

Projet

Diagrammes de modélisation du projet

UML

UML

- **Unified Modeling Language**
- **Langage de modélisation graphique :**
 - Normalisé
 - Basé sur des pictogrammes
 - Spécifier, visualiser, modifier et construire les documents nécessaires au bon développement d'un logiciel orienté objet

UML

- **14 types de diagrammes (UML 2.x)**
- **9 types de diagrammes (UML 1.x)**
- **3 grandes classes :**
 - Diagrammes structurels (ou statiques)
 - Diagrammes comportementaux
 - Diagrammes d'interaction (ou dynamiques)

UML

Diagrammes structurels

- **Modélisent les éléments structurels de l'application et leurs relations :**
 - Diagramme de classes
 - Diagramme d'objets (instances de classes)
 - Diagramme de composants (fichiers, BD, bibliothèques, ...)
 - Diagramme de déploiement (ordinateurs, périphériques, réseaux, ...)
- **2 autres en UML 2.x**

UML

Diagrammes comportementaux

➤ Diagramme des cas d'utilisation

- Possibilités d'interaction entre système et acteurs
- Fonctionnalités offertes par le système

➤ Diagramme états-transitions

- Comportement du système
- Machine à états finis

➤ Diagramme d'activité

- Comportement du système
- Flux ou enchainement d'activités

UML

Diagrammes d'interaction

➤ Diagramme de séquence :

- Interactions
- Déroulement des traitements
- Système et acteurs
- Différents composants du système

➤ 3 autres en UML 2.x, qui complètent les diagrammes de séquences

UML

Ce semestre, vous allez réaliser :

– Diagrammes de cas d'utilisation

Définir les interactions entre les acteurs et votre système

Diagrammes de cas d'utilisation

Diagrammes de cas d'utilisation

- **Possibilités d'interaction entre système et acteurs**
- **Fonctionnalités offertes par le système**
- **Fonctionnalités visibles de l'extérieur**

Diagrammes de cas d'utilisation

➤ **Acteur**

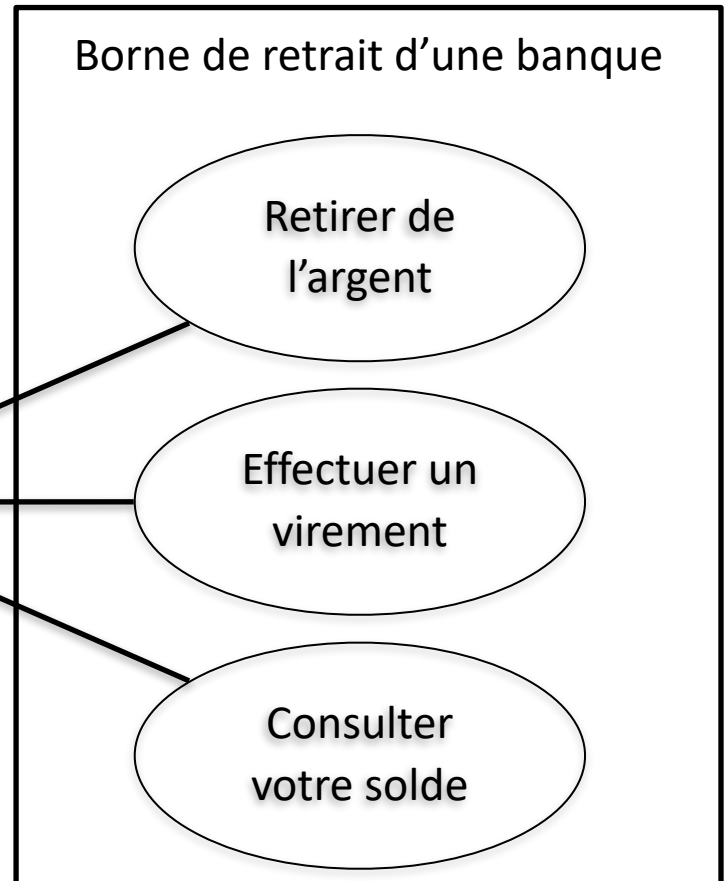
➤ **Système**

➤ **Cas d'utilisation**

➤ **Relations**



Client



Diagrammes de cas d'utilisation

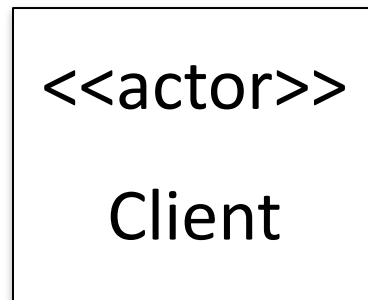
➤ **Acteurs** : Personne ou chose qui interagit avec le système

➤ **Pictogrammes** :

- Bonhomme avec nom dessous
- Cadre <<actor>> avec nom :



Client



Diagrammes de cas d'utilisation

➤ **Systeme :**

- L'outil que vous développez
- Cadre (frontière)
- Nom

Borne de retrait d'une banque

Diagrammes de cas d'utilisation

➤ Cas d'utilisation :

- Fonctionnalité visible de l'extérieur
- Service rendu par le système
- Initié par un acteur
- Ellipse
- Nom

Retirer de
l'argent

Effectuer un
virement

Consulter
votre solde

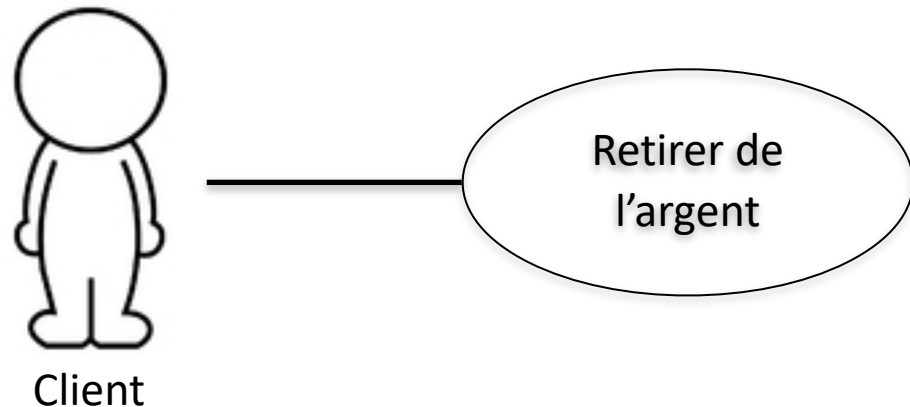
Diagrammes de cas d'utilisation

➤ Relations d'association :

– Chemin de communication entre

- Un acteur
- Le système

– Trait



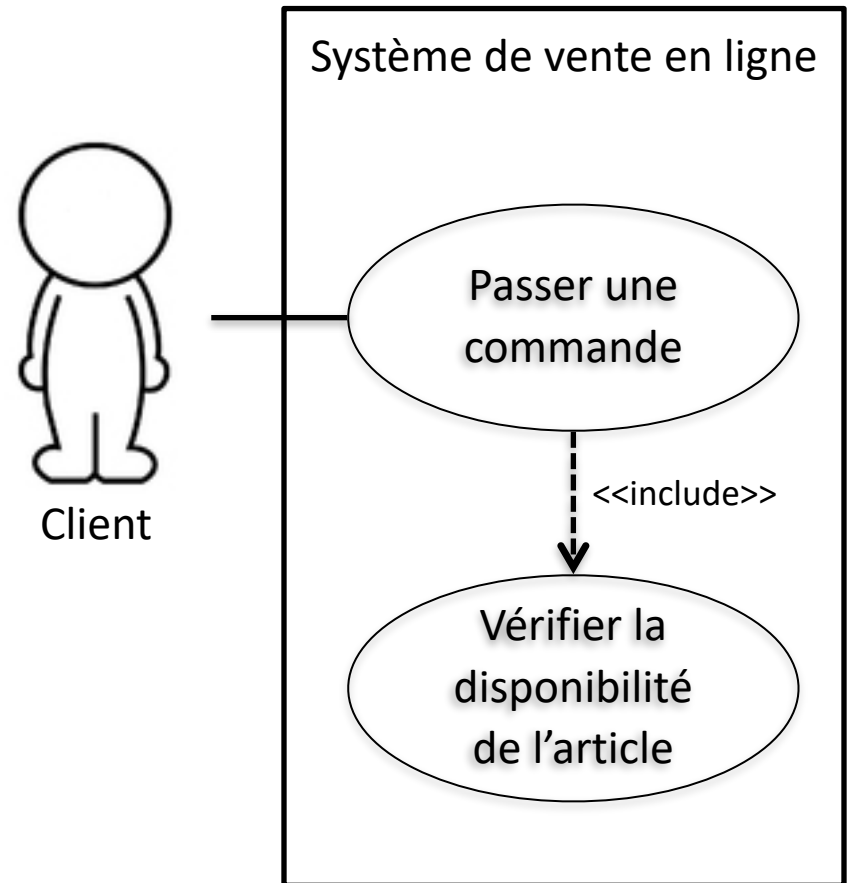
Diagrammes de cas d'utilisation

➤ Relation entre cas d'utilisation : inclusion

➤ Un cas d'utilisation A nécessite l'accomplissement d'un cas d'utilisation B

➤ Flèche en pointillé

➤ <<include>>



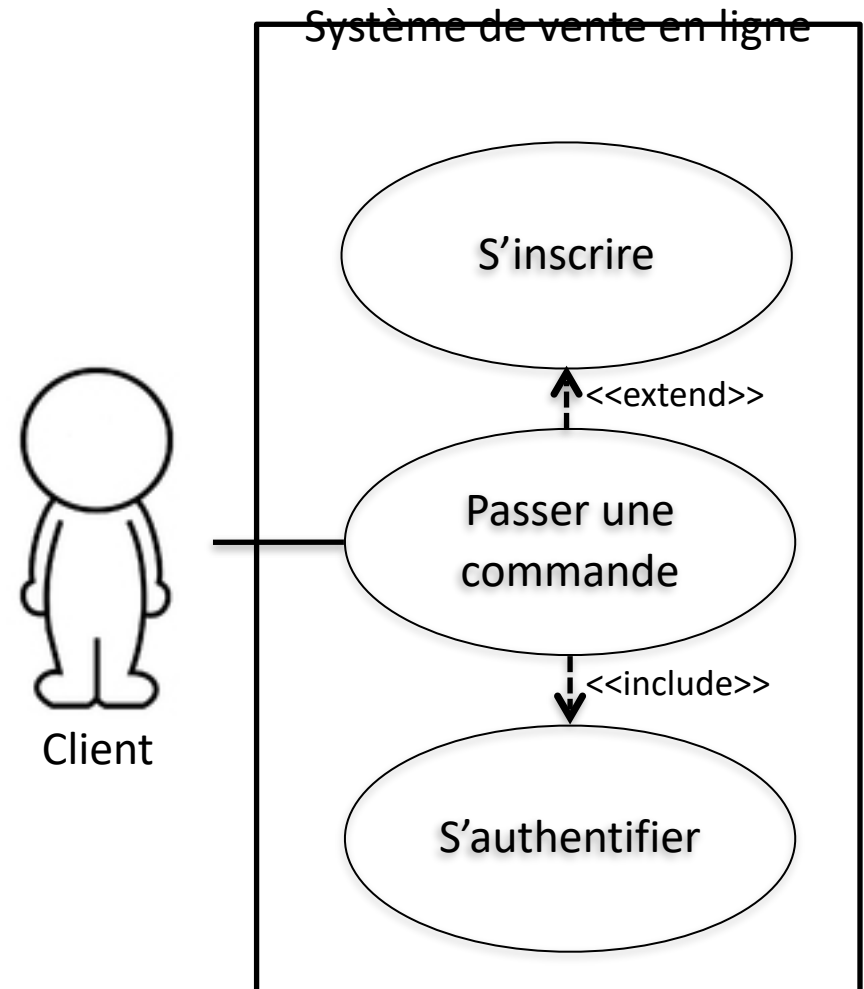
Diagrammes de cas d'utilisation

➤ Relation entre cas d'utilisation : extension

➤ Un cas d'utilisation A peut entraîner l'accomplissement d'un cas d'utilisation B

➤ Flèche en pointillé

➤ <<extend>>



Diagrammes de cas d'utilisation

➤ Relation entre acteurs

➤ **Acteur A peut accéder aux cas d'utilisation de B**

➤ **L'inverse est faux**

➤ **Flèche**

Client Premium



Client

Système de vente en ligne

Accéder aux
offres
spéciales

Passer une
commande

À vous de jouer !

A vous de jouer

- **En fonction du jeu de données choisi**
 - Faites des diagrammes de cas d'utilisation
- **Ajoutez-les à votre cahier des charges**

Deadline : 19/10/2020, 16h00 (via Moodle)