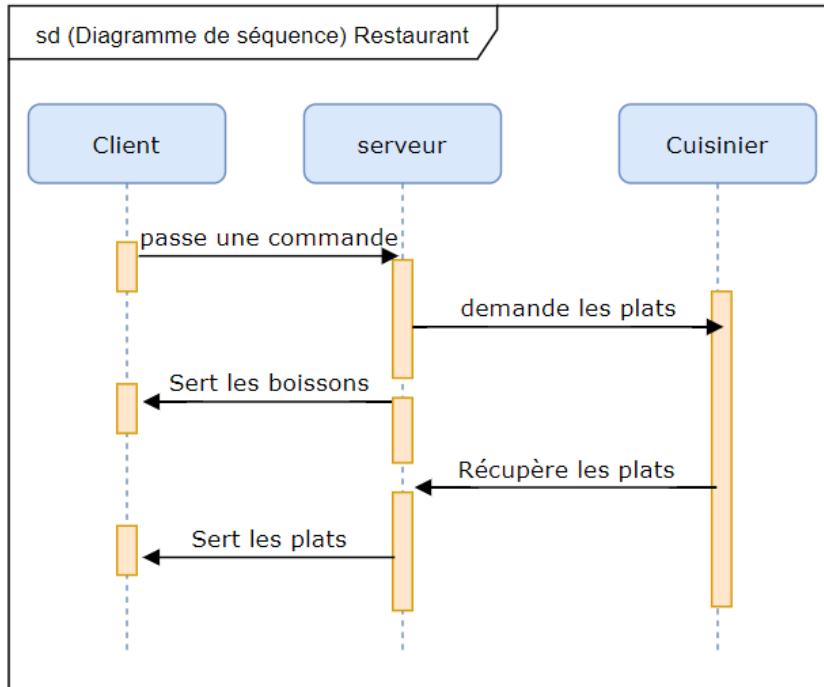


Objectif du diagramme

Les diagrammes de séquences sont la représentation graphique des interactions entre les acteurs et le système selon un ordre chronologique.

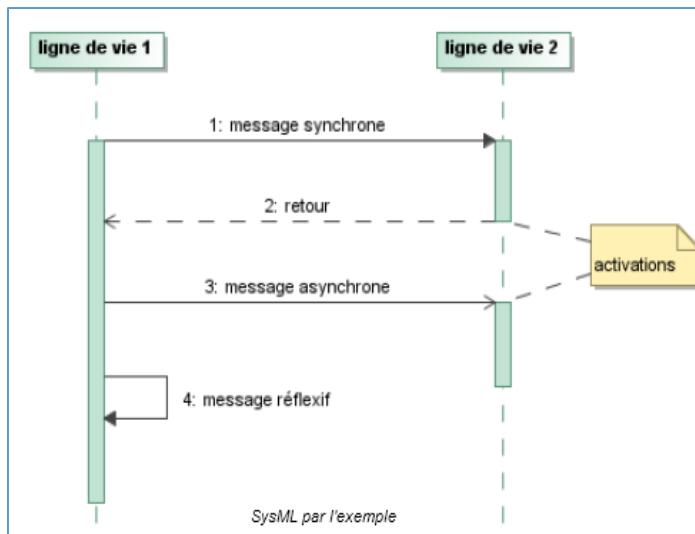
La dimension verticale du diagramme représente le temps, permettant de visualiser l'enchaînement des actions dans le temps.

Les périodes d'activité des objets sont symbolisées par des rectangles, et ces objets dialoguent à l'aide de messages.



Eléments constitutifs du diagramme

Les messages



Le message synchrone :

C'est un message qui attend une réponse du destinataire. Tant que le destinataire n'a pas répondu, l'émetteur est bloqué et attend.

Le message de réponse :

Il répond à un message synchrone et libère ainsi le blocage de son destinataire.

Le message asynchrone

L'émetteur envoie un message sans attendre de réponse de la part du récepteur

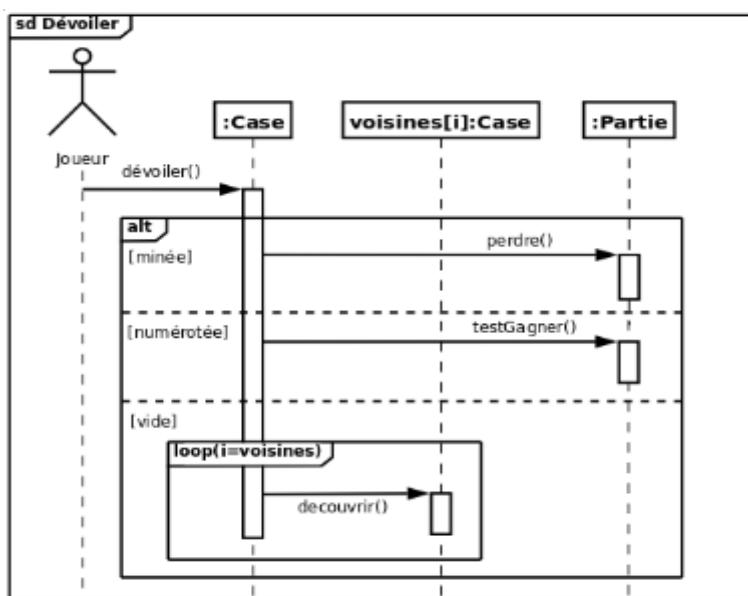
Le message réflexif

La flèche qui boucle (message réflexif) permet de représenter un comportement interne.

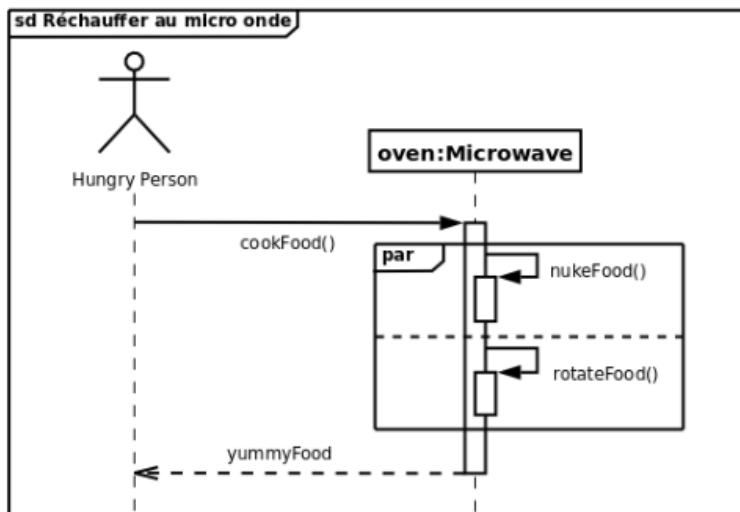
Les fragments

Alt Alternative		L'une ou l'autre des alternatives sera réalisée. Le choix se fera grâce à la condition de garde (condition entre crochets)
Loop Boucle		Ce qui est dans le fragment combiné est réalisé en boucle tant que la condition de garde (entre crochets est vraie)
Opt Optionnel		Ce qui est dans le fragment est optionnel. Il ne sera exécuté que si la condition de garde (entre crochets) est vraie
Ref Référence		Le fragment fait référence à un autre diagramme de séquence pour alléger le diagramme en cours
Par Parallèle		Des actions sont exécutées en parallèle

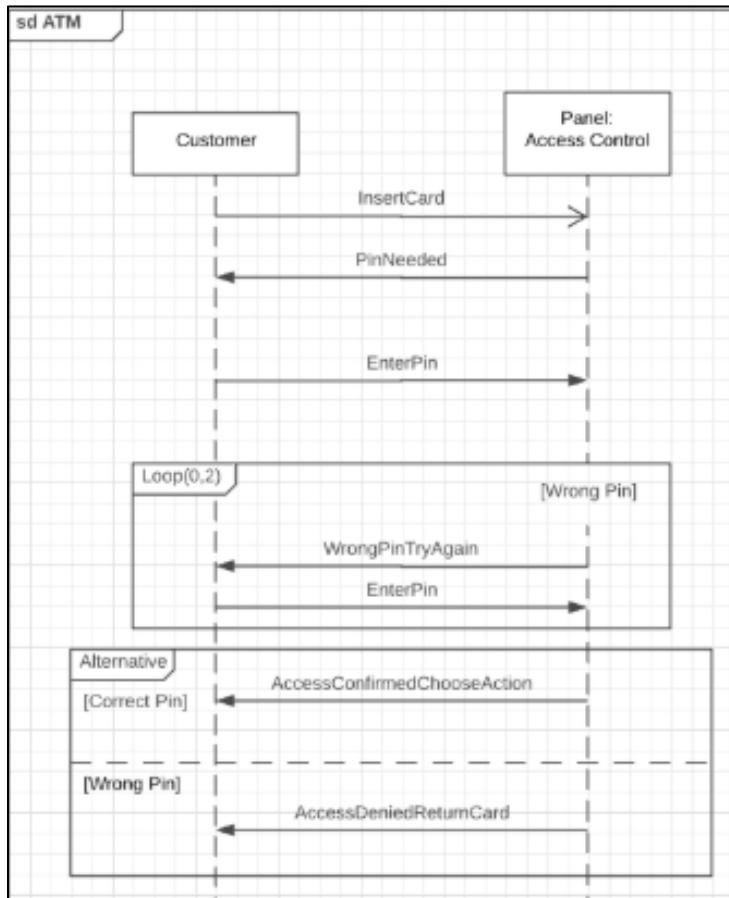
Exemple : jeu du démineur



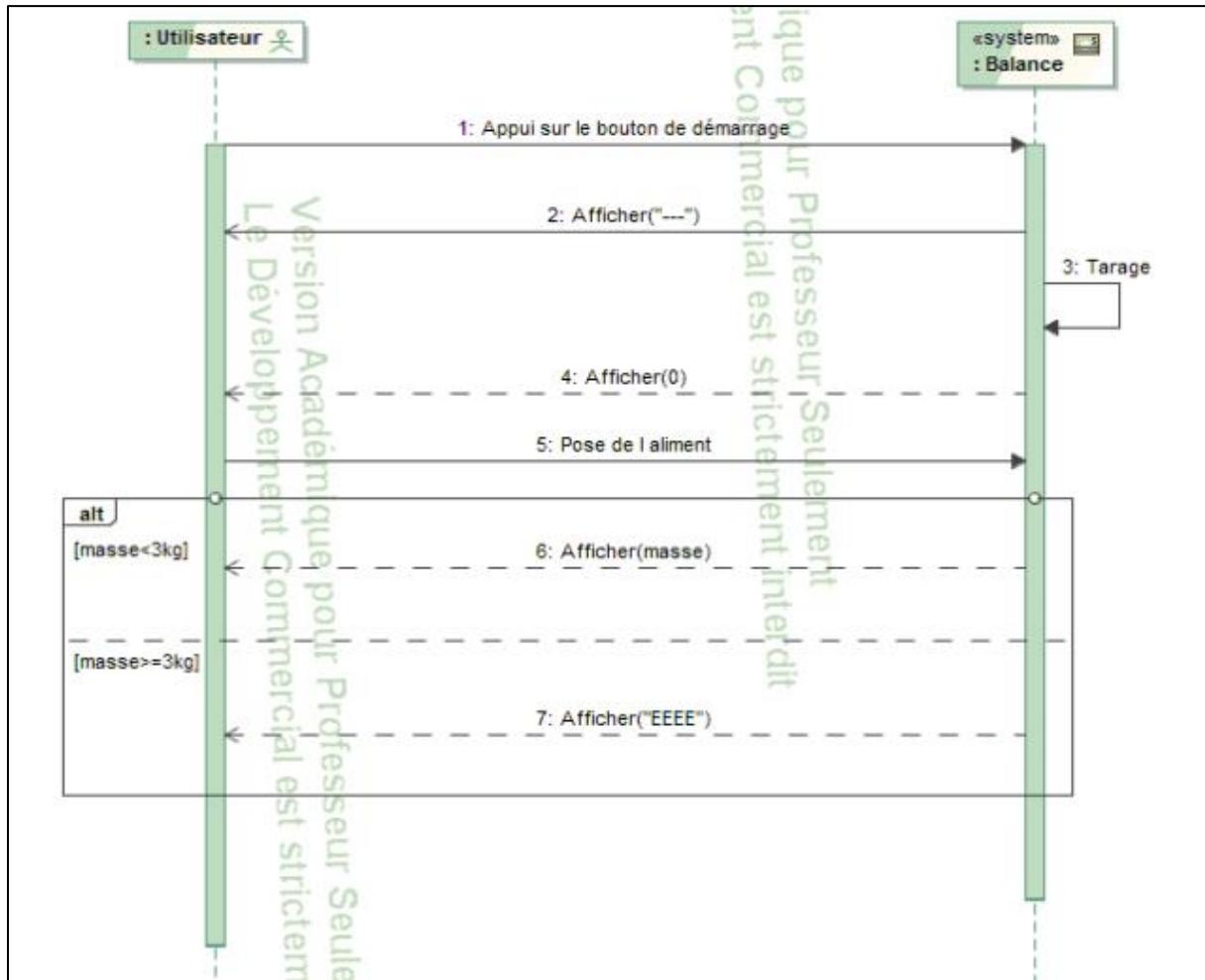
Exemple : micro-ondes



Exemple : distributeur automatique de billets de banque



Exemple : balance de cuisine :



Exemple : une play liste musicale basée sur les émotions

A sequence diagram for an emotion based music player –

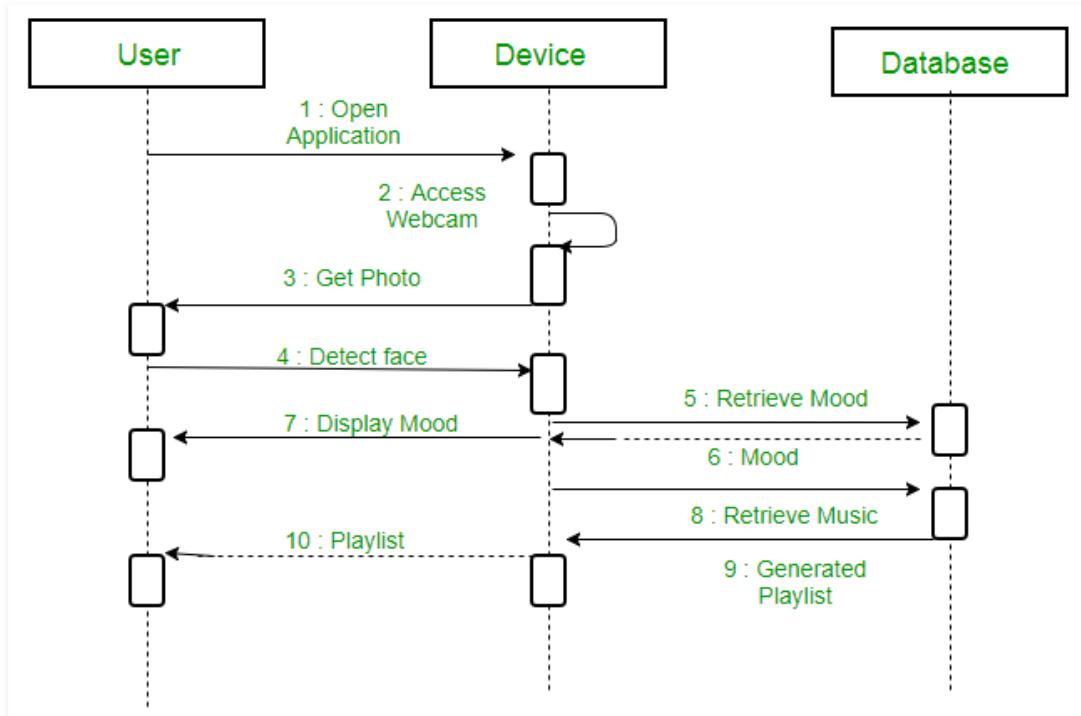
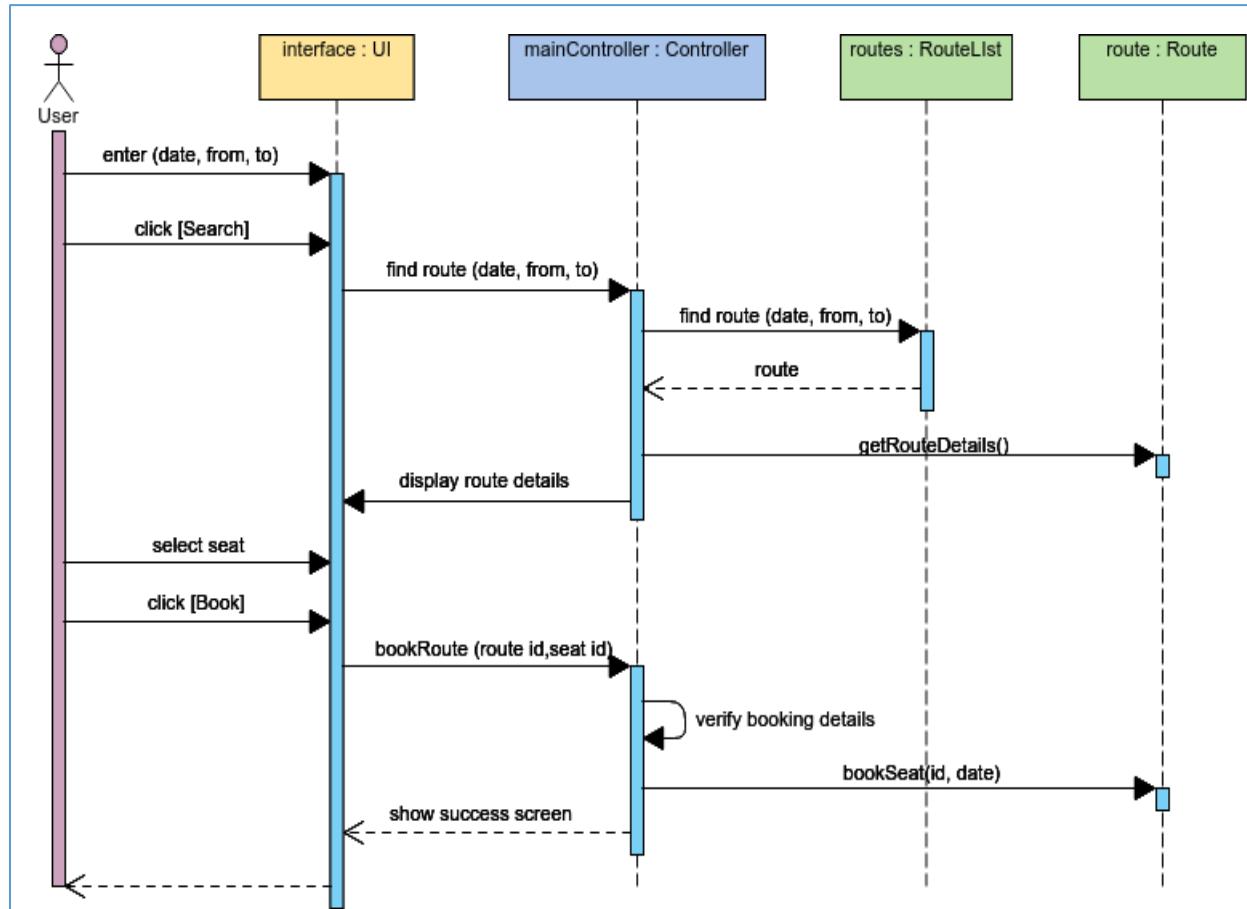


Figure – a sequence diagram for an emotion based music player

The above sequence diagram depicts the sequence diagram for an emotion based music player:

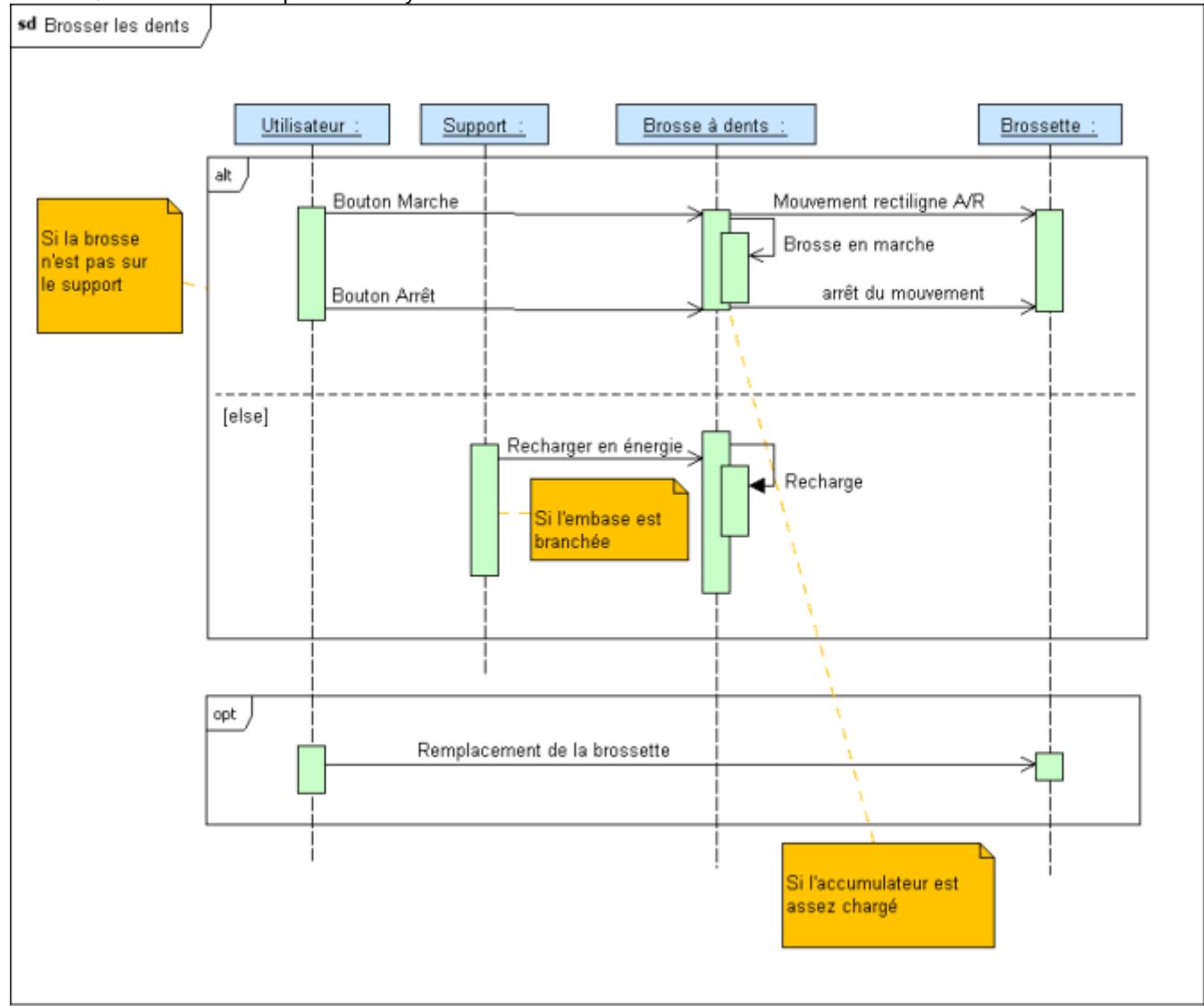
1. Firstly the application is opened by the user.
2. The device then gets access to the web cam.
3. The webcam captures the image of the user.
4. The device uses algorithms to detect the face and predict the mood.
5. It then requests database for dictionary of possible moods.
6. The mood is retrieved from the database.
7. The mood is displayed to the user.
8. The music is requested from the database.
9. The playlist is generated and finally shown to the user.

Exemple : GPS



Exemple: Brosse à dent électrique

Quatre entités composent ce système



On remarque que :

- Le fragment combiné permet de définir le fonctionnement si la brosse est sur le support ou non
- Lorsque la brosse est sur son support, la ligne de vie de l'utilisateur s'arrête. Il n'y a pas d'utilisation dans cette situation.