



# QUALITÉ DE DÉVELOPPEMENT

## DIAGRAMME UML DE CAS D'UTILISATION

🎓 2A - Bachelor Universitaire de Technologie - 2023/2024

🏛️ IUT d'Orsay - Université Paris-Saclay



**Idir AIT SADOUNE**

[idir.ait-sadoune@universite-paris-saclay.fr](mailto:idir.ait-sadoune@universite-paris-saclay.fr)

# PLAN

- Introduction
- Diagramme de cas d'utilisation
- Description textuelle
- Exemple détaillé

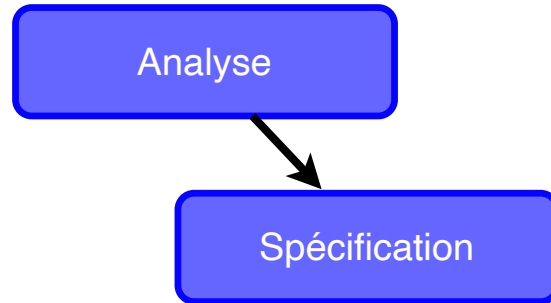
[Retour au plan](#) - [Retour à l'accueil](#)

# PLAN

- > Introduction
- > Diagramme de cas d'utilisation
- > Description textuelle
- > Exemple détaillé

[Retour au plan](#) - [Retour à l'accueil](#)

# CYCLE DE DÉVELOPPEMENT



# CAS D'UTILISATION

- **Objectif** : Comprendre les besoins du client pour rédiger le cahier des charges fonctionnel.
- **Questions** :
  1. à quoi sert le système ? (les utilisations principales)
  2. qui va utiliser ou interagir avec le système ? (l'environnement)
  3. où s'arrête la responsabilité du système ? (les limites)
- **Éléments de description**
  - Diagramme de cas d'utilisation
  - Description textuelle des cas d'utilisation
  - Diagramme d'activité

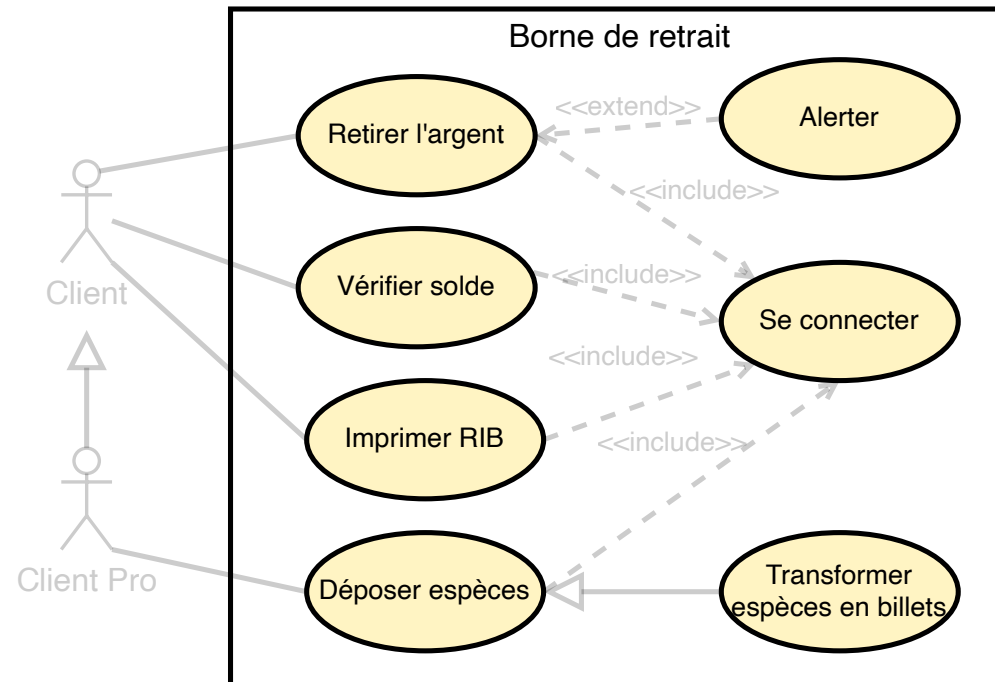
# PLAN

- Introduction
- **Diagramme de cas d'utilisation**
- Description textuelle
- Exemple détaillé

[Retour au plan](#) - [Retour à l'accueil](#)

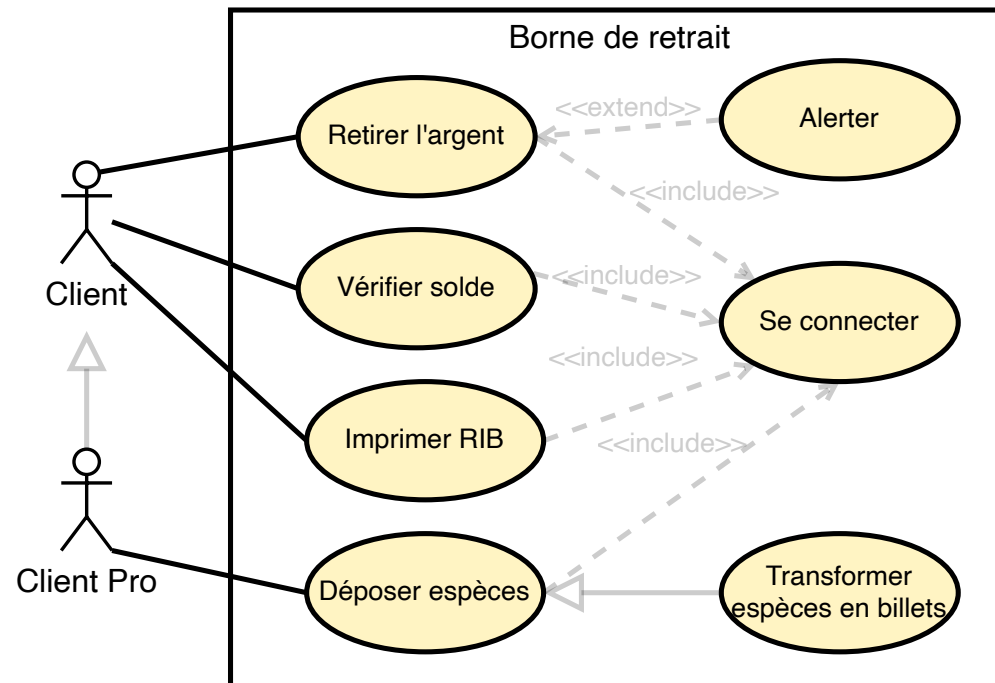
# DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION

Les **cas d'utilisation** constituent un moyen de recueillir et de décrire les **besoins** des acteurs du système (**fonctionnalités principales**).



# DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION

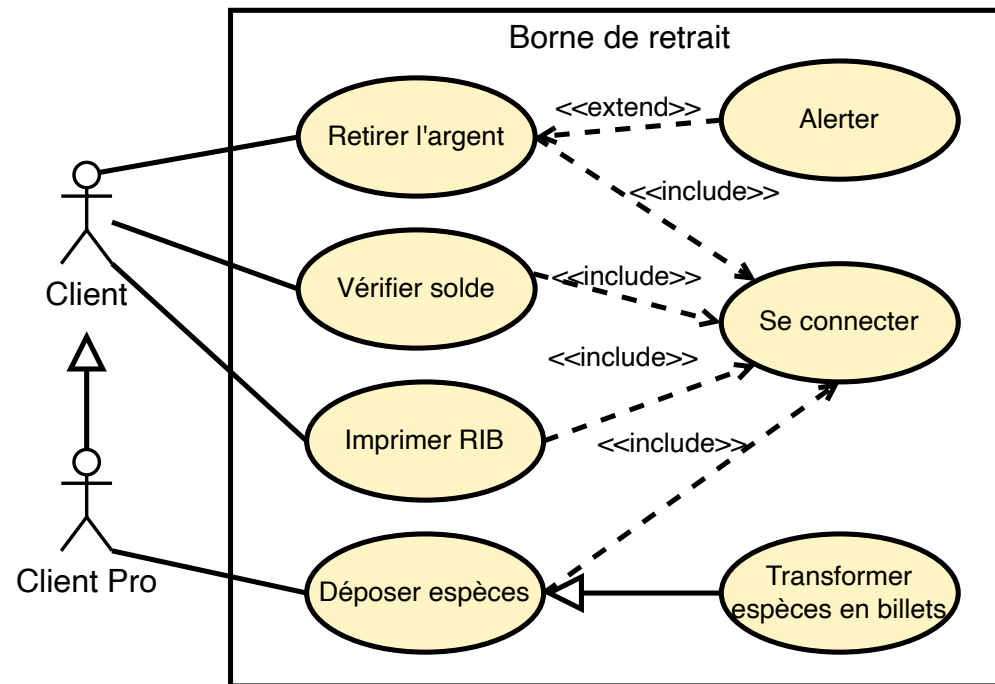
Un **cas d'utilisation** permet de décrire l'interaction entre les **utilisateurs du cas (acteurs)** et **le système**.





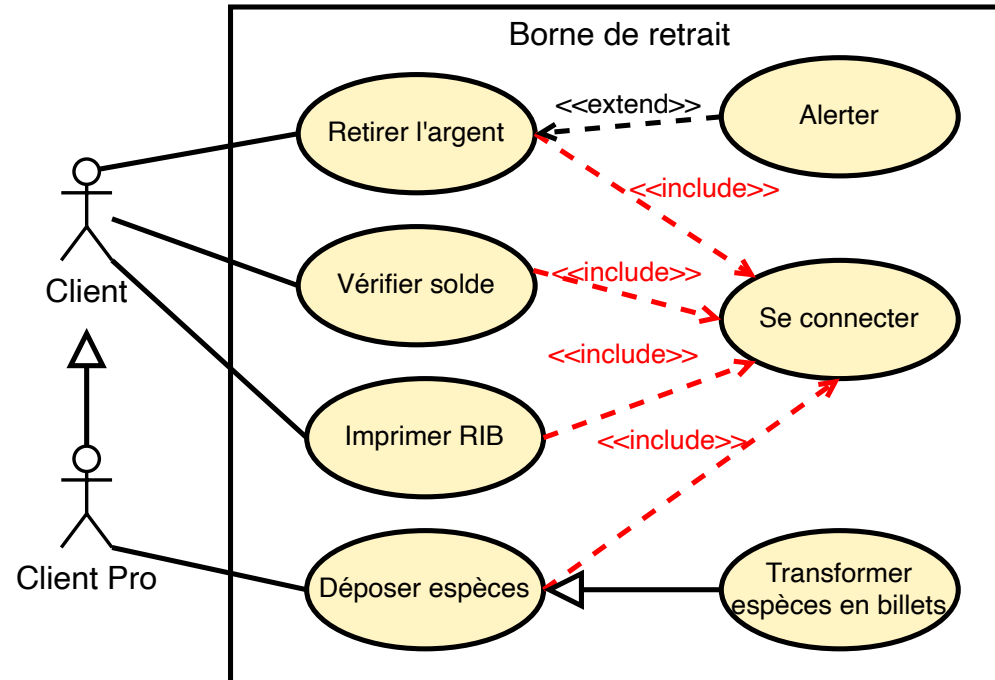
# DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION

- La représentation d'un **cas d'utilisation** met en jeu **trois concepts** :
  - Un acteur** : entité qui interagit avec le système
  - Un cas d'utilisation** : fonctionnalité visible de l'extérieur
  - Une association** : relation entre acteurs et cas d'utilisation



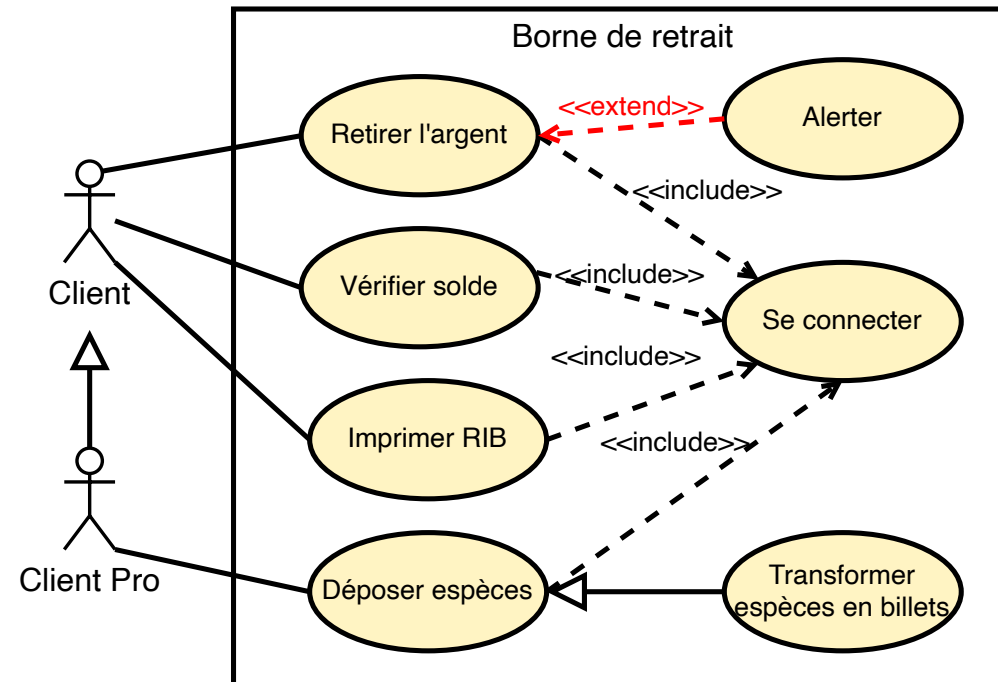
# LES ASSOCIATIONS

**Une relation d'inclusion** : un cas d'utilisation A inclut le scénario du cas d'utilisation B (B déclenché par A).



# LES ASSOCIATIONS

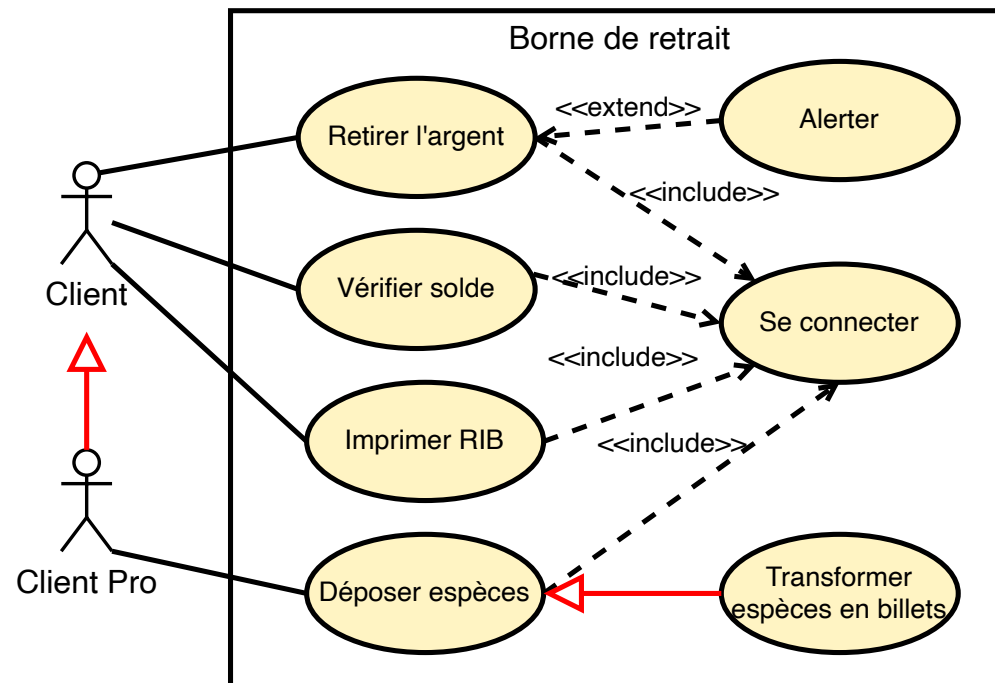
**Une relation d'extension** : un cas d'utilisation A peut être déclenché au cours du scénario du cas d'utilisation B (A est optionnel pour B).



# LES ASSOCIATIONS

**Une relation de généralisation** : un cas d'utilisation peut être définie comme un cas particulier d'un autre cas d'utilisation.

Cette relation existe également entre les acteurs



# BILAN

- Diagrammes de cas d'utilisation

- ✓ **Utiles** pour la discussion avec le client (intuitifs et concis)

- ✗ **Pas suffisant** pour l'équipe de développement

- Que faire ?

- **Besoin** : description détaillée des scénarios pour chacun des cas :

- ▢ description textuelle en langue naturelle structurée

- ▢ explication du vocabulaire utilisé dans les diagrammes

- **Objectif** : détailler la chronologie des interactions entre les acteurs et le système pour réaliser un cas d'utilisation

# PLAN

- Introduction
- Diagramme de cas d'utilisation
- Description textuelle
- Exemple détaillé

[Retour au plan](#) - [Retour à l'accueil](#)

# LA FICHE DESCRIPTIVE

- **La fiche descriptive** se compose de 4 parties :
  1. l'identification
  2. la description des scénarios
  3. la fin et les postes-condition
  4. les compléments

# 1 - L'IDENTIFICATION

- La partie identification contient les informations suivantes :
  - **Cas numéro** : le numéro du cas d'utilisation ;
  - **Nom** : le nom du cas d'utilisation ;
  - **Acteur(s)** : l'acteur (ou les acteurs) ;
  - **Description** : une description succincte du cas d'utilisation ;
  - **Auteur(s) et Date(s)** : la date de rédaction de la fiche et l'auteur, les dates de mise à jour et les auteurs successifs ;
  - **Pré-conditions** : les conditions obligatoires au bon déroulement du cas d'utilisation ;
  - **Démarrage** : les événements à l'origine du démarrage du cas d'utilisation ;



# EXEMPLE

- **Cas numéro** : 1
- **Nom** : Consulter catalogue produits;
- **Acteur(s)** : Acheteur
- **Description** : La consultation du catalogue doit être possible pour un client ainsi que pour les commerciaux de l'entreprise;
- **Auteur(s) et Date(s)** : Idir AS (10/11/2023);
- **Pré-conditions** : L'utilisateur doit être authentifié en tant que client ou commercial;
- **Démarrage** : L'utilisateur a demandé la page "Consultation catalogue";

## 2 - LA DESCRIPTION DES SCÉNARIOS

La partie scénarios contient 3 catégories :

1. **Le scénario nominal** : décrire le scénario principal pour la réalisation de la fonction;
2. **Les scénarios alternatifs** : décrire les actions alternatives liées aux choix/comportements de l'utilisateur (liées à des conditions).
3. **Les scénarios d'exception** : décrire les actions à faire lorsqu'un scénario est perturbé par un événement non désiré.

# EXEMPLE D'UN SCÉNARIO NOMINAL

1. Le **système** affiche la page de la liste les catégories de produits.
2. L'**utilisateur** sélectionne une des catégories.
3. Le **système** recherche les produits de la catégorie sélectionnée.
4. Le **système** affiche une description et une photo par produit.
5. L'**utilisateur** peut sélectionner un produit parmi ceux affichés.
6. Le **système** affiche les informations détaillées du produit choisi.
7. L'**utilisateur** peut ensuite quitter cette description détaillée.
8. Retour à l'étape 4

# EXEMPLES DE SCÉNARIOS ALTERNATIFS

1. Le **système** affiche la page de la liste les catégories de produits.
2. L'**utilisateur** sélectionne une des catégories.
  - ➡ 2.a L'**utilisateur** quitte la consultation de la catégorie de produits.
  - ➡ 2.b L'**utilisateur** quitte la consultation du catalogue.
3. Le **système** recherche les produits de la catégorie sélectionnée.
4. Le **système** affiche une description et une photo par produit.
5. L'**utilisateur** peut sélectionner un produit parmi ceux affichés.
6. Le **système** affiche les informations détaillées du produit choisi.
7. L'**utilisateur** peut ensuite quitter cette description détaillée.
8. Retour à l'étape 4

# EXEMPLE DE SCÉNARIOS D'EXCEPTION

1. Le **système** affiche la page de la liste les catégories de produits.
2. L'**utilisateur** sélectionne une des catégories.
  - ➡ 2.a L'**utilisateur** quitte la consultation de la catégorie de produits.
  - ➡ 2.b L'**utilisateur** quitte la consultation du catalogue.
3. Le **système** recherche les produits de la catégorie sélectionnée.
  - ✗ 2.c La connexion à la BDD échoue : le **système** affiche une erreur.
4. Le **système** affiche une description et une photo par produit.
5. L'**utilisateur** peut sélectionner un produit parmi ceux affichés.
6. Le **système** affiche les informations détaillées du produit choisi.
7. L'**utilisateur** peut ensuite quitter cette description détaillée.
8. Retour à l'étape 4

# 3 - LA FIN ET LES POST-CONDITIONS

- **La fin** : décrit les actions qui terminent le cas d'utilisation.
  - **Exemple** : les étapes **2**, **5** et **7** dans le scénarios nominal
    - ▢ L'**utilisateur** ferme la fenêtre.
- **Les post-conditions** : définissent les résultats et les conditions à vérifier après l'exécution du cas d'utilisation.
  - **Exemple** : les préférences de l'utilisateur ont été mis à jours avec la liste des produits visités.

# 4 - LES COMPLÉMENTS

- Les **compléments** peuvent porter sur des sujets variés :
  - ▢➡ ergonomie, performances, questions non résolues, ...
- **Exemples :**
  - **Ergonomie**
    - l'affichage des produits d'une catégorie par groupe de 15.
    - l'utilisateur pourra choisir des pages avec 30, 45 ou 60 produits.
  - **Performances**
    - la recherche et l'affichage des produits doivent se faire en moins de 10 sec.
  - **Questions non résolues**
    - le critère d'affichage (prix, taille, disponibilité, ...)

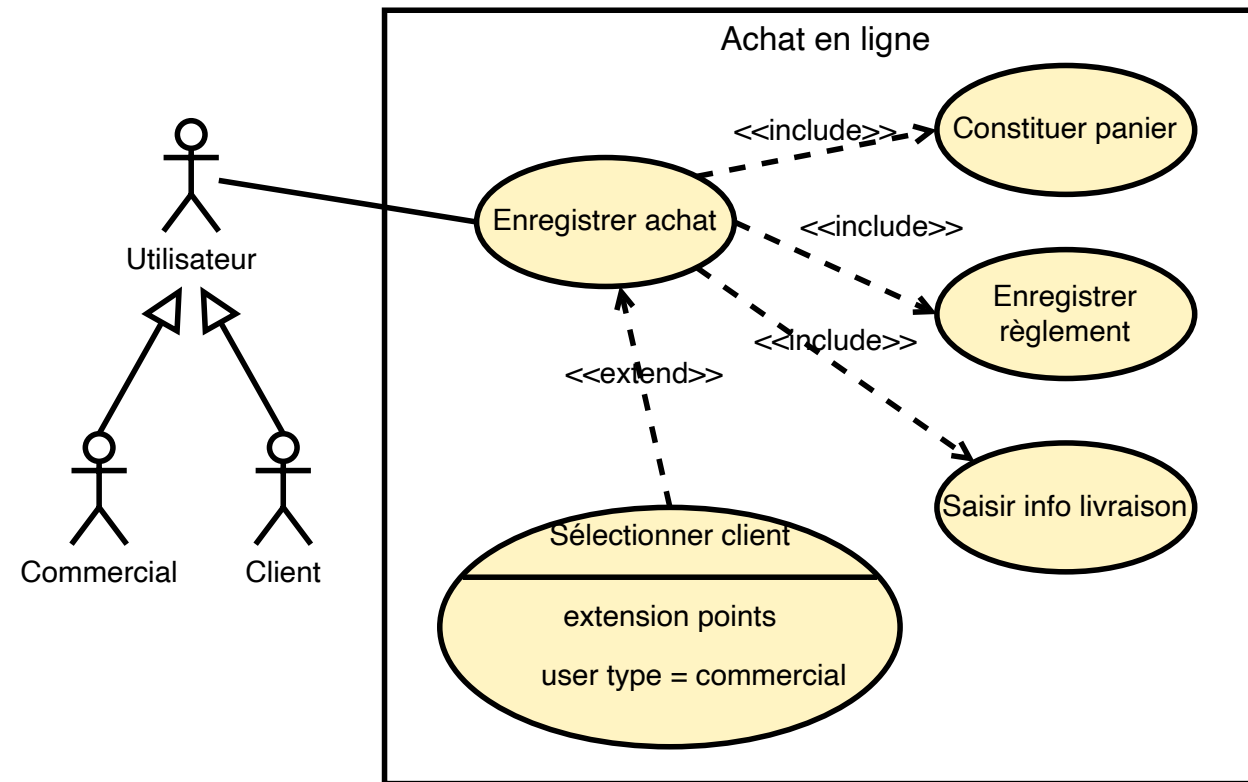
# PLAN

- Introduction
- Diagramme de cas d'utilisation
- Description textuelle
- Exemple détaillé

[Retour au plan](#) - [Retour à l'accueil](#)



# ENREGISTRER UN ACHAT



# IDENTIFICATION

- **Cas numéro** : 2;
- **Nom** : Enregistrer un achat;
- **Acteur(s)** : Utilisateur;
- **Description** : L'enregistrement d'un achat doit être en ligne, par un client ou par les commerciaux de l'entreprise. L'enregistrement comprend les produits demandés et le règlement;
- **Auteur(s) et Date(s)** : Idir AS (10/11/2013);
- **Pré-conditions** : L'utilisateur doit être authentifié en tant que client ou commercial;
- **Démarrage** : L'utilisateur demande la page "Enregistrer des achats";

# LE SCÉNARIO NOMINAL

1. Le **système** vérifie le type d'utilisateur connecté
2. Le **système** affiche des informations concernant le client
3. Le **système** fait appel au cas d'utilisation interne "Constituer panier"
4. Le **système** fait appel au cas d'utilisation interne "Saisir information pour livraison"
5. Le **système** fait appel au cas d'utilisation interne "Enregistrer le règlement"
6. Le **système** enregistre définitivement l'achat
7. Le **système** affiche le récapitulatif de l'achat.

# LE SCÉNARIO ALTERNATIF

- 2.a Si l'utilisateur est le commercial, le **système** fait appel au cas d'utilisation interne "sélectionner un client"

# LES SCÉNARIOS D'EXCEPTION

- **2.b** Le **système** n'affiche aucun utilisateur sélectionné :
  - Le **système** affiche "Veuillez sélectionner le client concerné par l'achat" (*retour à l'étape 2*).
- **5.a** L'enregistrement du règlement échoue :
  - Le **système** récapitule les informations dans un message envoyé au département commercial (*arrêt du cas d'utilisation*).
- **6.a** L'enregistrement définitif de l'achat échoue :
  - Le **système** récapitule les informations dans un message envoyé au département commercial (*arrêt du cas d'utilisation*).

# LA FIN ET LES POSTS-CONDITION

- **Fin :**
  - *scénario nominal* : l'étape 7
  - *scénarios d'exception* : les étapes 5.a et 6.a
- **Posts-condition :**
  - *scénario nominal* : l'achat et son règlement enregistrés dans la base de données.
  - *scénarios d'exception* : l'achat récapitulé dans un message envoyé au service commercial.

# MERCI

[Retour à l'accueil](#) - [Retour au plan](#)