


Recherche et Description des Cas d'Utilisations

Cedric Dumoulin

- www.lifl.fr/~dumoulin/enseign/coa
- <http://www.fil.univ-lille1.fr>
 - MS1 Info -> COA



Université
Lille1
Sciences et Technologies

IEAA - FIL
Informatique

Formations en Informatique
Année 2009-2010

[Accueil](#) | [Nos formations](#) | [Candidater](#) | [Portail pédagogique](#) | [Intranet](#) |
[Licence](#) | [Master 1](#) | [Master 2](#) | [Formation continue et alternance](#) | [Intranet du portail](#) |
 : [MS1 Info](#) : [MS1 GMI](#) : [MS1 MIAGE](#) : [MS2 Info](#) : [MS2 GMI](#) : [MS2 MIAGE](#) :
 : [AAC](#) : [AEV](#) : [ANG](#) : [ASE](#) : [COA](#) : [PJE](#) : [PPP](#) : [STG](#) :

[Présentation](#) | [Programme](#) | [Emploi du temps](#) | [Évaluation](#) | [Rendus](#) | [Documents](#)

COA - Conception Orienté Objet

COA Conception Objet Avancé

Responsable
Cedric Dumoulin - bâtiment M3

Volume horaire
Chaque semaine :
Cours (1h30)
TD (1h30) + TP (2h) + travail personnel

Papyrus

- Sur toutes les machines du M5
 - /opt/eclipse-papyrus
- Tutorial:
 - http://www.eclipse.org/modeling/mdt/papyrus/usersTutorials/resources/TutorialOnPapyrusUSE_d20101001.pdf

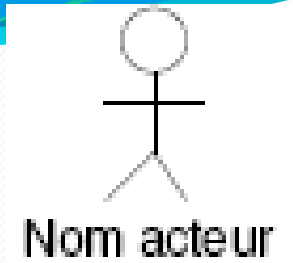
Dates prévus des rendus (2012-2013)

- 1er rendu le 13/10
- 2eme rendu le 17/11
- 3eme rendu le 15/12
- soutenances la semaine du 17/12.

Plan

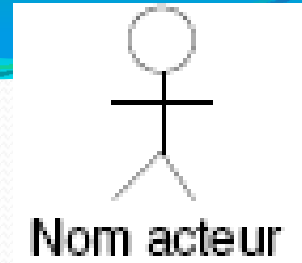
- Identifier les CU et Acteurs
- Décrire les scénarios
 - Qu'est-ce qu'un scenario ?
 - ...
- Hiérarchiser les CU
- Du cahier des charges aux scenarios

CU et acteurs : rappel et identification



Qu'est-ce qu'un acteur ?

- Représentation **idéalisée** d'une personne, d'un logiciel, d'un processus, d'une organisation qui interagit (depuis l'extérieur) avec le logiciel
 - Rôle joué par cette personne, logiciel, etc.
 - Une même personne peut correspondre à plusieurs acteurs
 - Un même acteur peut être joué par plusieurs entités
- L'acteur peut **consulter ou modifier** l'état du logiciel : interaction avec le cas d'utilisation par envoi de message
- En réponse à l'action d'un acteur, le logiciel fournit un service : le cas d'utilisation qui correspond à la **fonctionnalité** désirée



Identifier les acteurs

- Qui va fournir, utiliser ou modifier l'information ?
- Qui va utiliser ces fonctionnalités ?
- Qui va construire et maintenir le système ?
- Quelles sont les ressources externes du système ?

Qu'est-ce qu'un cas d'utilisation ?

- Permet de décrire les interactions du logiciel avec son environnement
- Expression du comportement du logiciel (actions et réactions)
selon le point de vue des utilisateurs
 - Détermination des besoins fonctionnels des utilisateurs cibles
- Introduit par Ivar Jacobson en 1986

Qu'est-ce qu'un cas d'utilisation ?

Cas d'utilisation

- Un cas d'utilisation est un **flot d'événements complet et significatif**
- Un cas d'utilisation est **initié par un acteur** pour invoquer des fonctionnalités du système
- Un cas d'utilisation **modélise un dialogue entre un acteur et le système**
- La collection de tous les cas d'utilisations constitue l'ensemble des possibilités d'utilisation du système

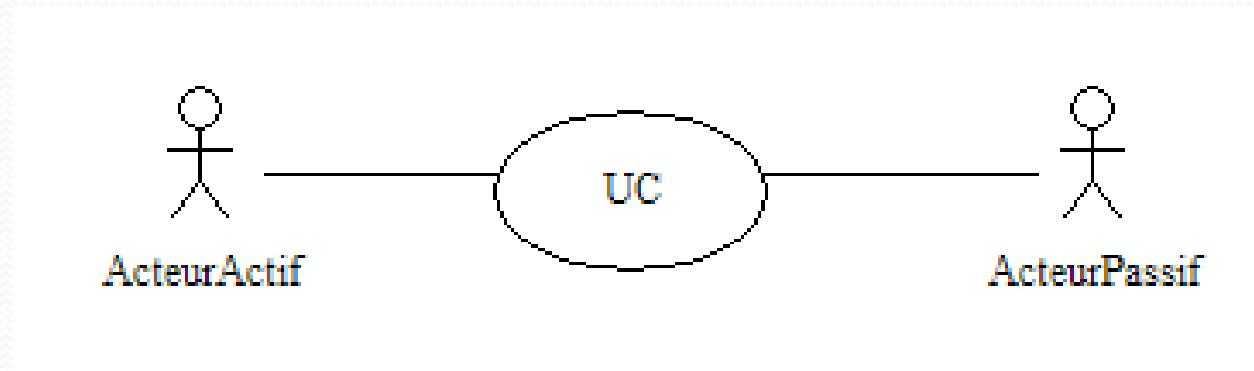
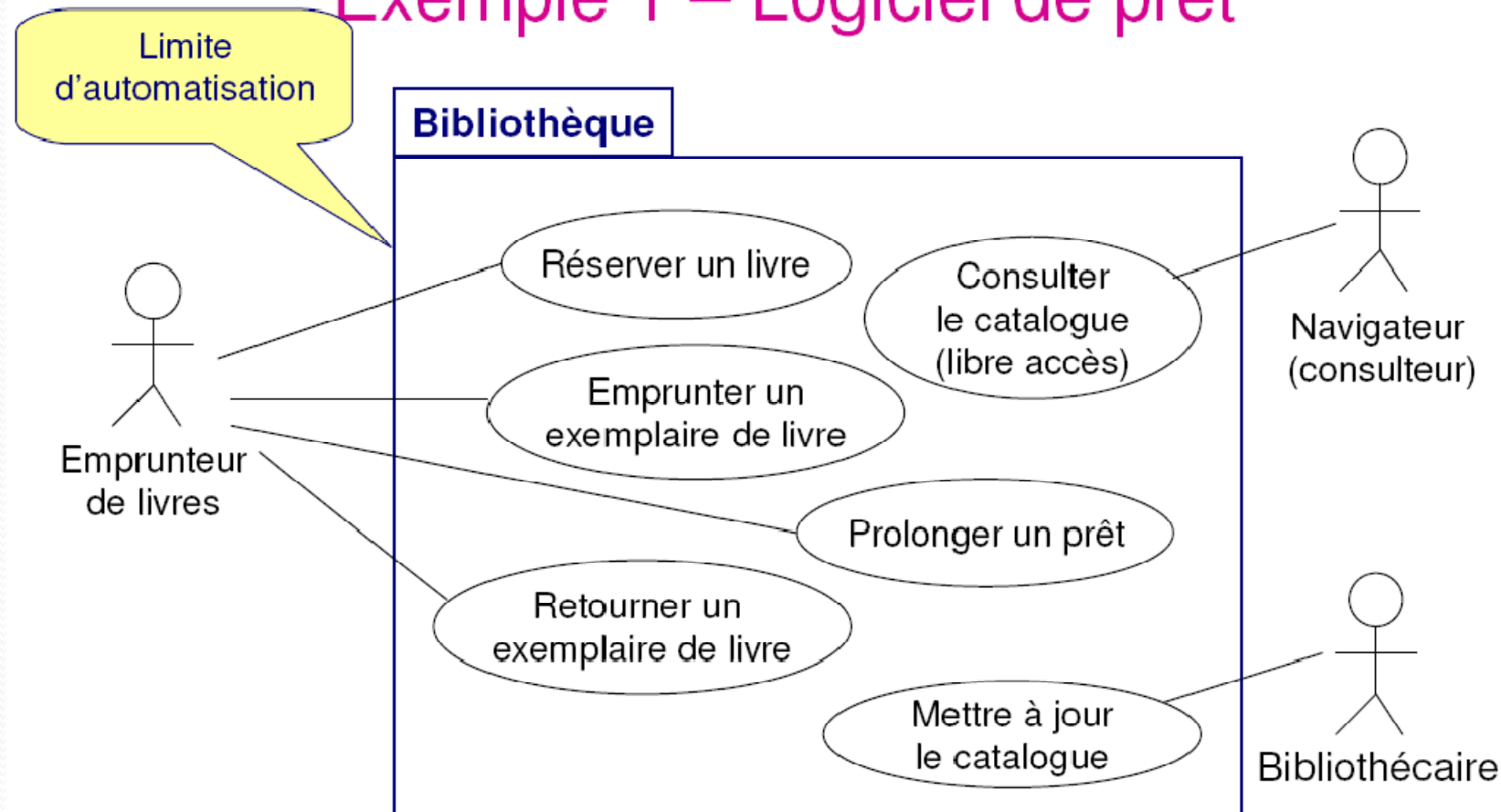


Diagramme de Cas d'Utilisation

Exemple

Exemple 1 – Logiciel de prêt





Identifier les cas d'utilisation

- Quelles sont les tâches d'un acteur ?
- Comment un acteur est-il informé de certaines occurrences (événements) dans le système ?
- Comment le système est-il informé des occurrences dans le métier ?

Identification des acteurs et des cas d'utilisation

- s'appuie sur
 - des documents (le cahier des charges),
 - des interviews,
 - sur la connaissance des "experts"
 - sur les règles métier
 - etc
- En parallèle :
 - découverte des objets métier
 - Construction du dictionnaire de la modélisation
 - glossaire métier
 - glossaire de l'ingénierie des besoins

Cas d'utilisations et Acteurs

- Un cas d'utilisation peut interagir avec plusieurs acteurs
- Normalement un acteur interagit avec plusieurs cas d'utilisation d'un système
- Pour chaque acteur
 - Chaque façon d'utiliser le système est capturé dans un CU
- Pour chaque CU
 - Il y a un acteur initiant le CU

Attention à la décomposition fonctionnel !

- A éviter !!!
- Symptômes :
 - de nombreux petit CU
 - Modèle difficile à comprendre
 - noms ressemblant à :
 - Opération + Objet ou Fonction + Donnée
- Remèdes
 - Augmenter le niveau d'abstraction
 - Vous êtes allez trop bas !!!
 - Quelle est la valeur ajouté du cas d'utilisation ?

Résumé sur les CU

- Les cas d'utilisations capturent les besoins du système
- Les cas d'utilisations sont orientés utilisateurs
- Les cas d'utilisations sont lisibles par l'utilisateur / le client / la MOA
- Les cas d'utilisations sont des familles de scénarios

Exemple

Site de vente aux enchères



Site de vente aux enchères

- Un site de vente aux enchères permet à des vendeurs de vendre des articles. Les acheteurs peuvent consulter le catalogue des articles, et faire une offre sur les articles. Un vendeur doit avoir un compte et être identifié pour pouvoir créer une enchère.
- Un acheteur doit avoir un compte et être identifié pour pouvoir faire une offre.
- Si il n'a pas de compte, il peut en créer un. Il peut aussi gérer son compte existant.
- Une enchère est close automatiquement lorsque le délai est dépassé.

Site de vente aux enchères

Analyse du texte

- Un site de vente aux enchères permet à des vendeurs de vendre des articles. Les acheteurs peuvent consulter le catalogue des articles, et faire une offre sur les articles. Un vendeur doit avoir un compte et être identifié pour pouvoir créer une enchère.
- Un acheteur doit avoir un compte et être identifié pour pouvoir faire une offre.
- Si il n'a pas de compte, il peut en créer un (compte). Il peut aussi gérer son compte existant.
- Une enchère est close automatiquement lorsque le délai est dépassé.

Acteurs et CU

- Acteurs

- vendeur
- acheteur
- ~~• enchère~~

- CU

- consulter catalogue
- vendre article
- créer enchère
- faire une offre
- s'identifier
- créer un compte
- gérer son compte
- clore enchère

grouper

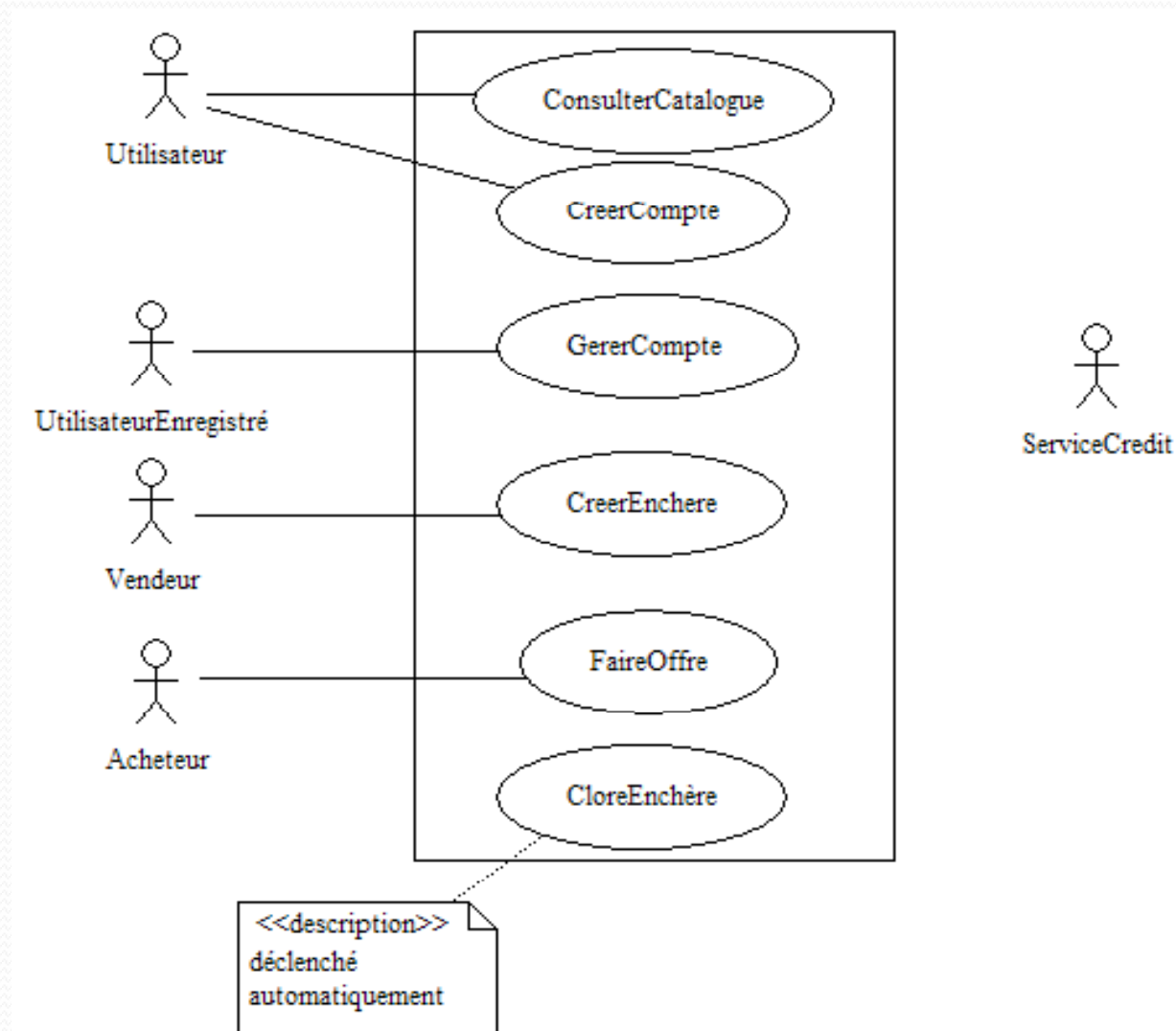
grouper

Glossaires

- Glossaire métier
 - Définitions des termes du métier
- Glossaire de l'ingénierie des besoins
 - Définitions des acteurs, CU, classes, ... identifiés dans l'application

Terme	Type	Définition
enchère		
vendeurs	acteur	Personne mettant an vente des articles dans une enchère
Article à vendre	classe	Objet mis en vente
Acheteur	acteur	Personne consultant le catalogue et pouvant faire des offres sur les articles
Offre	classe	Montant proposé pour l'achat d'un article
Compte	classe	Données identifiant un vendeur ou un acheteur.
Clore une enchère	CU	Terminer une enchère. L'article sera vendu à l'acheteur ayant fait la plus grande offre.
Catalogue	Classe	Ensemble des articles en vente.
Faire une offre	CU	Spécifier un montant pour acheter un article.
...

Diagramme de Cas d'Utilisations



Décrire les scénarios

Scénarios d'un Cas d'Utilisation

- Scénario (ou déroulement)
 - Exécution particulière d'un cas d'utilisation
 - Séquence spécifique d'actions et d'interactions entre une instance d'un acteur et le logiciel
 - Instance d'un cas d'utilisation
 - Déroulement possible d'un cas d'utilisation
- Un cas d'utilisation comporte
 - Un déroulement principal (*main flow*)
 - Aucun ou plusieurs déroulements secondaires, variantes du déroulement (*alternative flows*)

Scénario d'un Cas d'Utilisation

Exemple : logiciel de prêt

- Cas d'utilisation : Prêt d'un livre
- Acteur : Emprunteur de livres
- Pré-conditions
 - L'emprunteur de livres vient avec un exemplaire et sa carte.
- **Déroulement principal**
 1. La carte du lecteur est lue
 2. Le logiciel vérifie si (1) l'emprunteur est un membre « en règle » et (2) s'il n'a pas dépassé le quota de livres en prêt autorisé.
 3. Les deux vérifications sont réussies, le code de l'exemplaire est entré et le logiciel vérifie alors si l'exemplaire est réservé.
 4. L'exemplaire n'est pas réservé, le logiciel enregistre le prêt, un ticket est émis avec la date de retour.

Scénario d'un Cas d'Utilisation

Exemple : logiciel de prêt (suite)

■ Variante du déroulement (A)

- Une des vérifications n'est pas réussie : l'emprunteur n'est pas un membre « en règle » ou il a dépassé le quota de livres en prêt autorisé.
- Le logiciel signale le problème et refuse la demande de prêt.

■ Variante du déroulement (B)

- L'exemplaire à emprunter est réservé.
- La demande de prêt est refusée.

- Post-conditions : si le cas d'utilisation s'est déroulé normalement, le prêt de l'exemplaire a été enregistré par le logiciel et l'emprunteur reçoit un ticket avec la date de retour.

Description textuelle d'un Cas d'Utilisation et des scenarios

Description textuelle d'un Cas d'Utilisation

- Comprend
 - un **nom** pour le CU
 - une **description brève** du CU
 - un **context** (transparent suivant)
 - La **liste des scénarios**
 - un **scénario nominal**, représentant le flot « normal »
 - Plusieurs **scénarios alternatifs**
 - Des besoins additionnels
 - performances, fiabilités, ...
 - Le **scénario nominal**
 - celui où tout se passe bien
 - Le **corps des scénarios**
 - ensemble d'actions (ou étapes) séquentielles ou pas.

Contexte d'un cas d'utilisation

- Conditions d'utilisation: **pré-condition**
 - *Le client a un compte*
 - *L'utilisateur a choisi l'article sur lequel il veut enchérir*
- Le **déclenchement** (acteur(s) et sur quelle action)
 - *Le client insère sa carte de crédit,*
 - *L'utilisateur fait une offre*
- **Les garanties à respecter**
 - **en cas d'échec** (l'objectif ne peut pas être atteint)
 - *liste des « promesses » par exemple:*
 - *Retour à l'état d'avant le déclenchement*
 - *Création d'un journal des incidents*
 - **en cas de succès**
 - Ces garanties doivent satisfaire tous les intervenants
 - Correspond généralement à la post condition (le résultat observable)
 - *{La somme débitée sur le compte client= somme délivrée au distributeur}*

Comment nommer un Cas d'Utilisation

- Le nom est **choisi** à partir du **point de vue de l'acteur**
- Le nom doit être **parlant pour l'utilisateur** (et pas nécessairement pour le développeur du système)
- Verbe + complément

Liste des scénarios

- Un Cas d'utilisation regroupe des scénarios:
 - scénarios de **succès**:
 - Tous les intérêts (des intervenants) sont satisfaits
 - scénarios **d'échec**:
 - Tous les intérêts (des intervenants) doivent être protégés
- *Les principaux écueils des cas d'utilisation sont :*
 - **Leur apparence fonctionnelle**
 - il ne faut pas réinventer **l'approche fonctionnelle** et rester dans une **démarche objet**.
 - Un trop grand nombre de C.U. est le symptôme d'une dérive fonctionnelle.
 - **Le degré de description** (granularité): en particulier la distinction entre cas d'utilisation et scénario.

Contenu

des étapes d'un scénario

- Un scénario contient 3 sortes d'étapes :

Les interactions (in, out)	Le Système affiche le nom et l'adresse du patient
Les validations	Le Système vérifie la validité du nom et du compte
Les changements internes	Le Système enregistre la transaction et met à jour le solde du compte client

- La première étape du scénario n'obéit pas à cette classification
 - Elle indique généralement l'événement qui déclenche le scénario
 - *Le client insère sa carte de crédit,*
 - *L'utilisateur fait une offre*

Description d'un scénario

Exemple

- Scénario principale (succès)
 1. Le client arrive à la caisse avec des articles
 2. Le caissier commence une nouvelle vente
 3. Le caissier entre le code de l'article
 4. ...
 - Le caissier répète les étapes 3 et 4 jusqu'à épuisement des articles
 5. ...

Description d'un scénario

Conseils

- Pour chaque description d'action, utiliser une **phrase courte** de la forme:
 - Sujet + verbe + complément d'objet direct + autre complément.
 - Le système + vérifie + la validité + du nom
- Toujours **préciser qui fait l'action** :
 - l'acteur, le système, un sous système,...
- **Ne pas privilégier une vue plutôt qu'une autre** (côté acteur, côté système)
 - Ne pas écrire
 - *prendre la carte du client, mettre la carte de crédit dans le distributeur*
 - mais préférez:
 - *le client introduit la carte dans le distributeur*

Description d'un scénario

Conseils (suite)

- Privilégier les **intention** pas les gestes:
 1. Le système demande les coordonnées de l'utilisateur
 2. L'utilisateur saisit ses coordonnées
 3. L'utilisateur clique sur OK
 - ➔ 2&3 sont inutiles
- Le **nombre d'étapes** doit être **raisonnable**
 - entre 3 et 10
 - ➔ nécessité de **grouper/décomposer**
- **Validation** ou vérification?
 - Vérification => si mot de passe OK alors ????
 - **Validation** => le système valide que le mot de passe est correct (pas de si)
- Numéroter ou pas les actions?
 - uniquement si nécessaire

Scénarios alternatifs

- Principe:
 - A partir du scénario nominal, à chaque point où une condition est sous entendue, écrire clairement la condition et la prise en charge de cette condition, c'est à dire décrire une suite d'étapes qui se termine soit par la satisfaction soit par l'abandon de l'objectif.
- On distingue
 - les vrais scénarios alternatifs qui conduisent à la post condition
 - et les scénarii-exception qui entraînent l'abandon du CU

Scénarios alternatifs

Exemple

- Dans le **scénario nominal**:
 - L'utilisateur saisit son mot de passe
 - le système valide que le mot de passe est correct
- **Alternatives**:
 - [Le mot de passe entré est incorrect]: le système redemande le mot de passe,.....
- **Exception**
 - [le délai pour entrer le mot de passe est dépassé]: suite d'étapes conduisant à l'abandon de l'objectif

Scénarios alternatifs

Remarques:

- A chaque fois que le système valide
=> une alternative/exception
 - [code entré incorrect]:
 - [solde insuffisant]:
- A chaque comportement anormal de l'utilisateur
=> une alternative/exception
 - [délai expiré]:
- A chaque possibilité de panne interne du système
=> une alternative/exception
 - [Plus assez de billets dans le distributeur]:
 - [panne réseau]:
-

Numérotation des étapes

- Un scénario **alternatif**, peut conduire
 - à un **échec**
 - mais également au **retour** au scénario nominal,
 - on va alors utiliser les numéros d'étape pour ne pas tout réécrire,
- exemple :
 - **Scénario nominal:**
 - 2.
 - 3. L'utilisateur saisit le mot de passe
 - 4. Le système valide le mot de passe
 - 5.
 - **Scénario alternatif:**
 - 4a. [mot de passe incorrect]:
 - Le système signale l'erreur et redemande le mot de passe
 - L'utilisateur saisit le mot de passe
 - **Scénario-Exception**
 - 4b.[nombre de saisies incorrectes trop grand]:
 - Le système prévient l'utilisateur
 - Le système «met fin à la session »
 - Attention: à garder lisible les scénarios. (alternative dans une alternative dans

Hiérarchiser les CU

Hiérarchisation des CUs

- Objectifs
 - Proposer un ordre de développement des CUs
 - Planifier rapidement les CUs présentant des risques
 - afin de réduire les risques
 - Planifier rapidement des CUs représentatifs pour la MOA

Hiérarchisation des CU

- **Évaluation des risques Techniques:**
 - Architecturaux
 - Nouvelles technologies
 - Accès dispositifs externes
 - couverture de l'application
- **Tenir compte des préférences de la MOA**
 - besoin de prototypes représentatif de l'application

Hiérarchisation des CU (1)

Exemple-Vente aux enchères

- **CréerEnchère et faireOffre:**
 - Excellente couverture de l'application
 - Oblige à la mise en place d'une architecture Web
 - Demander en priorité par la MOA
- **CloreEnchère:**
 - risque Technologique: accessibilité sécurisé du serviceCédit
 - gestion des messages vers les acteurs
 - Validation de l'architecture
- **ConsulterCatalogue**
 - Demande de la MOA
 - Permet d'affiner la classe Article
- **CréerCompte**
 - Mise en place de l'identification, contrôles (indésirable)

Hiérarchisation des UC (2)

Exemple-Vente aux enchères

- **S'identifier**
 - Mise en place de l'habilitation
- **SeDesabonner**

Première planification des itérations

- Exemple (hors modélisation métier)
 - Itération1:
 - Identification des UC et des Acteurs de l'appli
 - Itération2:
 - modélisation approfondie de certains UC
 - Iteration3:
 - CréerEnchère et faireOffre:
 - Itération4:
 - CloreEnchère et ConsulterCatalogue
 - itération5:
 - CréerCompte et s'identifier et seDesabonner

Du cahier des charges aux scenarios

Description d'un CU

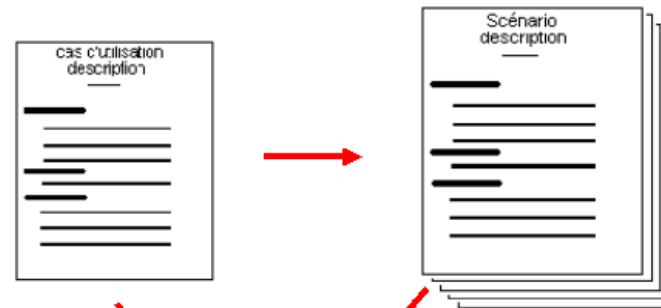
Par cas d'utilisation

Un cas d'utilisation



FaireOffre

Description du cas d'utilisation



Réalisation du cas d'utilisation

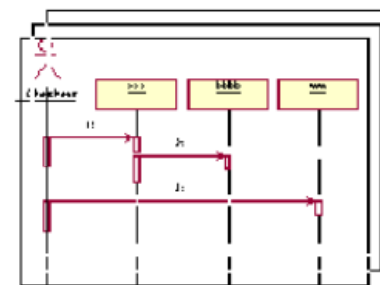


diagramme de séquence

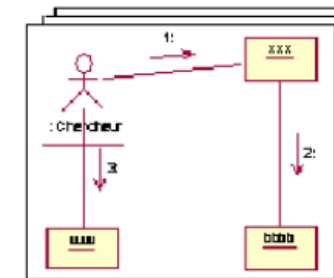
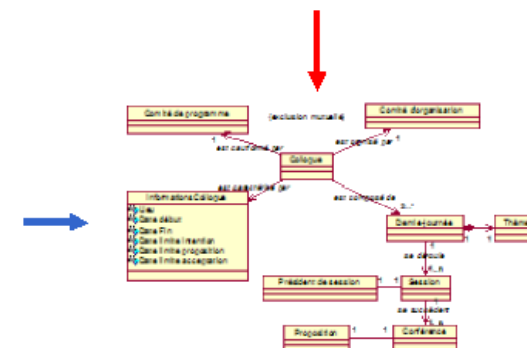


diagramme de collaboration

Diagramme de classes impliquant toutes les classes
(et leurs relations) concernées par le cas d'utilisation



Exemple

Site de vente aux enchères (Con't)



Site de vente aux enchères

- Un site de vente aux enchères permet à des vendeurs de vendre des articles. Les acheteurs peuvent consulter le catalogue des articles, et faire une offre sur les articles. Un vendeur doit avoir un compte et être identifié pour pouvoir créer une enchère.
- Un acheteur doit avoir un compte et être identifié pour pouvoir faire une offre.
- Si il n'a pas de compte, il peut en créer un. Il peut aussi gérer son compte existant.
- Une enchère est close automatiquement lorsque le délai est dépassé.

Site de vente aux enchères

Analyse du texte

- Un site de vente aux enchères permet à des vendeurs de vendre des articles. Les acheteurs peuvent consulter le catalogue des articles, et faire une offre sur les articles. Un vendeur doit avoir un compte et être identifié pour pouvoir créer une enchère.
- Un acheteur doit avoir un compte et être identifié pour pouvoir faire une offre.
- Si il n'a pas de compte, il peut en créer un (compte). Il peut aussi gérer son compte existant.
- Une enchère est close automatiquement lorsque le délai est dépassé.

Acteurs et CU

- Acteurs

- vendeur
- acheteur
- ~~• enchère~~

- CU

- consulter catalogue
- vendre article
- créer enchère
- faire une offre
- s'identifier
- créer un compte
- gérer son compte
- clore enchère

grouper

grouper

Glossaires

- Glossaire métier
 - Définitions des termes du métier
- Glossaire de l'ingénierie des besoins
 - Définitions des acteurs, CU, classes, ... identifiés dans l'application

Terme	Type	Définition
enchère		
vendeurs		Personne mettant an vente des articles dans une enchère
Article à vendre		Objet mis en vente
Acheteur		Personne consultant le catalogue et pouvant faire des offres sur les articles
Offre		Montant proposé pour l'achat d'un article
Compte		Données identifiant un vendeur ou un acheteur.
Clore une enchère		Terminer une enchère. L'article sera vendu à l'acheteur ayant fait la plus grande offre.
Catalogue		Ensemble des articles en vente.
Faire une offre		Spécifier un montant pour acheter un article.

Description des besoins

- *Consulter catalogue*

- Permet à un utilisateur de consulter tous les articles à vendre aux enchères. Il peut se promener dans le catalogue. Les articles sont triés par catégorie.
- L'utilisateur peut faire une offre.
- Il n'a pas à s'identifier pour simplement consulter le catalogue.

- *Clore Une Enchère*

- Ce CU est déclenché automatiquement quand la période de l'enchère est terminée
- Quand l'enchère se termine, le prix de vente est le prix de la plus haute enchère.
- Le vendeur et l'acheteur sont prévenus de la clôture et du prix et reçoivent les informations nécessaires pour terminer la transaction.
- Le coût du service est à la charge du vendeur. Le service de crédit débite la carte de crédit du vendeur. Si le vendeur bloque le paiement il devient **indésirable**.



Description des besoins

- *Créer un compte*

- permet à un utilisateur de créer et d'activer un compte; pour cela l'utilisateur doit remplir un certain nombre de renseignements (son nom, prénom, mot de passe). Une fois le compte créé et activé, l'utilisateur est considéré comme identifié.

- *Créer une enchère*

- Déclenché par un vendeur. Il définit les caractéristiques de l'article. Si le système ne possède pas les infos concernant sa carte de crédit, il les lui demande, le vendeur doit obligatoirement les remplir.
- L'article devient disponible aux acheteurs.
- Le vendeur a dû s'identifier et ne doit pas être indésirable

Description des besoins

- *Gérer un compte*

- Permet de mettre à jour des informations sur le compte. Nouvelle carte de crédit par exemple. Si l'utilisateur est indésirable, il s'assure que les infos ne permettent pas payer ses retards si oui, un message est envoyé au service de crédit.

- *Faire une offre*

- Permet à un acheteur, alors qu'il consulte la catalogue, de faire une offre sur un article du catalogue.
- L'acheteur doit s'identifier et ne doit pas être indésirable.

Description des besoins

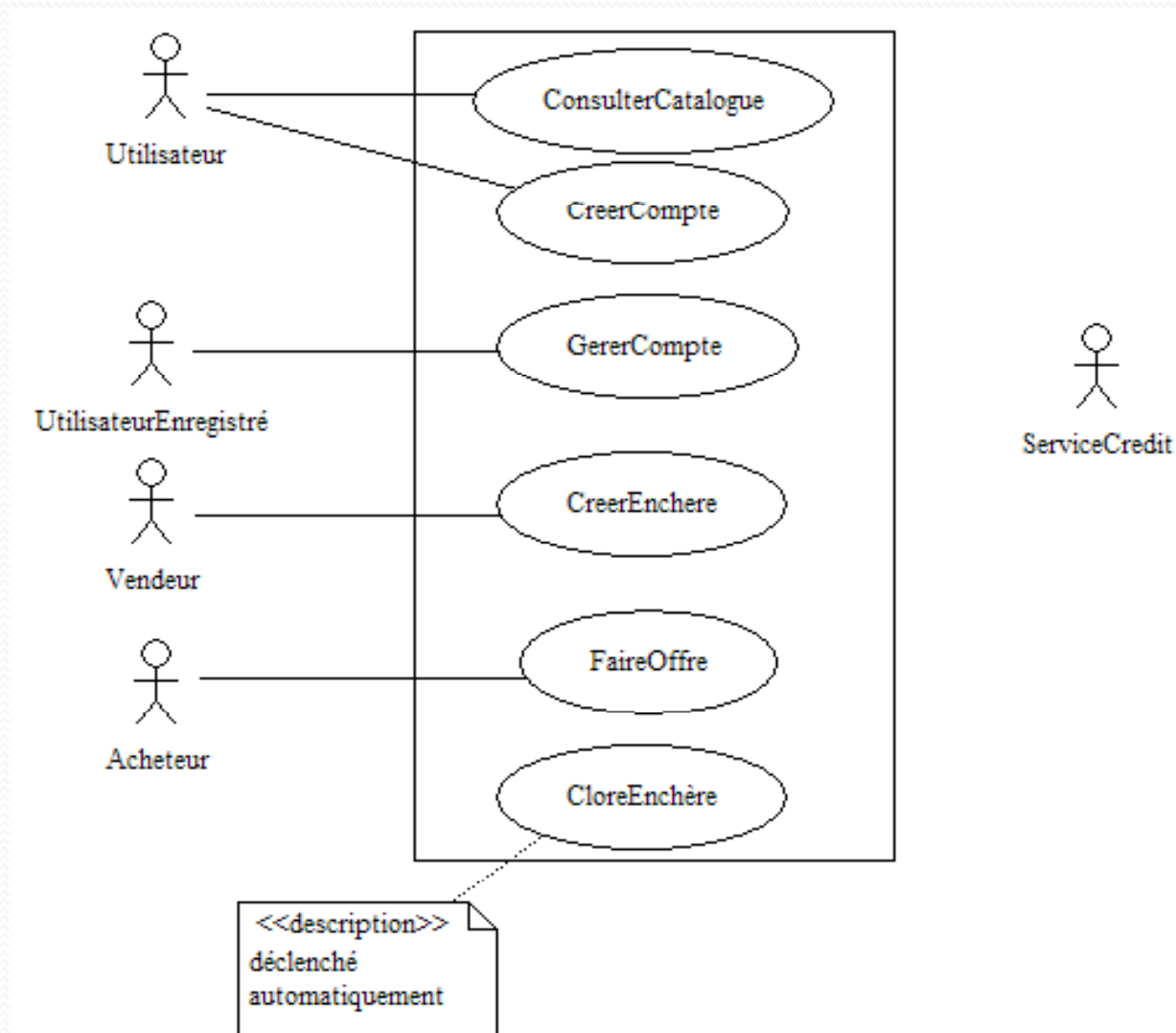
- *S'identifier*

- Si l'utilisateur a déjà un compte, il donne son nom (login) et son mot de passe sinon le système donne à l'utilisateur l'opportunité de créer un compte
- Si l'utilisateur est indésirable, le système le lui rappelle et il ne peut être ni vendeur ni acheteur.

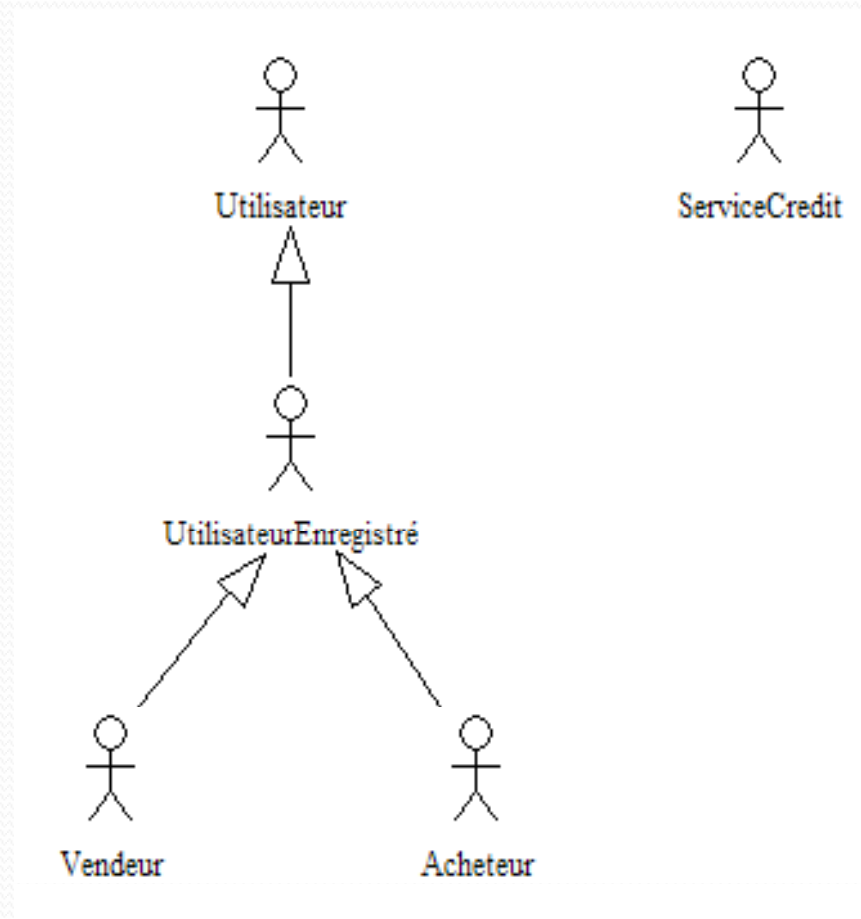
- *Se désabonner*

- L'utilisateur peut désactiver son compte. S'il n'a pas d'enchère en cours ou s'il n'est pas indésirable, le compte est désactivé mais pas effacé du système. L'utilisateur ne peut plus utiliser son compte.

Cas d'utilisations principaux (QuiFaitQuoi)



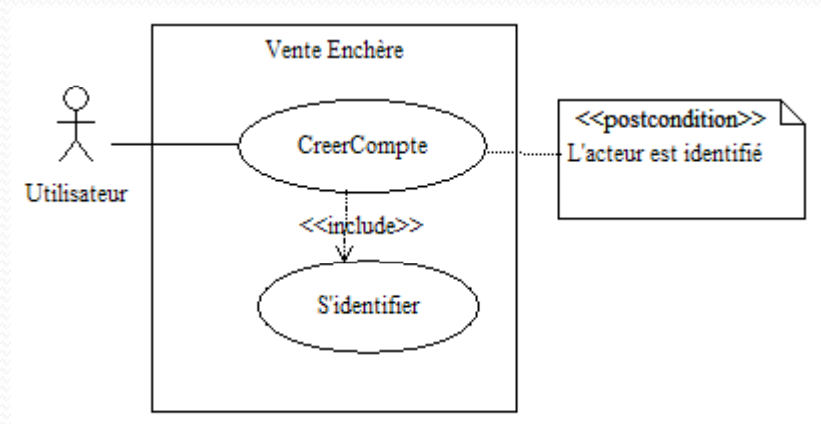
Factorisation des acteurs



Retour sur les UC

Créer un compte

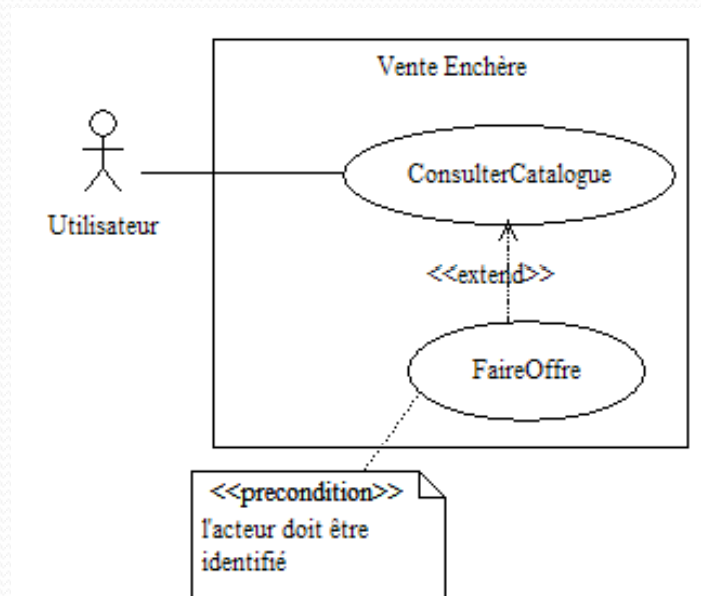
- *Créer un compte*
 - permet à un utilisateur de créer et d'activer un compte; pour cela l'utilisateur doit remplir un certain nombre de renseignements (son nom, prénom, mot de passe). Une fois le compte créé et activé, l'utilisateur est considéré comme identifié.



Retour sur les UC

Consulter catalogue

- *Consulter catalogue*
 - Permet à un utilisateur de consulter tous les articles à vendre aux enchères. Il peut se promener dans le catalogue. Les articles sont triés par catégorie.
 - L'utilisateur peut faire une offre.
 - Il n'a pas à s'identifier pour simplement consulter le catalogue.

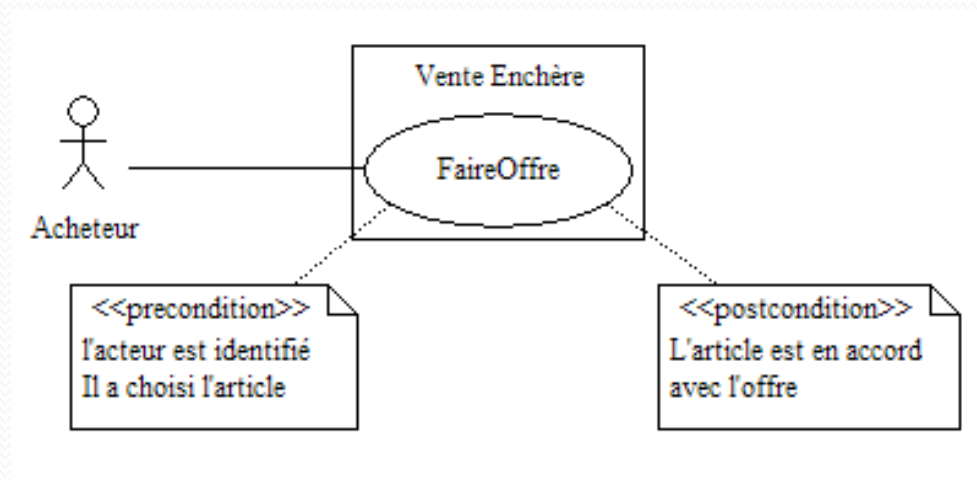


Retour sur les UC

Faire une offre

- *Faire une offre*

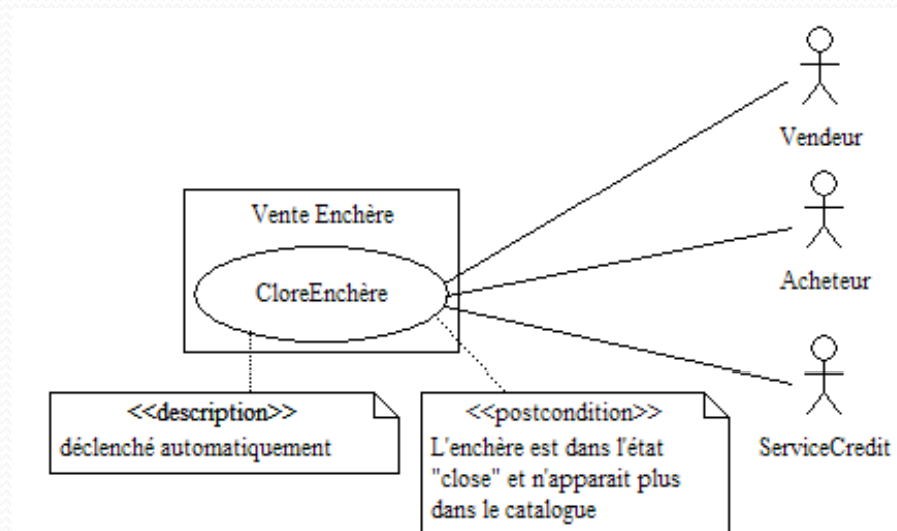
- Permet à un acheteur, alors qu'il consulte le catalogue, de faire une offre sur un article du catalogue.
- L'acheteur doit s'identifier et ne doit pas être indésirable.



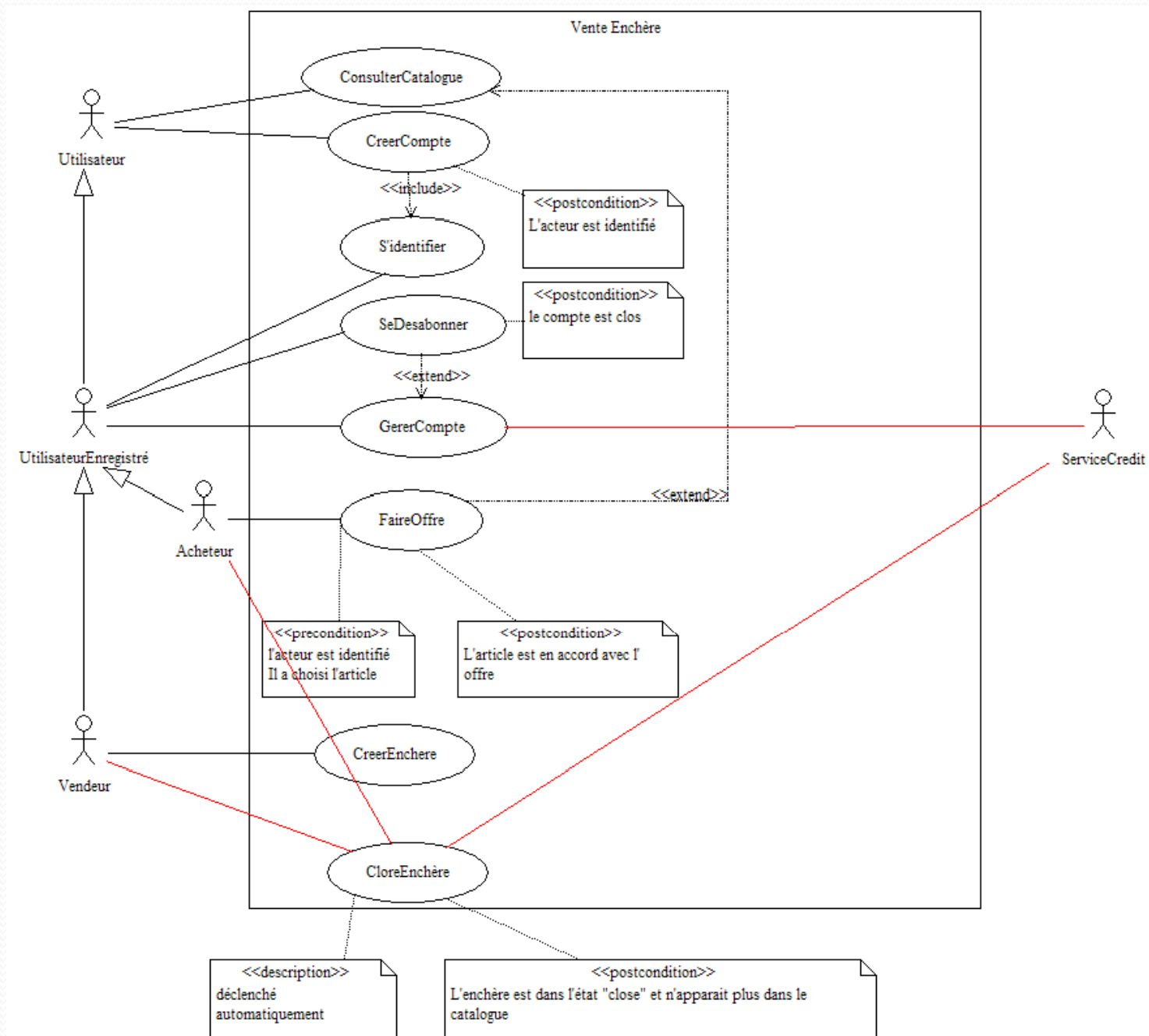
Retour sur les UC

Clore Une Enchère

- Ce CU est déclenché automatiquement quand la période de l'enchère est terminée
- Quand l'enchère se termine, le prix de vente est le prix de la plus haute enchère.
- Le vendeur et l'acheteur sont prévenus de la clôture et du prix et reçoivent les informations nécessaires pour terminer la transaction.
- Le coût du service est à la charge du vendeur. Le service de crédit débite la carte de crédit du vendeur. Si le vendeur bloque le paiement il devient **indésirable**



QuiFaitQuoi complété



Conclusion



Ce que vous avez appris

- A quoi sert un CU et un acteur, comment les identifier
- Qu'est-ce qu'un scénario
- Description textuelle d'un CU et des scénarios
- Hiérarchiser les CU et planifier les premières itérations



● Pour la prochaine séance

- Lecture obligatoire :
 - UML 2: Initiation, exemples et exercices corrigés
 - Chap. 6 « La modélisation des objets »
 - A, B, C, D, E

The background is a solid blue color with a gradient. At the top, there are several wavy, horizontal lines in shades of blue and cyan, creating a sense of movement or a horizon line. The text "The End" is positioned in the upper left quadrant.

The End

Plan

- Introduction
- Recherche des acteurs et des UC
- Diagramme des UC (Le QuiFaitQuoi)
- Les scénarios d'un cas d'utilisation
- Description textuelle d'un Cas d'Utilisation
- Exemple
- Hiérarchisation des UCs

Exemple de description de cas d'utilisation

- CloreEnchère

Définitions

- Approche fonctionnel
 - découpage de l'application en « fonctions »
- Approche objet
 - découpage de l'application en objets

The image features a solid blue background with a wavy, undulating line across the top. The line is composed of several overlapping, slightly curved segments in various shades of blue, creating a sense of movement and depth. The word "OLD" is positioned in the upper left area, rendered in a bold, white, sans-serif typeface.

OLD

Plan (old)

- Introduction
- Recherche des acteurs et des UC
- Diagramme des UC (Le QuiFaitQuoi)
- Scénarios d'un UC
- Description Textuelle d'un UC
- Exemple
- Hiérarchisation des UCs

Plan

- Introduction
- Recherche des acteurs et des UC
- Diagramme des UC (Le QuiFaitQuoi)
- Scénarios d'un UC
- Description Textuelle d'un UC
- Exemple

Plan

- Introduction
- Recherche des acteurs et des UC
- Diagramme des UC (Le QuiFaitQuoi)
- Scénarios d'un UC
- Description Textuelle d'un UC
- Exemple
- Hiérarchisation des UCs

Plan

- Introduction
- Recherche des acteurs et des UC
- Diagramme des UC (Le QuiFaitQuoi)
- **Les scénarios d'un cas d'utilisation**
- Description Textuelle d'un UC
- Exemple
- Hiérarchisation des UCs

Plan

- Introduction
- Recherche des acteurs et des UC
- Diagramme des UC (Le QuiFaitQuoi)
- Les scénarios d'un cas d'utilisation
- Description textuelle d'un Cas d'Utilisation
- **Exemple**
- Hiérarchisation des UCs