

CONCEPTION ORIENTÉE OBJET - COO

DIAGRAMME UML DE CAS D'UTILISATION

🎓 2A - Bachelor Universitaire de Technologie

🏛️ IUT d'Orsay - Université Paris-Saclay - 2025/2026



Idir AIT SADOUNE

idir.ait-sadoune@universite-paris-saclay.fr

PLAN

- Introduction
- Diagrammes de cas d'utilisation
- Scénarios détaillés
- Liens entre diagramme et texte

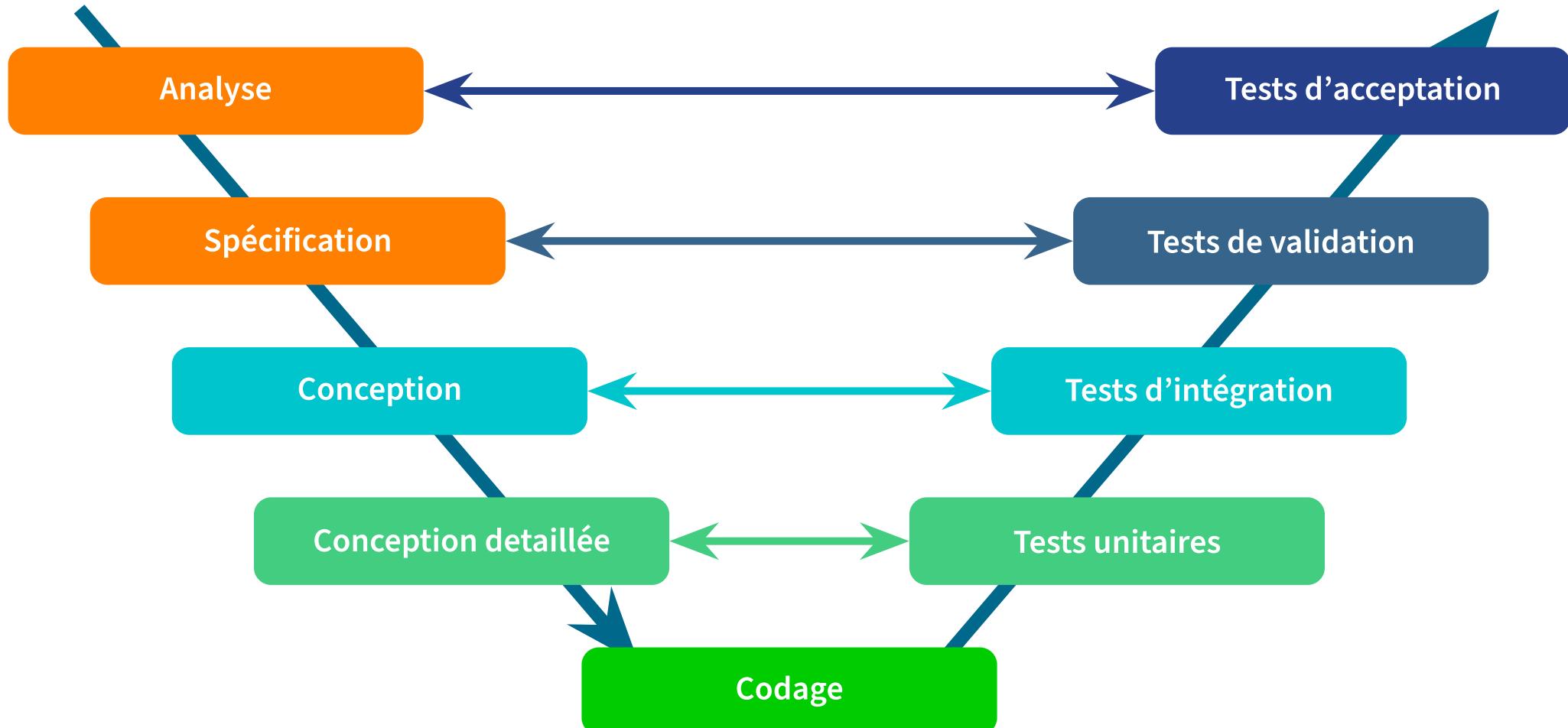
[Retour au plan](#) - [Retour à l'accueil](#)

PLAN

- Introduction
- Diagrammes de cas d'utilisation
- Scénarios détaillés
- Liens entre diagramme et texte

[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**

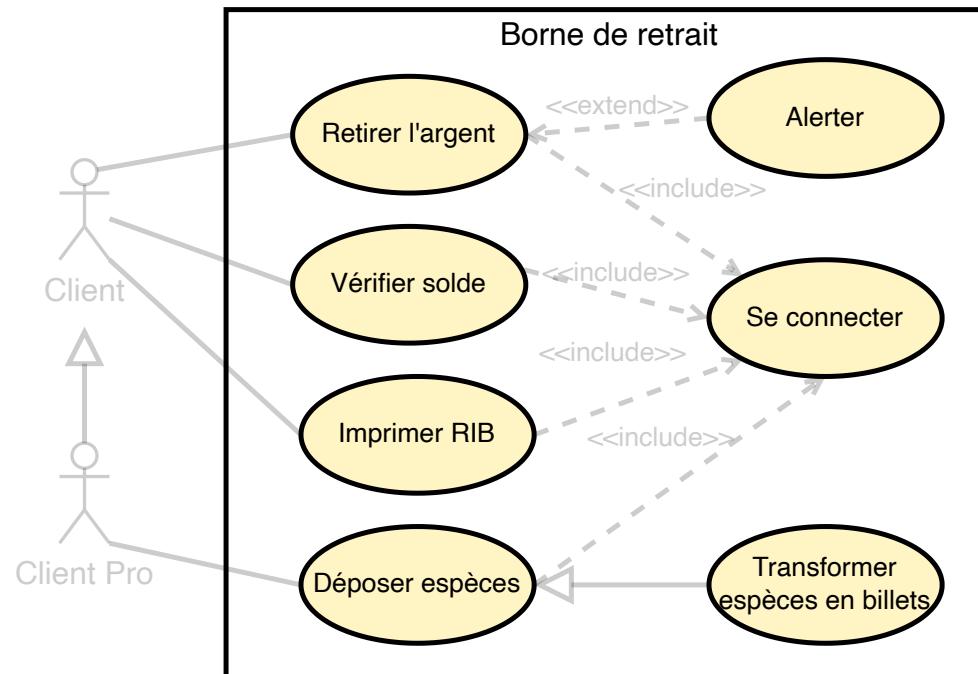
PLAN

- Introduction
- Diagrammes de cas d'utilisation
- Scénarios détaillés
- Liens entre diagramme et texte

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

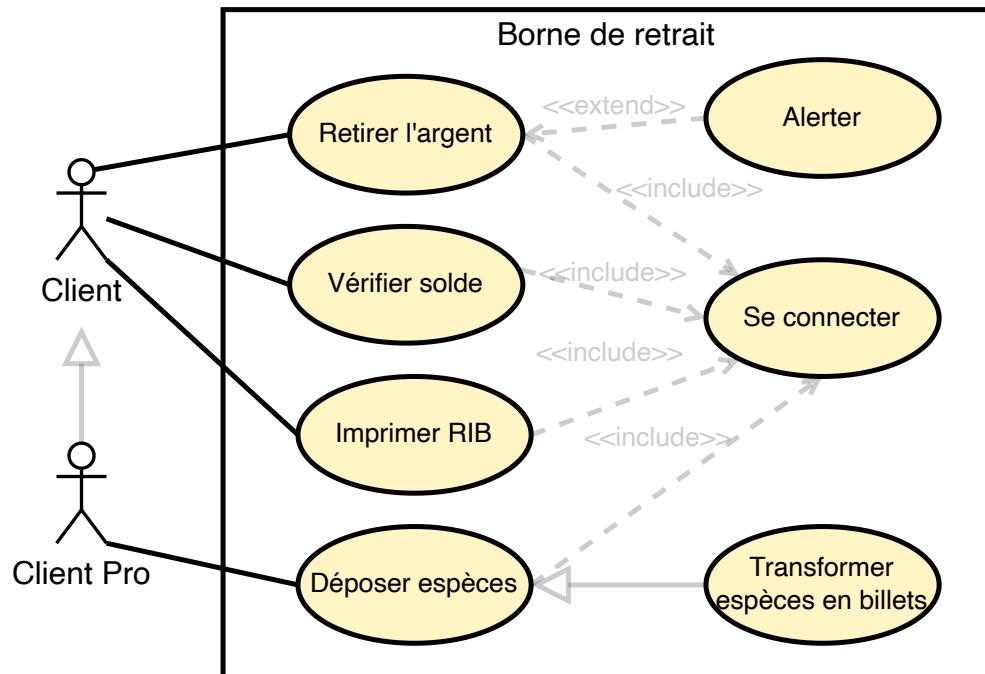
LES CAS D'UTILISATION

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



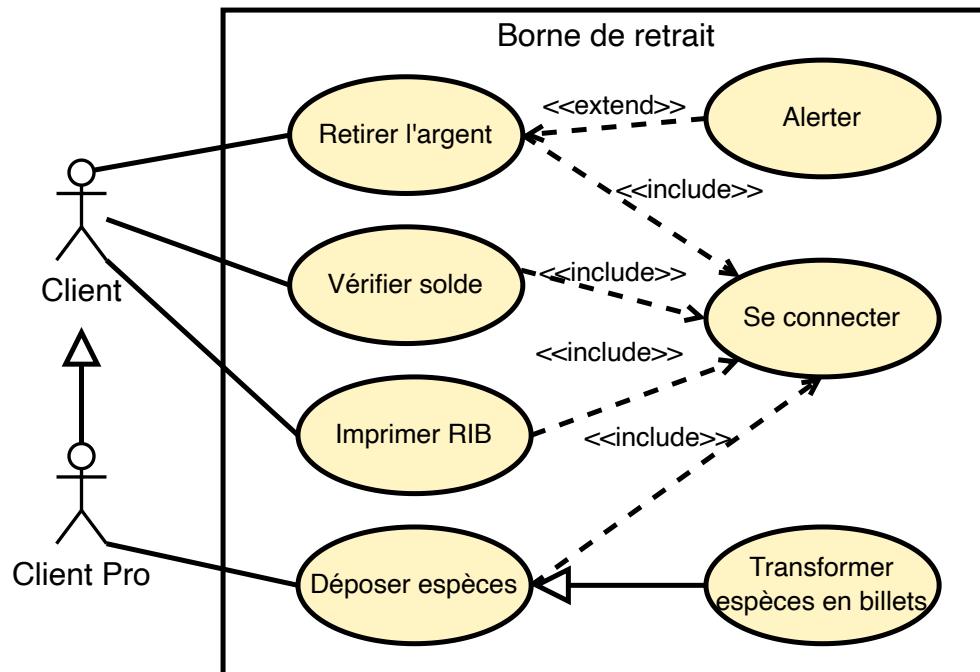
LES UTILISATEURS DES CAS D'UTILISATION

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



RELATION ENTRE ACTEURS ET CAS D'UTILISATION

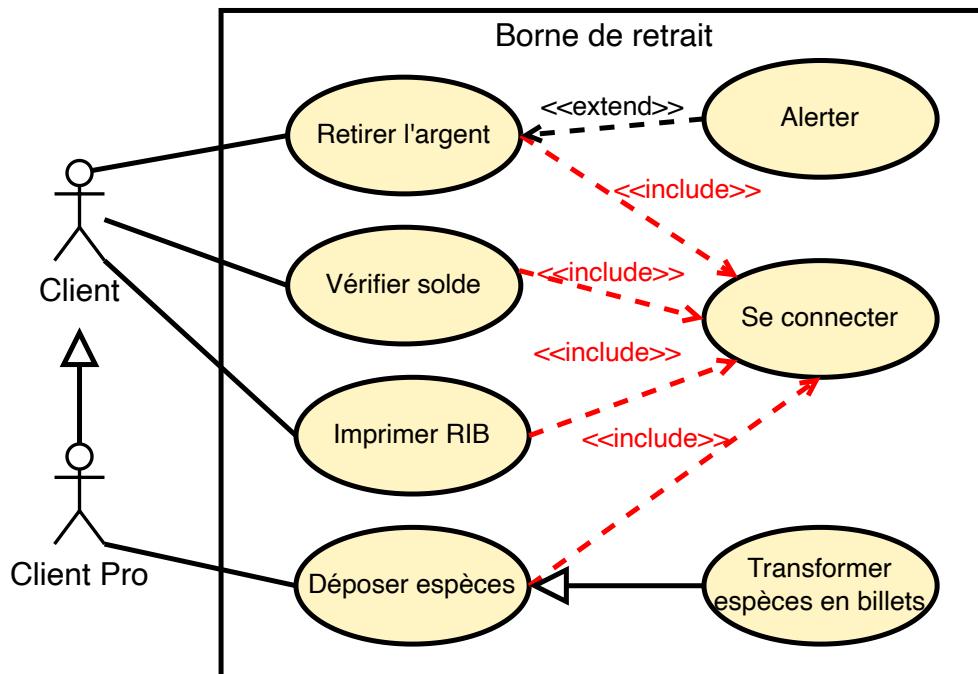
- La représentation d'un **cas d'utilisation** met en jeu **trois concepts** :
 1. **Un acteur** : entité qui interagit avec le système
 2. **Un cas d'utilisation** : fonctionnalité visible de l'extérieur
 3. **Une association** : relation entre acteurs et cas d'utilisation



RELATION ENTRE ACTEURS ET CAS D'UTILISATION

RELATION D'INCLUSION

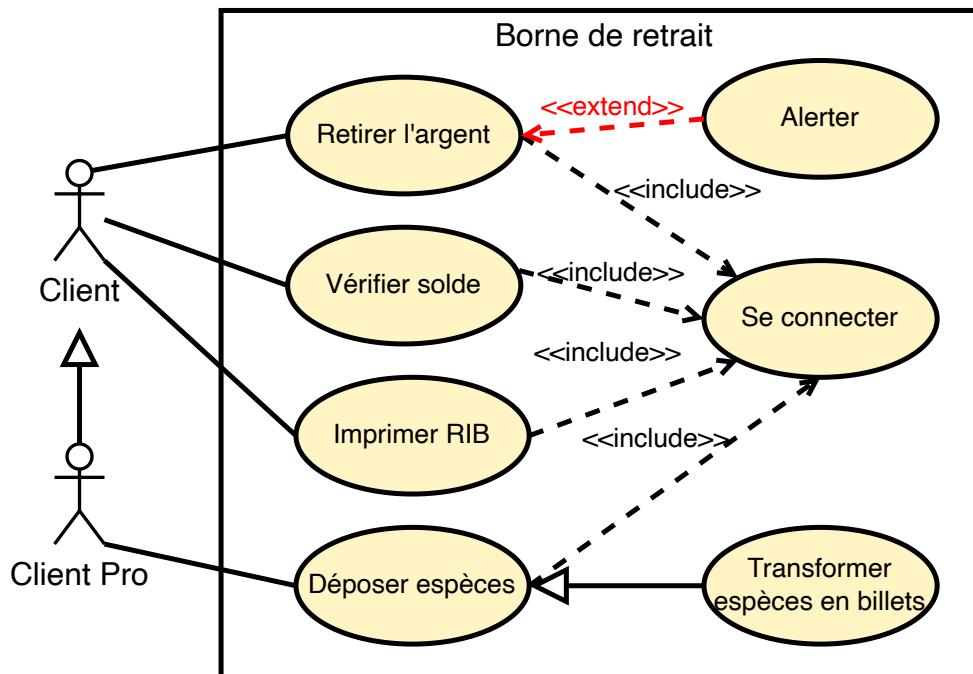
Une relation d'inclusion : un cas d'utilisation A inclut le scénario du cas d'utilisation B (B déclenché par A).



RELATION ENTRE ACTEURS ET CAS D'UTILISATION

RELATION D'EXTENSION

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).

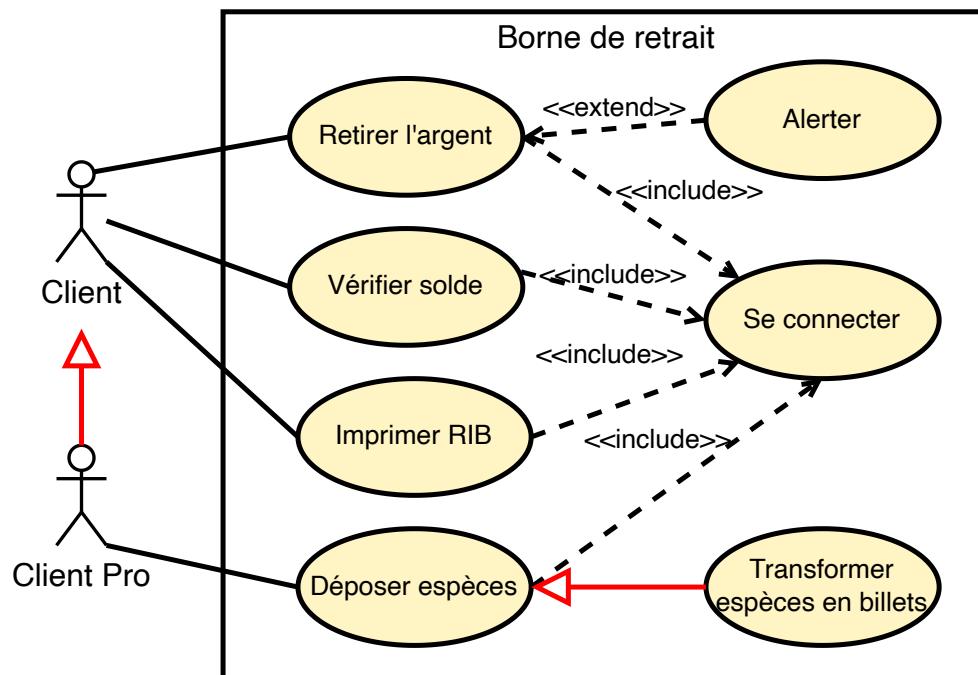


RELATION ENTRE ACTEURS ET CAS D'UTILISATION

RELATION DE GÉNÉRALISATION

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



CONSEILS

Rester lisible

- Pas de plus de 6 à 8 cas dans un diagramme
- Au besoin, faire plusieurs diagrammes
(si cas disjoints entre acteurs, pour détailler un cas, ...)
- Relations entre cas seulement si nécessaires et pas trop lourdes

Pour les détails, privilégier la description textuelle

PLAN

- Introduction
- Diagrammes de cas d'utilisation
- Scénarios détaillés
- Liens entre diagramme et texte

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

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

CAS D'UTILISATION DÉTAILLÉ

Description textuelle d'un cas d'utilisation

- **Nom** du cas d'utilisation
- Brève description
- **Acteurs**
- **Context**
- Données en entrée et pré-conditions
- Données en sortie et post-condition
- **Scénario principal** pour ce cas d'utilisation :
étapes à suivre pour réaliser ce cas
- **Variantes, cas d'erreur** : dérivation des étapes du scénario principal, scénario alternatifs, scénarios d'erreur

USE CASE # 1	Forme verbale (infinitif)		(ex : Passer une commande)
Résumé			
Acteur principal	X		
Intervenants & Intérêts	Intervenant S	Intérêt	
	X		
	Y		
	Z		
Préconditions			
Garanties de succès	(Conditions d'arrivée)		
Déclencheur	(Evènement)		
Scénario nominal	Etape	Action	(Le cas où tout se passe bien)
	1	L'utilisateur	
	2	X lance	
	3	Le système	
	4	X lance le processus (Cas d'utilisation 1.1)	
	5	Le système.	
Extensions	Etape	Action	(Variations au scénario et cas d'erreurs)
	2a	X reçoit ...	
		2a.1 X fait ceci	
		2a.2 Y fait cela	

EXAMPLE

- Nom : Commander
- Acteur : Client
- Données d'entrée : Produits sélectionnés par le client
- Le cas d'utilisation commence lorsque le client clique sur le bouton "*Commander*"
- Scénario principal
 1. Le système demande au client de saisir son identifiant et son mot de passe
 2. Le client saisit son identifiant et son mot de passe et valide
 3. Le système demande au client de choisir son adresse de livraison parmi sa liste d'adresses ou d'en saisir une nouvelle
 4. Le client choisit une adresse de livraison et valide
 5. Le système demande au client de choisir un mode d'expédition parmi une liste prédéfinie (à préciser)
 6. Le client choisit un mode d'expédition et valide

EXEMPLE

- Scénario principal

6. ...
7. Le système affiche un récapitulatif de la commande, indique le montant total de la livraison et demande au client de choisir un mode de paiement parmi une liste prédefinie (à préciser)
8. Le client choisit un mode de paiement et valide
9. Le système demande au client de saisir ses informations de paiement
10. Le client saisit ses informations de paiement et valide
11. Le système informe le client que la transaction s'est effectuée correctement et un e-mail récapitulatif de la commande est envoyé au client

EXEMPLE

- Scénario principal

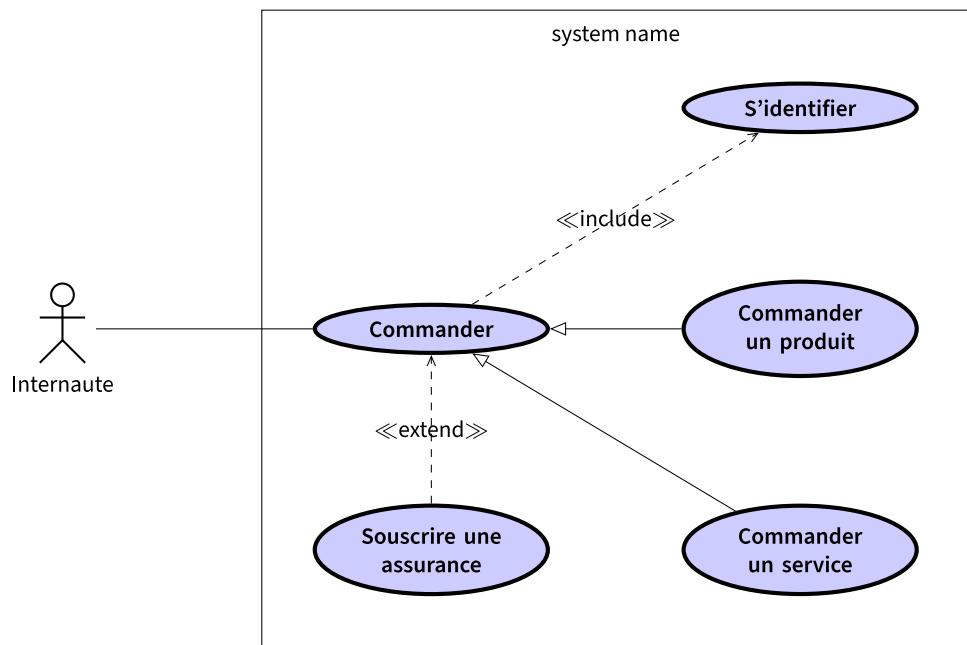
1. Le système demande au client de saisir son identifiant et son mot de passe
2. Le client saisit son identifiant et son mot de passe et valide
3. Le système demande au client de choisir son adresse de livraison parmi sa liste d'adresses ou d'en saisir une nouvelle
 - **Scénario d'erreur** : Client inconnu
 - 3.a - Le client n'est pas connu du système. Le système affiche un message d'erreur
Retour à l'étape 1
4. Le client choisit une adresse de livraison et valide
 - **Scénario alternatif** : Nouvelle adresse de livraison
 - 4-a - Le client saisit une nouvelle adresse de livraison et valide
5. Le système demande au client de choisir un mode d'expédition parmi une liste prédéfinie (à préciser)
6. Le client choisit un mode d'expédition et valide
7. Le système affiche un récapitulatif de la commande, indique le montant total de la livraison et demande au client de choisir un mode de paiement parmi une liste prédéfinie (à préciser)
8. Le client choisit un mode de paiement et valide
 - **Scénario alternatif** : Modification des choix de livraison
 - 8-a - Le client demande à modifier son adresse de livraison
Retour à l'étape 3.
 - 8-b - Le client demande à modifier le mode de livraison
Retour à l'étape 5.
9. Le système demande au client de saisir ses informations de paiement
10. Le client saisit ses informations de paiement et valide
11. Le système informe le client que la transaction s'est effectuée correctement et un e-mail récapitulatif de la commande est envoyé au client
 - **Scénario d'erreur** : Transaction impossible
 - 11-a - Le système informe le client que ses informations de paiement sont incorrectes
Retour à l'étape 9.

PLAN

- Introduction
- Diagrammes de cas d'utilisation
- Scénarios détaillés
- Liens entre diagramme et texte

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

EXEMPLE DE LIENS ENTRE DIAGRAMME ET TEXTE



- "*Commander*"
- Acteur : Client
- Le cas commence lorsque le client clique sur "*Commander*"
- Scénario principal
 1. Déclenchement du cas "*S'identifier*"
 2. Fin du cas "*S'identifier*"
 3. ...
 - Scénario alternatif
 - 3.a - Le client choisit de prendre une assuranceDéclenchement du cas "*Souscrire une assurance*"
 - 4.1 - L'objet de la commande est un produit
Déclenchement du cas "*Commander un produit*"
 - 4.2 - L'objet de la commande est un service
Déclenchement du cas "*Commander un service*"

MERCI

[Version PDF des slides](#)

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