

UML : Les diagrammes d'activité

© 2014 tv <tvaira@free.fr> - v.1.0



Diagramme d'activité

Le **diagramme d'activité** est un diagramme dynamique d'UML décrivant **les activités séquentielles et parallèles d'un système**.

Ils permettent ainsi de représenter graphiquement le comportement d'une méthode ou le déroulement d'un **cas d'utilisation**.

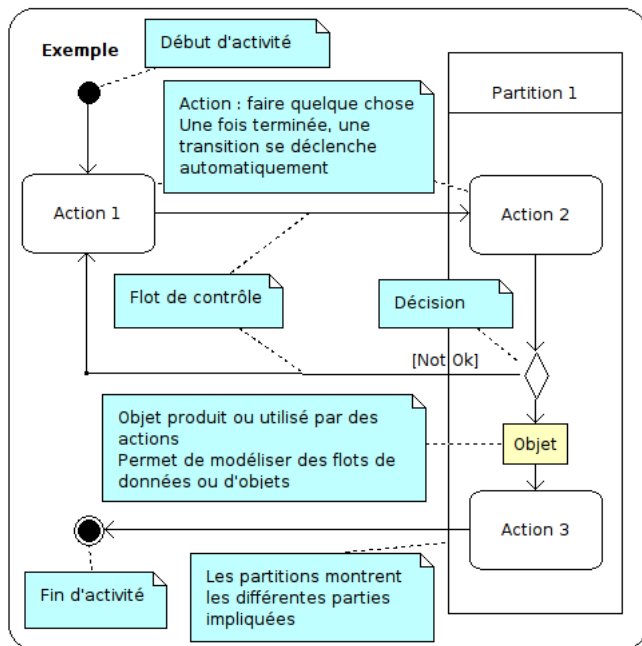


FIGURE 1 – Exemple

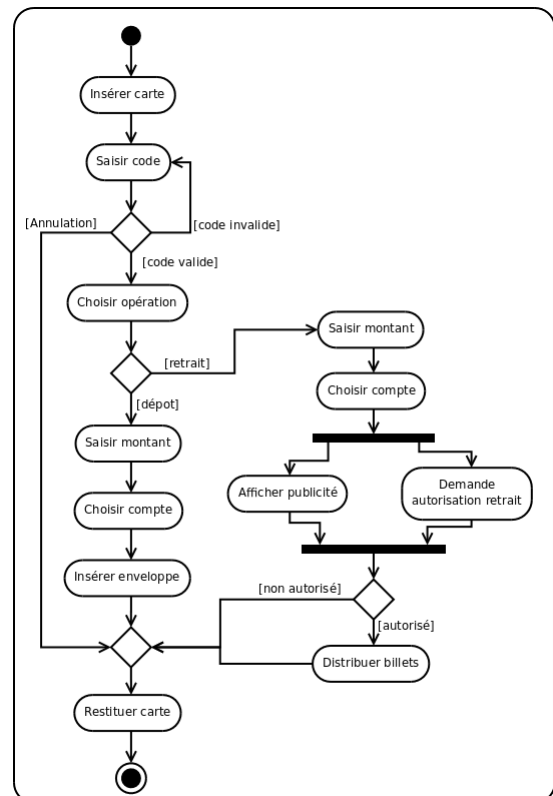


FIGURE 2 – Diagramme d'activités modélisant le fonctionnement d'une borne bancaire



Le diagramme d'activité est une représentation proche de l'organigramme.

Activité

Une **activité** définit un **comportement décrit par un séquençement organisé d'actions**. Le flot d'exécution est modélisé par des noeuds reliés par des **transitions**. Le flot de contrôle reste dans l'activité jusqu'à ce que les traitements soient terminés.

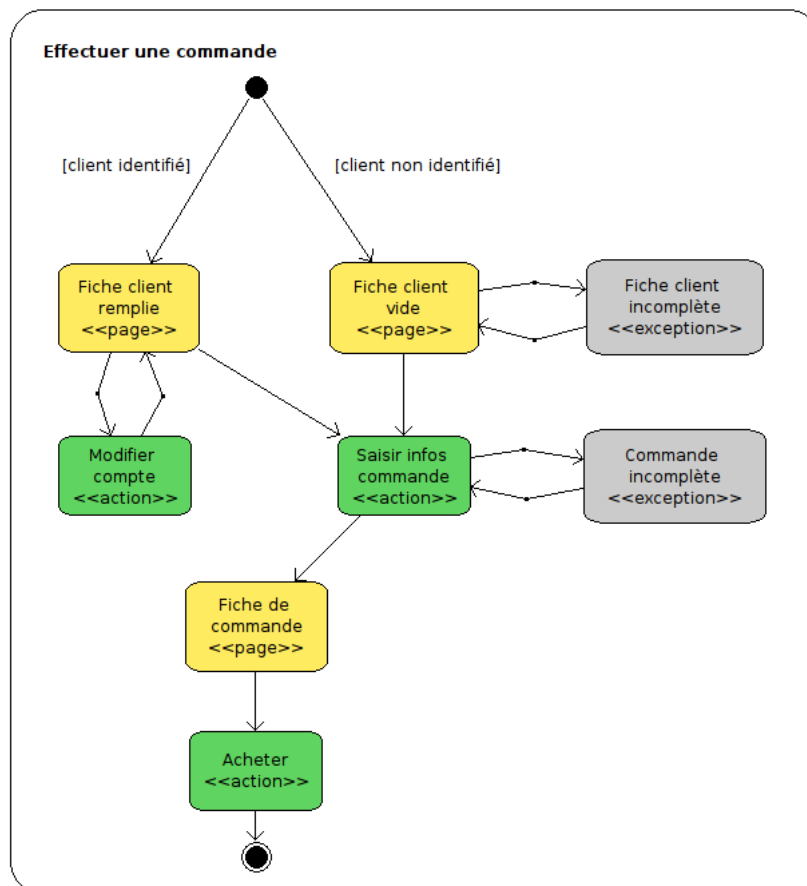
Actions

Une **action** est le **plus petit traitement qui puisse être exprimé en UML (opération atomique ininterrompible)**. Une action a une incidence sur l'état du système ou en extrait une information.

Utilité

Un **diagramme d'activité** offre de nombreuses possibilités de notation pour **représenter une suite d'actions** :

- modélisation des processus métier (en complément des cas d'utilisation)
- modélisation du flot de données
- modélisation d'algorithmes parallèles (programmation concurrente multi-threads ou multi-processus)
- modélisation de la navigation dans une interface utilisateur (IHM)



Le diagramme d'activités n'est pas explicitement cité dans le référentiel du BTS IRIS. Pour ces raisons, son utilisation a été déconseillée pour l'épreuve E4.