



QUALITÉ DE DÉVELOPPEMENT

DIAGRAMME UML DE CAS D'UTILISATION

🎓 2A - Bachelor Universitaire de Technologie
🏛️ IUT d'Orsay - Université Paris-Saclay - 2024/2025



Idir AIT SADOUNE
idir.ait-sadoune@universite-paris-saclay.fr

PLAN

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

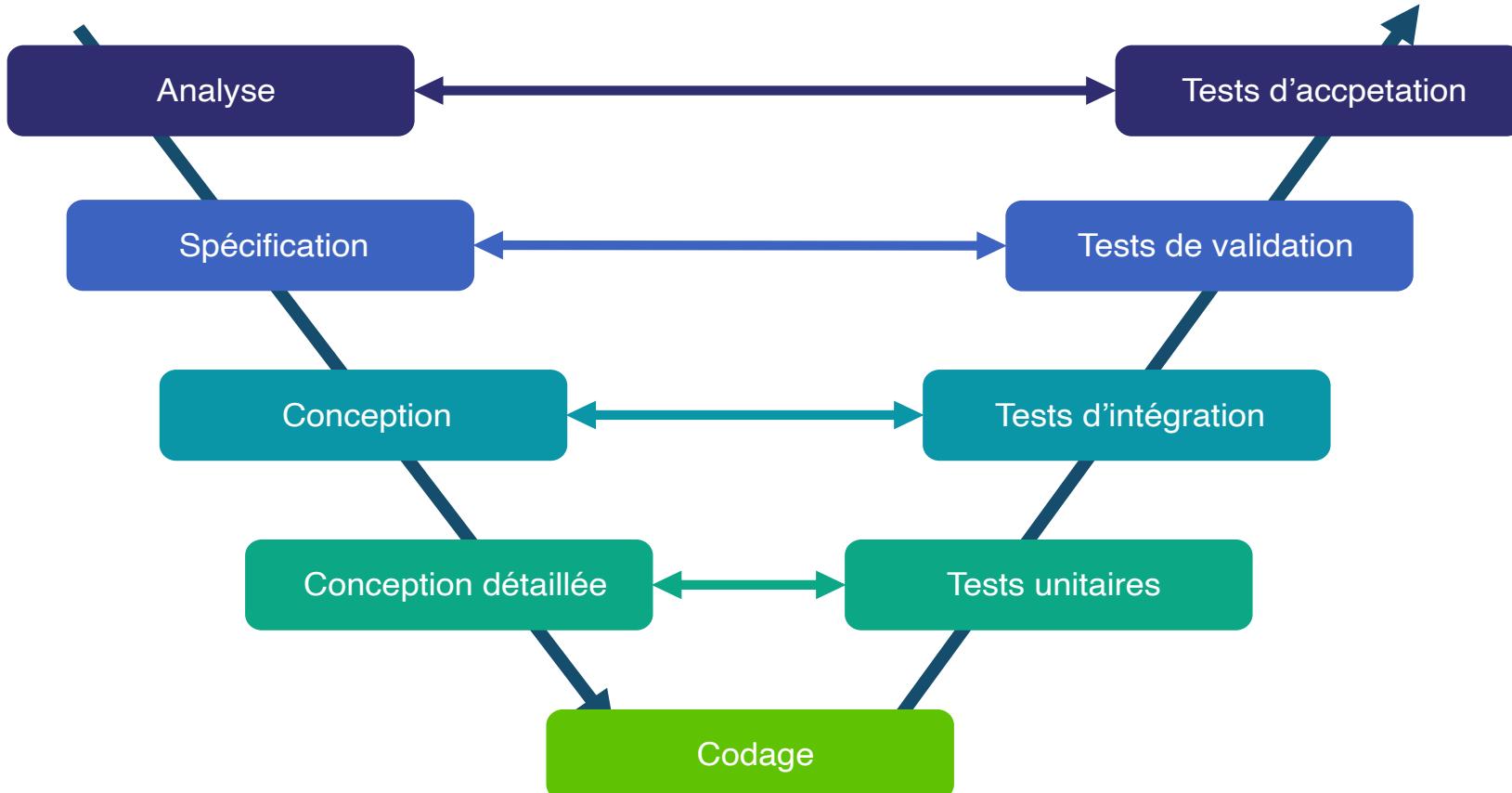
[Retour au plan](#) - [Retour à l'accueil](#)

PLAN

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

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

CYCLE DE DÉVELOPPEMENT



Ce cours se positionne dans les étapes **Analyse** et **Spécification**.

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**).

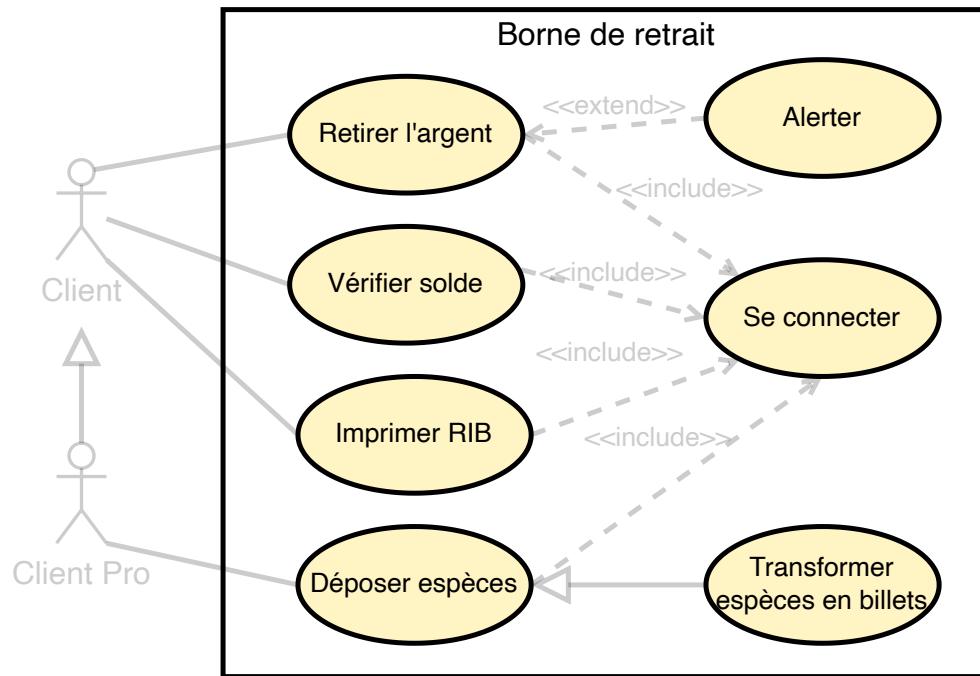


DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION

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

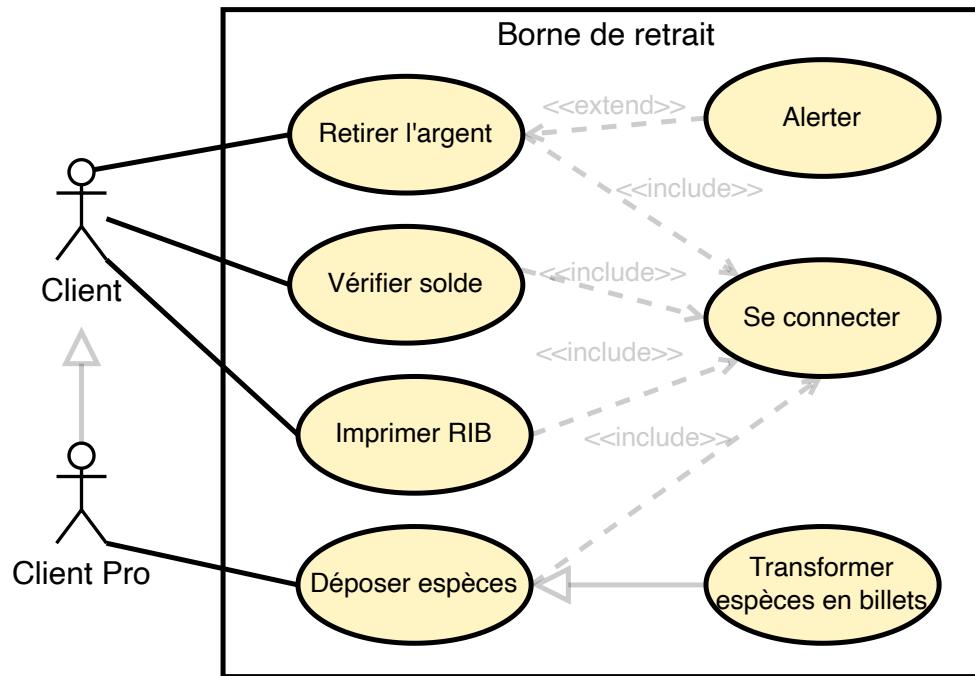


DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION

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

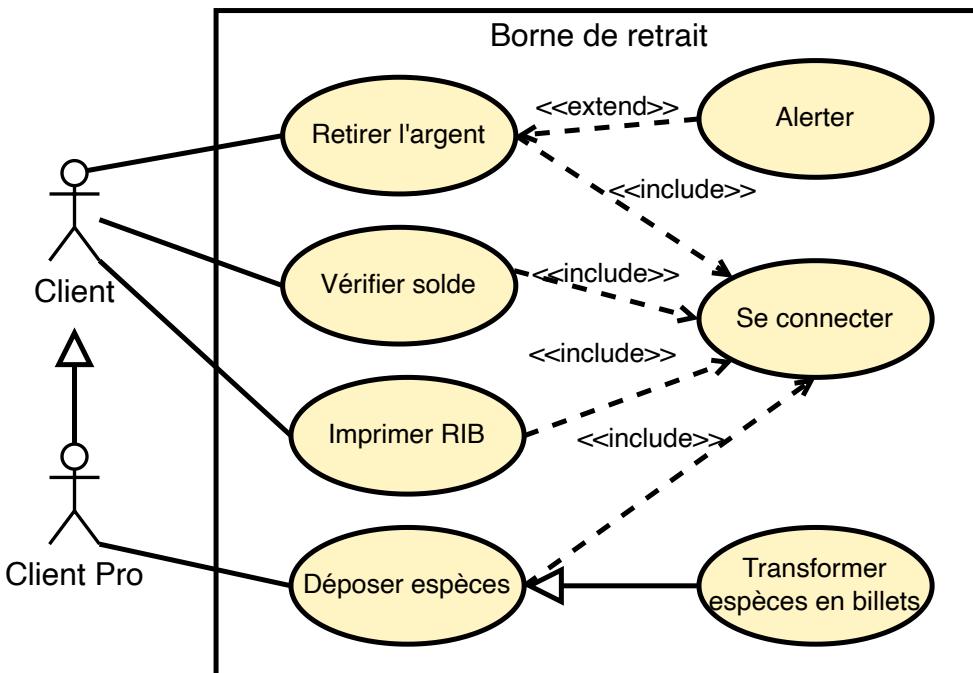


DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION

LES ASSOCIATIONS

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

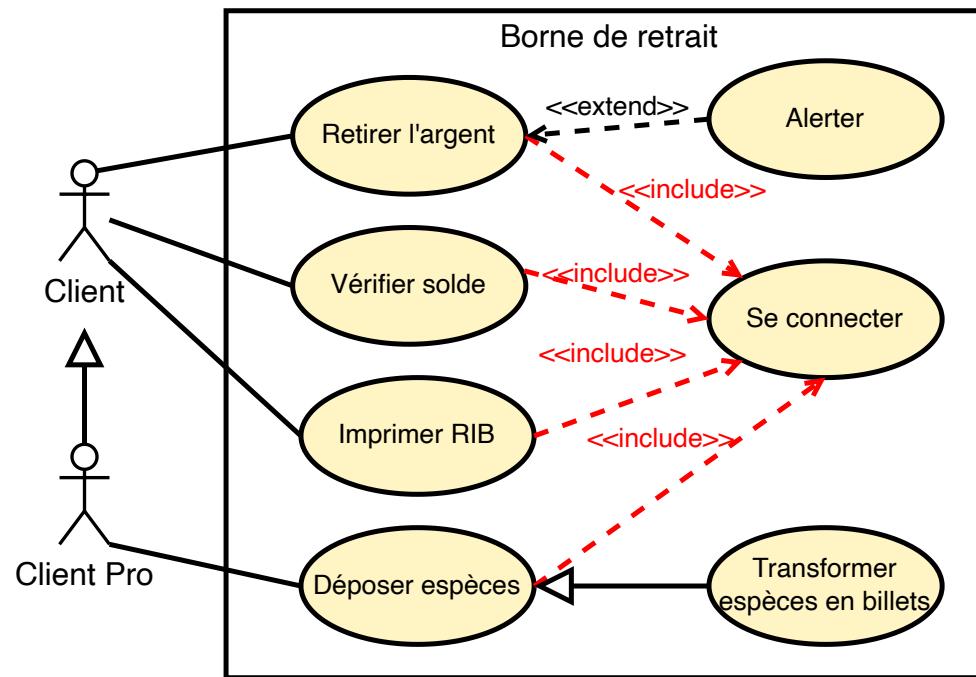


DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION

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).

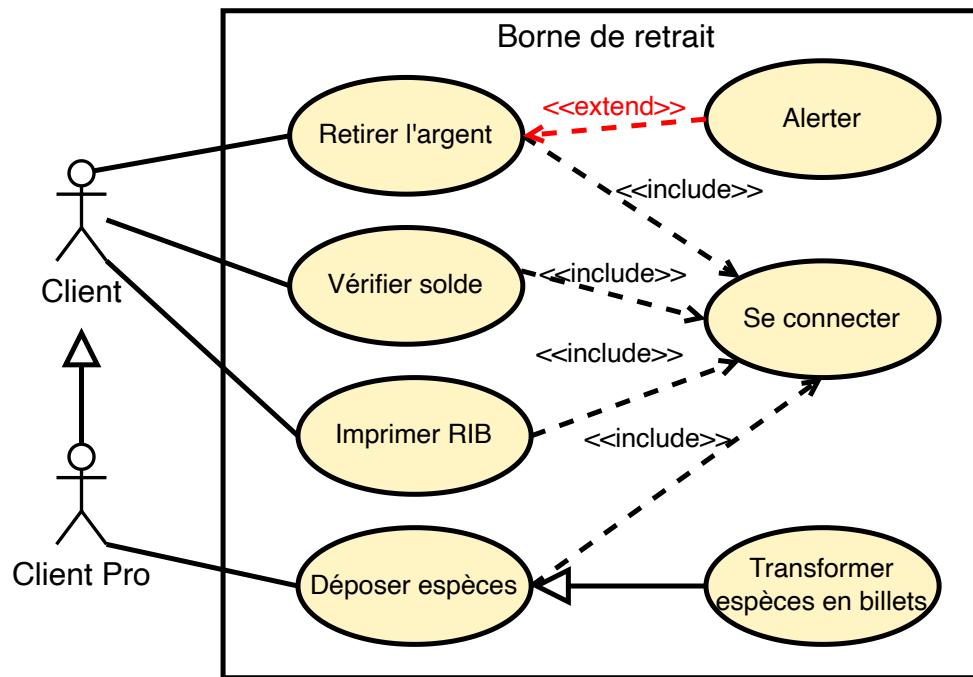
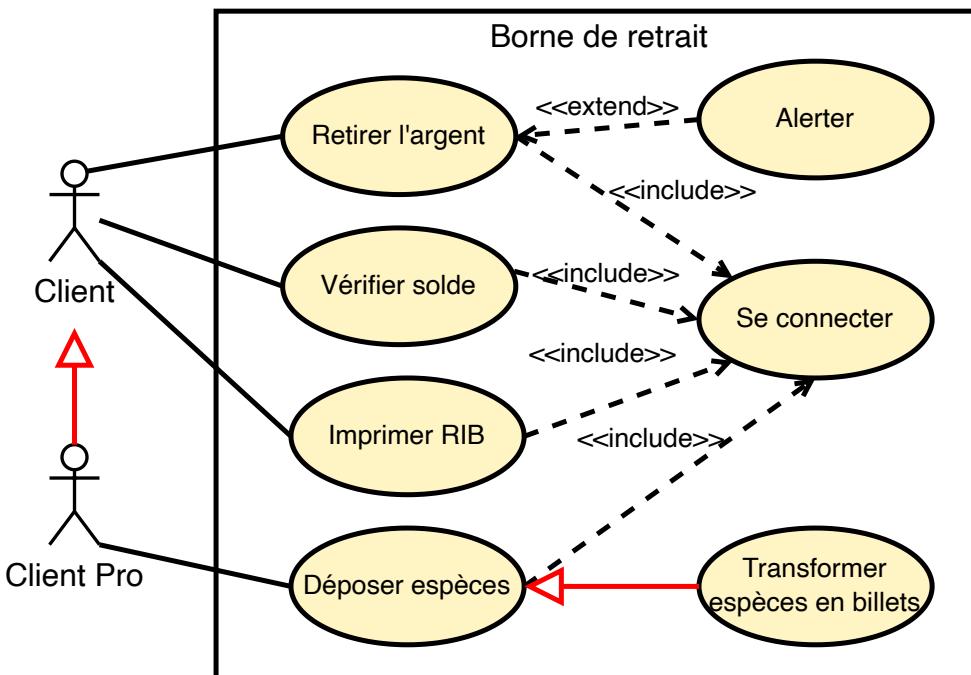


DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION

LES ASSOCIATIONS

Une relation de généralisation : un cas d'utilisation peut être défini 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

LA FICHE DESCRIPTIVE

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;

LA FICHE DESCRIPTIVE

1 - L'IDENTIFICATION - 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";

LA FICHE DESCRIPTIVE

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.

LA FICHE DESCRIPTIVE

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

LA FICHE DESCRIPTIVE

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

LA FICHE DESCRIPTIVE

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.
 - ✗ 3.a 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

LA FICHE DESCRIPTIVE

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 scénario 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 jour avec la liste des produits visités.

LA FICHE DESCRIPTIVE

4 - LES COMPLÉMENTS

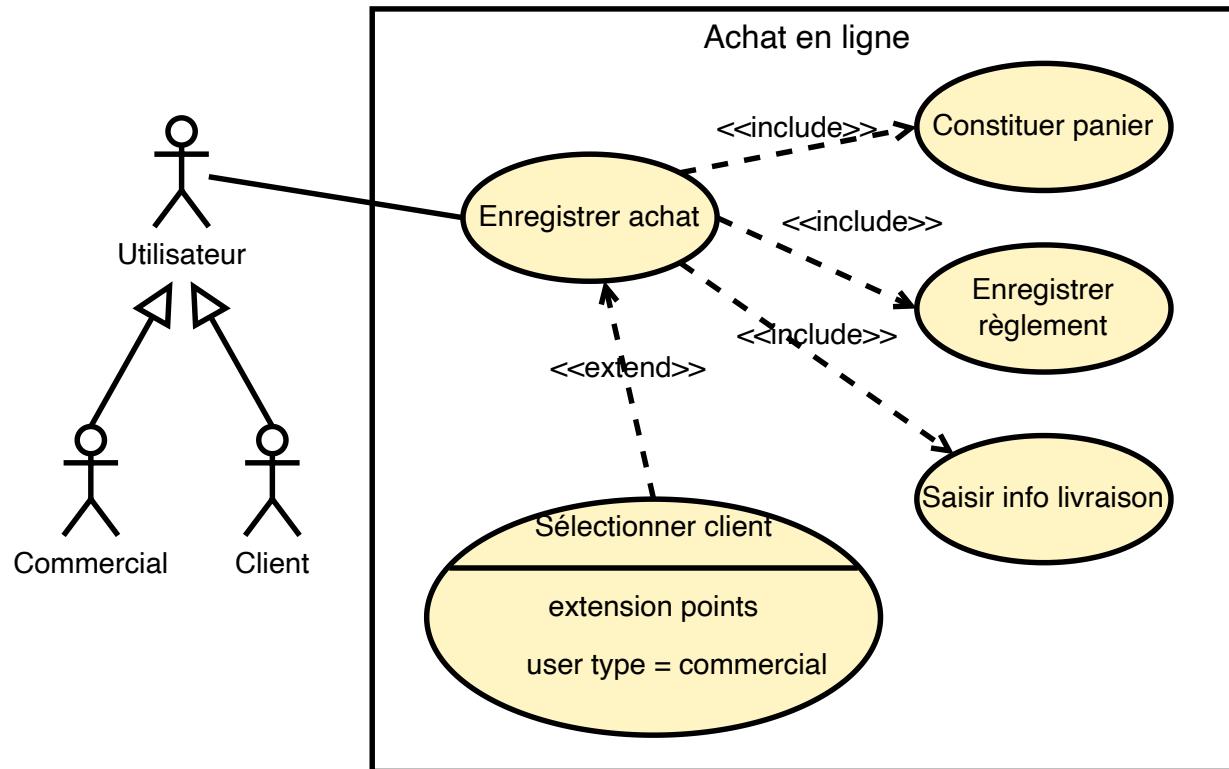
- Les **compléments** peuvent porter sur des sujets variés :
 - ➡ ergonomie, performances, questions non résolues, ...
- **Exemples :**
 - **Ergonomie**
 - l'affichage des produits d'une catégorie par groupe de 15.
 - l'utilisateur pourra choisir des pages avec 30, 45 ou 60 produits.
 - **Performances**
 - 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

[Version PDF des slides](#)

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