

Le diagramme de cas d'utilisation

Les **diagrammes de cas d'utilisation** sont des diagrammes UML utilisés pour donner une vision globale du comportement fonctionnel d'un système logiciel.

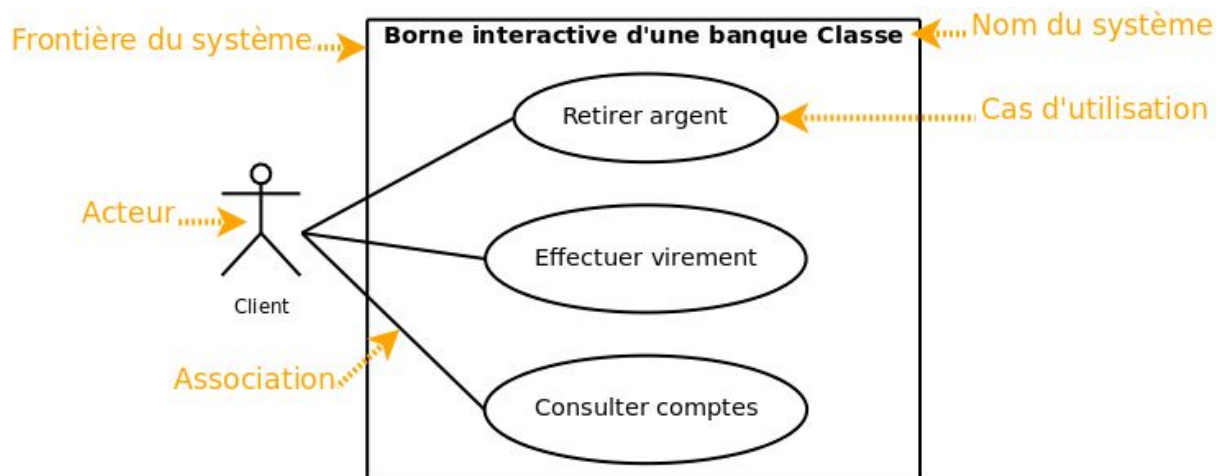
Cas d'utilisation

Ils permettent de décrire l'interaction entre l'acteur et le système. L'idée forte est de dire que l'utilisateur d'un système logiciel a un objectif quand il utilise le système !

Le cas d'utilisation est une description des interactions qui vont permettre à l'acteur d'atteindre son objectif en utilisant le système.

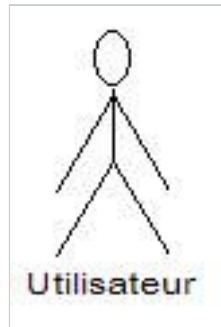
Un cas d'utilisation est une unité cohérente représentant une fonctionnalité visible de l'extérieur.

Les use case (cas d'utilisation) sont représentés par une ellipse sous-titrée par le nom du cas d'utilisation (éventuellement le nom est placé dans l'ellipse). Un acteur et un cas d'utilisation sont mis en relation par une association représentée par une ligne.



Le plus souvent, le diagramme des cas est établi par la maîtrise d'ouvrage (MOA) d'un projet lors de la rédaction du cahier des charges afin de transmettre les besoins des utilisateurs et les fonctionnalités attendues associées à la maîtrise d'œuvre (MOE).

Acteurs



Ils sont des entités externes qui interagissent avec le système. comme une personne humaine ou un robot. Une même personne (ou robot) peut être plusieurs acteurs pour un système, c'est pourquoi les acteurs doivent surtout être décrits par leur rôle, ce rôle décrit les besoins et les capacités de l'acteur.

Relations

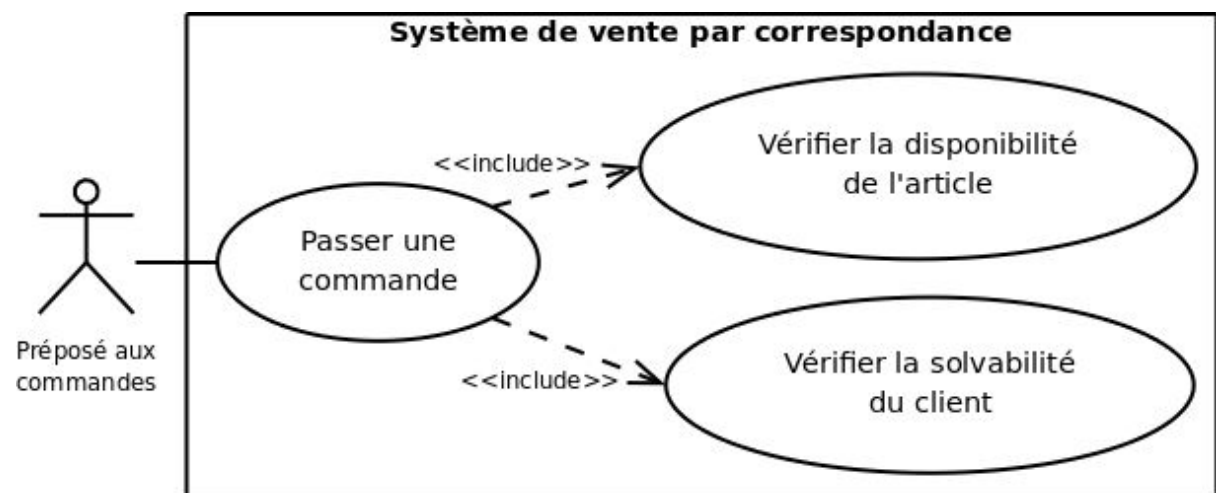
Trois types de relations sont prises en charge par la norme UML et sont graphiquement représentées par des types particuliers de ces relations.

Inclusions

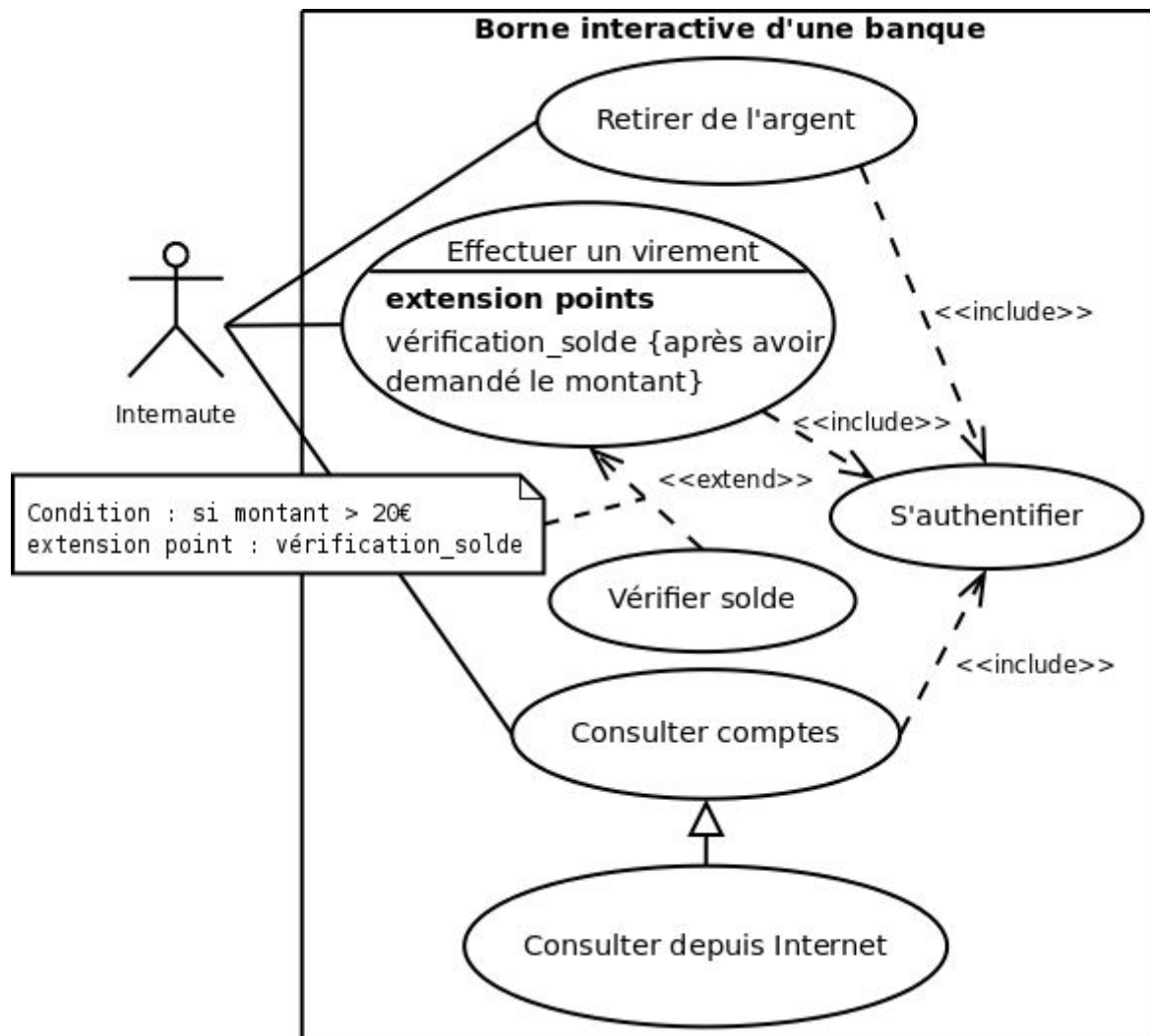
Un cas A inclut un cas B si le comportement décrit par le cas A inclut le comportement du cas B : le cas A dépend de B.

Lorsque A est sollicité, B l'est obligatoirement, comme une partie de A.

Cette dépendance est symbolisée par le stéréotype **<< include >>**. Par exemple, l'accès aux informations d'un compte bancaire inclut nécessairement une phase d'authentification avec un identifiant et un mot de passe (figure).

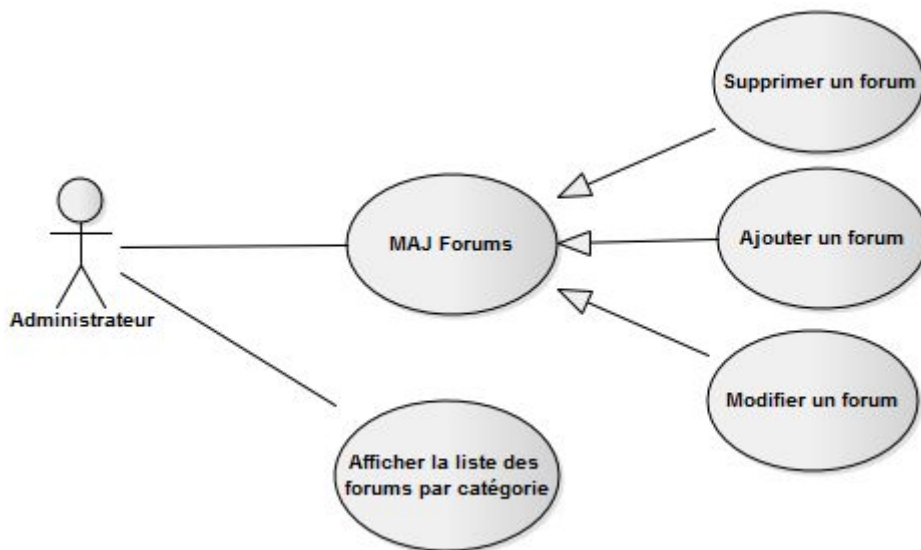


Extension



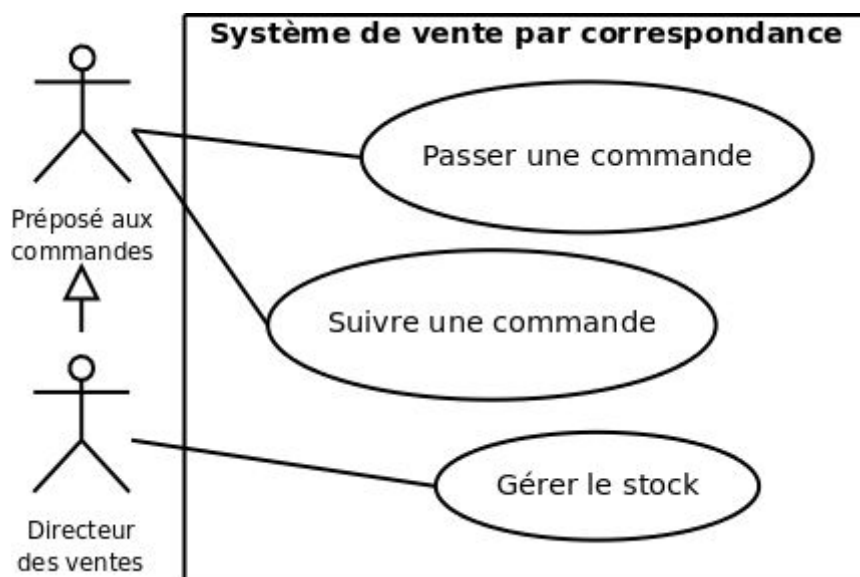
On dit qu'un cas d'utilisation A étend un cas d'utilisation B lorsque le cas d'utilisation A peut être appelé au cours de l'exécution du cas d'utilisation B. Exécuter B peut éventuellement entraîner l'exécution de A : contrairement à l'inclusion, l'extension est optionnelle. Cette dépendance est symbolisée par le stéréotype `<< extend >>` .

Généralisations



La troisième relation est la relation de généralisation ou spécialisation. Le cas d'utilisation A est une généralisation de B, si B est un cas particulier de A c'est-à-dire lorsque A peut être substitué par B pour un cas précis. Ces relations sont des traits pleins terminés par une flèche en triangle.

Relations entre acteurs



Il est également possible d'appliquer à un acteur la relation de généralisation. Cela se fait notamment lorsqu'un acteur est un sous-type d'une autre catégorie d'acteurs. Un acteur lié à un autre par un ce type de relation peut interagir avec le système de plus de manières que son parent.

