

Modélisation Orientée Objets

UML



Diagramme de cas d'utilisation

- o Introduction
- o Objectifs
- o Cas d'utilisation
- o Acteur
- o Diagramme de cas d'utilisation
- o Dépendances entre cas d'utilisation

Cas d'utilisation (Use Cases)

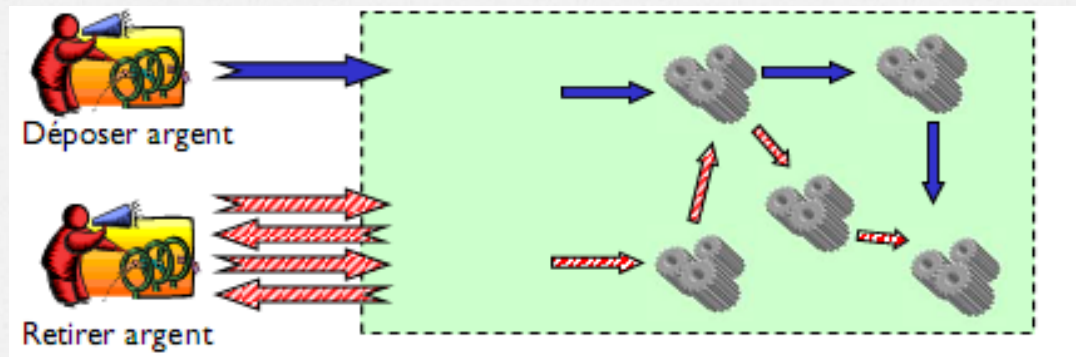
- o Objectifs
- o Définir les besoins fonctionnels du système Les cas d'utilisation ont pour principal objectif la capture des fonctionnalités couvertes par le système
- o Définir le dialogue entre l'utilisateur et le système Les cas d'utilisation recensent comment l'utilisateur interagit avec le système

Cas d'utilisation (Use Cases)

- o Objectifs (suite)
- o Etablir les scénarios fonctionnels qui seront utilisés pour la recette du système Les cas d'utilisation recensent et décrivent les principales fonctionnalités attendues du système
- o Servir de support de référence tout au long des phases de développement du système Les cas d'utilisation seront consultés et référencés tout au long du processus de développement du système

Cas d'utilisation

- o Une interaction en provenance de l'extérieur déclenche un flot de contrôle (séquence d'activités) au sein du système



Cas d'utilisation (Définition)

Un cas d'utilisation est une séquence d'activités ou d'actions organisées en étapes distinctes, et qu'un système effectue en réponse à une sollicitation extérieure

- Le cas d'utilisation est déclenché par un événement extérieur au système appelé événement initiateur
- Le cas d'utilisation possède un nom : celui de la fonctionnalité du système qu'il prend en charge
- Le cas d'utilisation met en œuvre un dialogue entre le système et l'entité à l'origine de l'événement initiateur

Cas d'utilisation

Cas d'utilisation

Comment déterminer les cas d'utilisation

Se poser les questions suivantes :

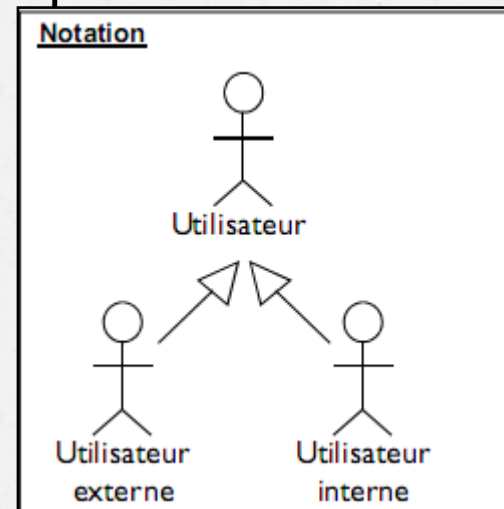
- o Quelles sont les grandes fonctionnalités attendues du système ?
- o Le système doit-il informer une personne ou un dispositif extérieur lorsque son état interne est modifié ?
- o Le système doit-il être informé d'événements extérieurs se produisant dans son entourage ?
- o Le système stocke-t-il des informations ? Comment sont-elles stockées, mises à jour, détruites ?

Acteur (Définition)

- Un acteur définit un rôle qu'une entité extérieure assume lors de son interaction avec le système
- L'acteur est à l'origine des événements initiateurs reçus par le système
- L'acteur dialogue par la suite avec le cas d'utilisation dont il est l'initiateur
- L'acteur possède un nom : celui du rôle qu'il joue lors de son interaction avec le système
- L'acteur n'est pas forcément humain. Il peut s'agir :
 - d'un autre système
 - d'un équipement

Acteur

- o Un acteur est représenté par un petit personnage
- o Le nom de l'acteur apparaît sous le petit personnage
- o On peut définir des catégories d'acteurs plus générales ou au contraire spécialiser un type d'acteur



Comment déterminer les acteurs

Se poser les questions suivantes :

- o Qui installe le système ?
- o Qui utilise le système ?
- o Qui démarre le système ?
- o Qui maintient le système ?
- o Quels sont les autres systèmes qui utilisent le système ?
- o Qui fournit de l'information au système ?
- o Qui récupère de l'information à partir du système ?

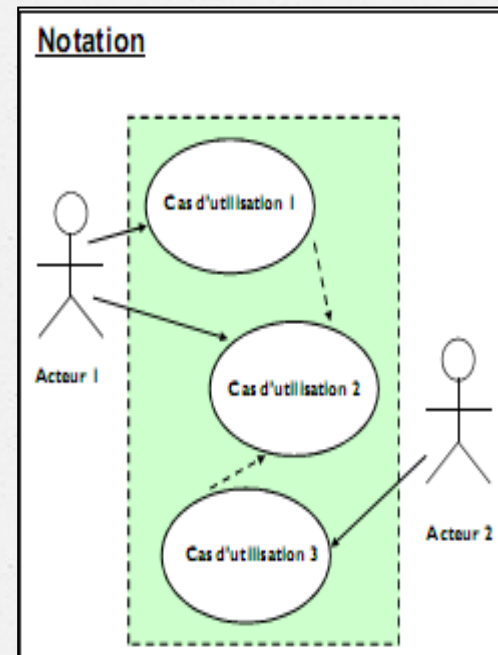
Diagramme de cas d'utilisation (Définition)

- Le diagramme de cas d'utilisation est une représentation contextuelle de haut niveau du système modélisé

Diagramme de cas d'utilisation

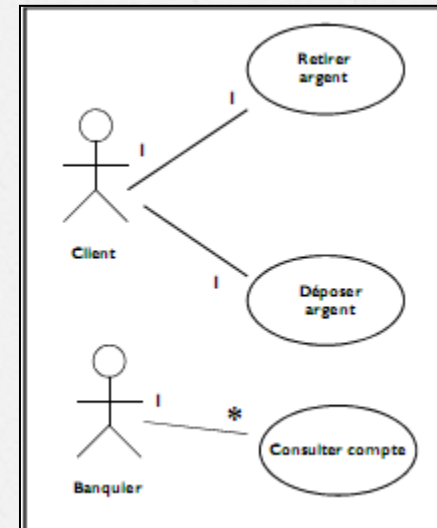
Le diagramme de cas d'utilisation met en scène :

- les acteurs
- les cas d'utilisation
- les interactions entre acteurs et cas d'utilisation
- les dépendances entre cas d'utilisation



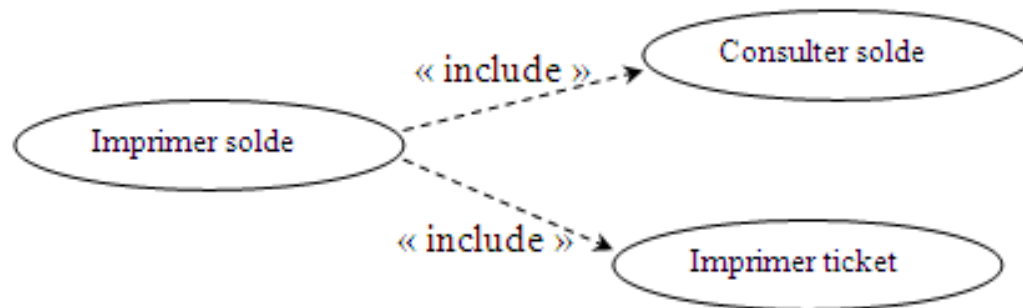
Interaction entre acteur et cas d'utilisation

- o • Elle est représentée par une
- o association sous la forme
- o d'un lien éventuellement
- o orienté dans le sens de
- o l'interaction
- o • Une seule association est
- o utilisée pour représenter
- o l'ensemble des événements
- o échangés
- o • L'association peut comporter
- o des cardinalités



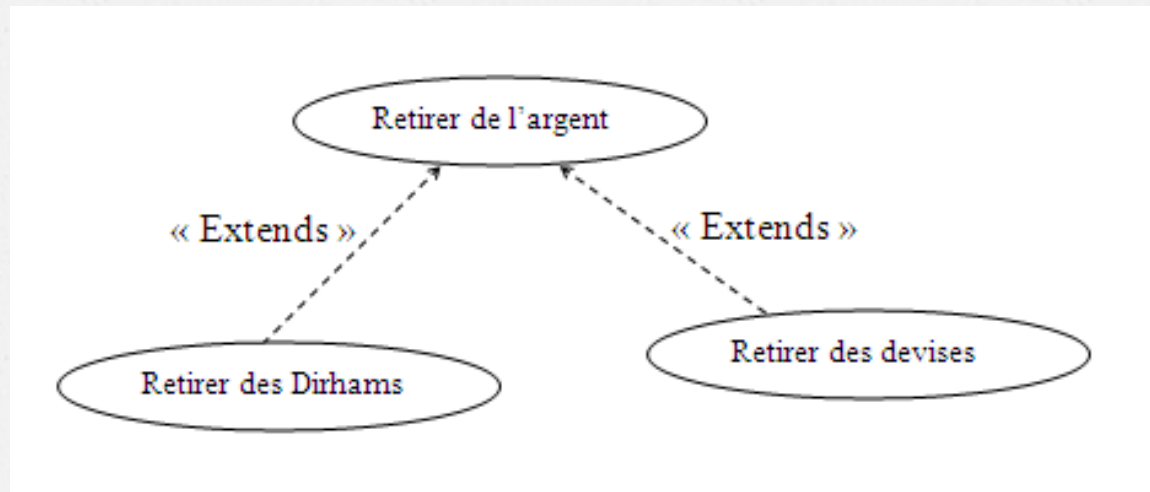
Relation entre cas d'utilisation

- o Relation d'utilisation : « include »



Relation entre cas d'utilisation

- Relation d'extension : « Extends »



Exemple

