet qui permet d'accéder à sa position GPS.

[ Approved, weight is 0 ]

## SCENARIOS



Basic Path. Scénario Principal

Description du scénario principal.

1. Client ouvre l'application

Uses:

2. Application communique avec le réseau pour déterminer la position de l'utilisateur

Uses:

3. Client indique le rayon maximum de recherche

Uses:

4. Client indique le type de borne qu'il recherche

Uses:

5. Application filtre les résultats et affiche les bornes

Uses:

Alternate: 5a. Application ne trouve aucune borne dans le rayon indiqué

Alternate: 5b. Application ne trouve pas de borne correspondant au choix du client dans le rayon indiqué

6. Client sélectionne une des bornes

Uses:


7. Système affiche les caractéristiques et la disponibilité de la borne

Uses:




Alternate. Alternative Système 1

## SCENARIOS

 Alternate. Application ne trouve aucune borne dans le rayon indiqué

1. Afficher un message d'erreur


Uses:

 Alternate. Application ne trouve pas de borne correspondant au choix du client dans le rayon indiqué

1. Afficher un message d'erreur

Uses:

## CONSTRAINTS

 Invariant. Pre-condition 2

Disposer d'un compte utilisateur sur Polycharge ainsi que de l'application web ou mobile.

[ Approved, weight is 0. ]

## CU-2.1-Centrer la position GPS


UseCase owned by 'CU-2.0-Afficher les bornes à proximité', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'

CU-2.1-Centrer la position GPS

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-22. Last modified 2020-01-22

## CONNECTORS

 **Include** «include» Source -> Destination  
 From: CU-2.0-Afficher les bornes à proximité : UseCase, Public  
 To: CU-2.1-Centrer la position GPS : UseCase, Public

## CU-2.2-Indiquer le rayon de recherche maximum

UseCase owned by 'CU-2.0-Afficher les bornes à proximité', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'


CU-2.2-Indiquer le rayon de recherche maximum

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-22. Last modified 2020-01-22

## CONNECTORS

**CONNECTORS**

 **Include** «include» Source -> Destination  
From: CU-2.0-Afficher les bornes à proximité : UseCase, Public  
To: CU-2.2-Indiquer le rayon de recherche maximum : UseCase, Public

## CU-2.3-Indiquer le type de borne recherchée


*UseCase owned by 'CU-2.0-Afficher les bornes à proximité', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'*

CU-2.3-Indiquer le type de borne recherchée

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-22. Last modified 2020-01-22

**CONNECTORS**

 **Include** «include» Source -> Destination  
From: CU-2.0-Afficher les bornes à proximité : UseCase, Public  
To: CU-2.3-Indiquer le type de borne recherchée : UseCase, Public

## CU-2.4-Afficher les caractéristiques d'une borne


*UseCase owned by 'CU-2.0-Afficher les bornes à proximité', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'*

CU-2.4-Afficher les caractéristiques d'une borne

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-24. Last modified 2020-01-24

**CONNECTORS**

 **Include** «include» Source -> Destination  
From: CU-2.0-Afficher les bornes à proximité : UseCase, Public  
To: CU-2.4-Afficher les caractéristiques d'une borne : UseCase, Public

## CU-3.0-Réserver une borne

*UseCase in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'*

**Description :**

L'application permet de réserver une borne de recharge libre selon une période spécifiée par l'utilisateur.

**Acteur impliqué :**

- Client.

CU-3.0-Réserver une borne

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-22. Last modified 2020-01-24

## CONNECTORS

**Association** Unspecified

From: Client : Actor, Public

To: CU-3.0-Réserver une borne : UseCase, Public

## CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur

*UseCase in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'***Description :**

On peut créer un compte utilisateur par l'intermédiaire des applications. Ce compte sera accessible via les applications mobiles et web.

Celui-ci permettra de payer aux bornes à partir de son compte en fonction du forfait auquel l'utilisateur adhère. Ce forfait peut être modifier à tout moment via le profil.

Le compte permet aussi d'accéder à l'historique des recharges faites aux bornes.

**Acteur impliqué :**

- Client.

**Parties prenantes :**

- Les propriétaires de voitures électriques.

**Intérêts :**

- Faciliter les paiements aux bornes.
- Garder en mémoire son historique d'utilisation.
- Modifier facilement son forfait ou ses informations personnelles.

CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-22. Last modified 2020-01-24

## CONNECTORS

**Include** «include» Source -> Destination

From: CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur : UseCase, Public

To: CU-4.3-Choisir un forfait : UseCase, Public

**Include** «include» Source -> Destination

From: CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur : UseCase, Public

To: CU-4.1-Créer un compte utilisateur : UseCase, Public

**Include** «include» Source -> Destination

From: CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur : UseCase, Public

To: CU-4.4-Saisir ses informations personnelles et bancaires. : UseCase, Public

**Include** «include» Source -> Destination

From: CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur : UseCase, Public

To: CU-4.5-Consulter l'historique des recharges : UseCase, Public

**CONNECTORS****Include** «include» Source -> Destination

From: CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur : UseCase, Public

To: CU-4.2-Connexion : UseCase, Public

**Association** Unspecified

From: Client : Actor, Public

To: CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur : UseCase, Public

**SCENARIOS****Basic Path.** Scénario principal

1. Client démarre l'application web ou mobile

Uses:

2. Système demande l'authentification du client

Uses:

3. Client se connecte ou crée un compte

Uses:

Alternate: 3a. Identification invalide

4. Système affiche les options disponibles

Uses:

5. Client choisit une option

Uses:

6. Système affiche l'option désirée par le client

Uses:

7. Client consulte et/ou modifie ses informations

Uses:

8. Système met à jour les informations sur le serveur

Uses:

9. Client quitte l'application

Uses:

**Alternate.** Identification invalide

1. Afficher un message d'erreur

**SCENARIOS**

Uses:

**CONSTRAINTS**

Invariant. Pre-condition 2

Avoir l'application web ou mobile.

[ Approved, weight is 0. ]



Invariant. Pre-condition 1

Disposer d'une connexion internet.

[ Approved, weight is 0. ]

## CU-4.1-Créer un compte utilisateur

*UseCase owned by 'CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'*

CU-4.1-Créer un compte utilisateur

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-23. Last modified 2020-01-23

**CONNECTORS****Include** «include» Source -> Destination

From: CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur : UseCase, Public

To: CU-4.1-Créer un compte utilisateur : UseCase, Public

## CU-4.2-Connexion

*UseCase owned by 'CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'*

CU-4.2-Connexion

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-24. Last modified 2020-01-24

**CONNECTORS****Include** «include» Source -> Destination

From: CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur : UseCase, Public

To: CU-4.2-Connexion : UseCase, Public


## CU-4.3-Choisir un forfait


*UseCase owned by 'CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'*

CU-4.3-Choisir un forfait

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed  
 Lotfi created on 2020-01-23. Last modified 2020-01-24

#### CONNECTORS

 **Include** «include» Source -> Destination  
 From: CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur : UseCase, Public  
 To: CU-4.3-Choisir un forfait : UseCase, Public


 **Extend** «extend» Source -> Destination  
 From: CU-4.3.1-Modifier son forfait : UseCase, Public  
 To: CU-4.3-Choisir un forfait : UseCase, Public

### CU-4.3.1-Modifier son forfait

UseCase owned by 'CU-4.3-Choisir un forfait', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'

CU-4.3.1-Modifier son forfait  
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed  
 Lotfi created on 2020-01-23. Last modified 2020-01-24

#### CONNECTORS


 **Extend** «extend» Source -> Destination  
 From: CU-4.3.1-Modifier son forfait : UseCase, Public  
 To: CU-4.3-Choisir un forfait : UseCase, Public


### CU-4.4-Saisir ses informations personnelles et bancaires.

UseCase owned by 'CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'

CU-4.4-Saisir ses informations personnelles et bancaires.  
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed  
 Lotfi created on 2020-01-23. Last modified 2020-01-24

#### CONNECTORS

 **Include** «include» Source -> Destination  
 From: CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur : UseCase, Public  
 To: CU-4.4-Saisir ses informations personnelles et bancaires. : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination  
 From: CU-4.4.1-Modifier ses informations personnelles et bancaires : UseCase, Public  
 To: CU-4.4-Saisir ses informations personnelles et bancaires. : UseCase, Public

### CU-4.4.1-Modifier ses informations personnelles et bancaires

UseCase owned by 'CU-4.4-Saisir ses informations personnelles et bancaires.', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'

## CU-4.4.1-Modifier ses informations personnelles et bancaires

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-24. Last modified 2020-01-24

## CONNECTORS

**Extend** «extend» Source -> Destination

From: CU-4.4.1-Modifier ses informations personnelles et bancaires : UseCase, Public

To: CU-4.4-Saisir ses informations personnelles et bancaires. : UseCase, Public

## CU-4.5-Consulter l'historique des recharges

*UseCase owned by 'CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur', in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'*

CU-4.5-Consulter l'historique des recharges

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-23. Last modified 2020-01-24

## CONNECTORS

**Include** «include» Source -> Destination

From: CU-4.0-Gérer un Profil-Utilisateur : UseCase, Public

To: CU-4.5-Consulter l'historique des recharges : UseCase, Public

## CU-6.0-Mettre à jour le logiciel de la borne

*UseCase in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'***Description :**

Le logiciel utilisée par les bornes peut être mis à jour par distance pour ajouter de nouvelles fonctionnalités ou résoudre des bogues.

**Acteur impliqué :**

- Employé de la compagnie.

CU-6.0-Mettre à jour le logiciel de la borne

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Lotfi created on 2020-01-22. Last modified 2020-01-24

## CONNECTORS

**Association** Unspecified

From: CU-6.0-Mettre à jour le logiciel de la borne : UseCase, Public

To: Employé de la compagnie : Actor, Public

## CU-5.0-Recueillir les statistiques de la borne

*UseCase in package 'Diagrammes de cas d'utilisation'***Description :**

La borne enregistre des statistiques sur les utilisations fréquentes des utilisateurs, ces données peuvent être recueillies et analysées.



**Acteur impliqué :**

- Employé de la compagnie.

CU-5.0-Recueillir les statistiques de la borne  
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed  
antga created on 2014-01-12. Last modified 2020-01-24

**CONNECTORS**

**Association** Unspecified

From: Employé de la compagnie : Actor, Public

To: CU-5.0-Recueillir les statistiques de la borne : UseCase, Public