

Génie Logiciel

Niveau : 3^{ème} année licence (MI)

Chapitre 5 : Diagrammes UML (vue dynamique - Partie 2)

Plan du chapitre 5 - Partie 2

Diagramme d'activités

Diagramme d'activités

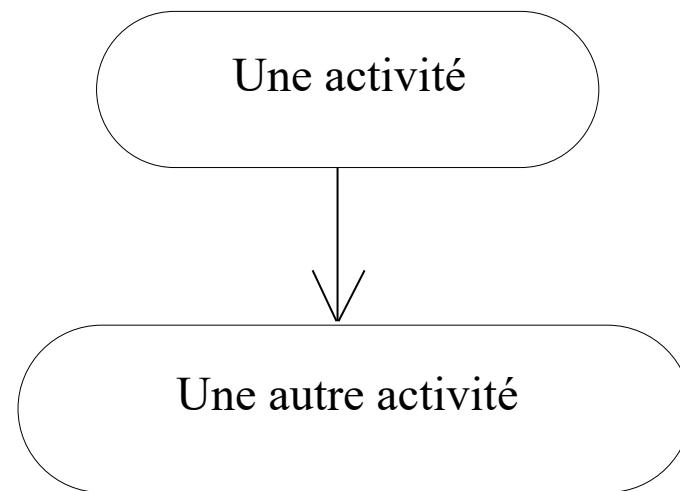
Les diagrammes d'activités décrivent le comportement **d'une méthode**, le **déroulement d'un cas d'utilisation** et/ou les **enchainements d'activités**.

Le passage d'une activité vers une autre est matérialisé par **une transition**.

Les transitions sont déclenchées par la fin d'une activité et provoquent le début immédiat d'une autre activité (**elles sont automatiques**).

Diagramme d'activités

Chaque activité est représentée par un rectangle dont les coins sont très arrondis. Chaque activité est libellée pour décrire ce qui est fait.



Le début et la fin (si elle existe) d'un mécanisme sont définis respectivement par un état initial et un état final notés de la même façon que le diagramme d'états-transitions.

Diagramme d'activités

Décision / Fusion

Le comportement conditionnel est décrit par des **décisions / fusions**.

- Une **décision** (ou branchement) permet de représenter des transactions conditionnelles en utilisant des gardes (expressions booléennes).
- Une **fusion** marque la fin d'un comportement conditionnel.

Diagramme d'activités

Décision / Fusion (suite)

Exemple :

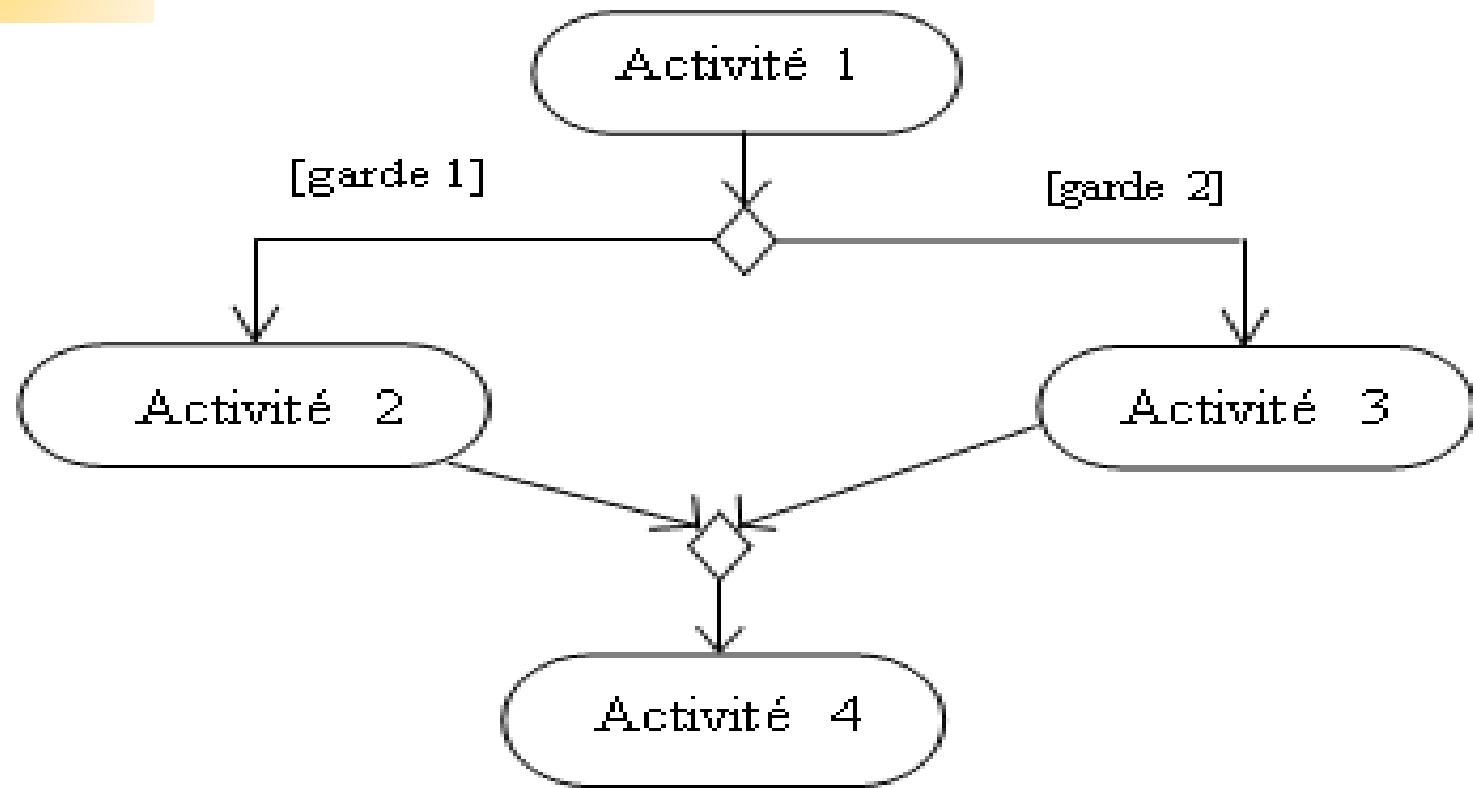


Diagramme d'activités : Débranchement et jonction

Il est possible de synchroniser les transitions à l'aide des barres de synchronisation. Ces dernières permettent d'ouvrir (**débranchement**) ou de fermer (**jonction**) des branches parallèles au sein d'un flot d'exécution.

- **Débranchement** : Les transitions qui partent d'un branchement ont lieu en même temps.
- **Jonction** : On ne franchit une jonction qu'après réalisation de toutes les transitions qui s'y rattachent.

Diagramme d'activités : Débranchement

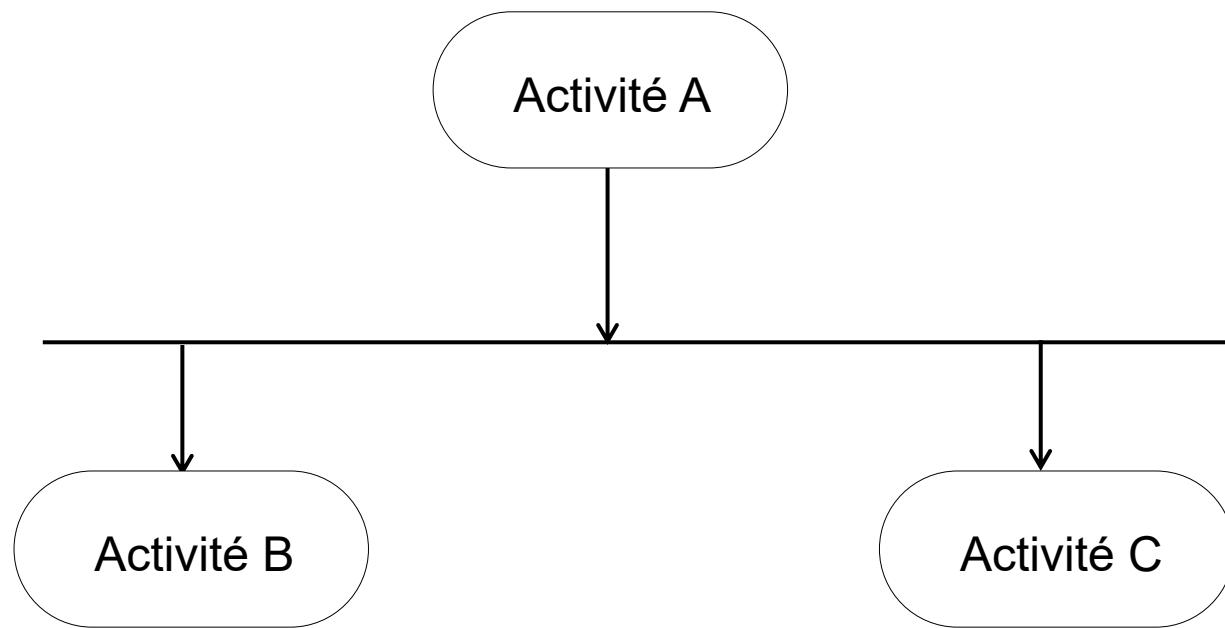
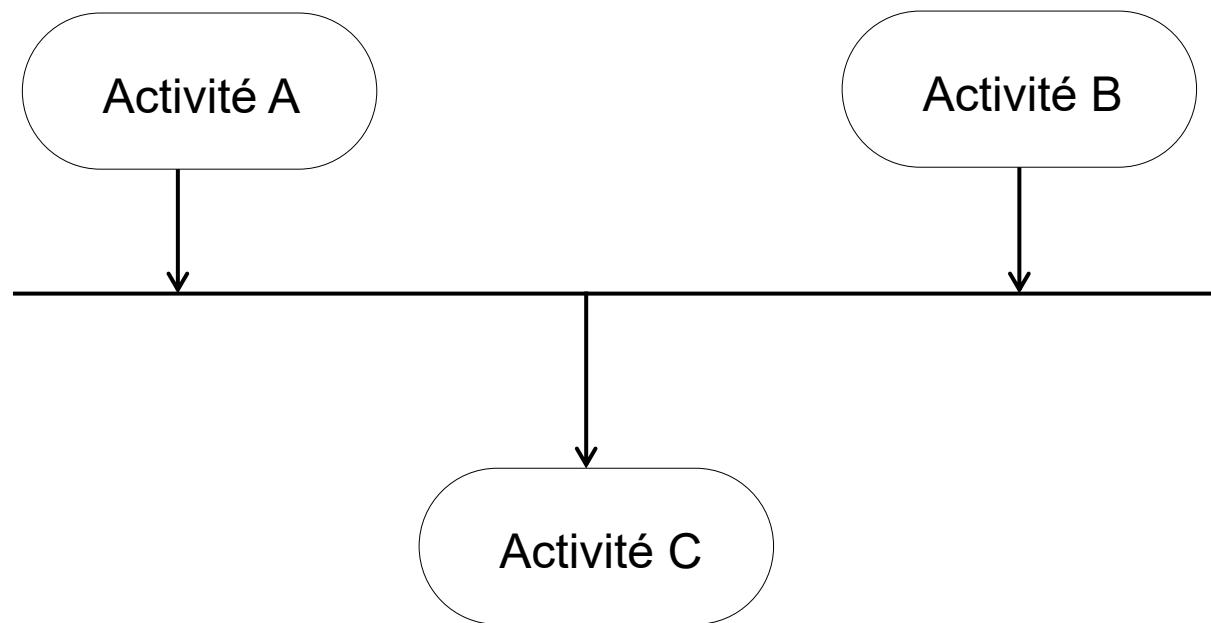


Diagramme d'activités : Jonction



L'exemple suivante décrit le traitement d'une commande par un diagramme d'activités.

Diagramme d'activités : Débranchement et jonction

Exemple :

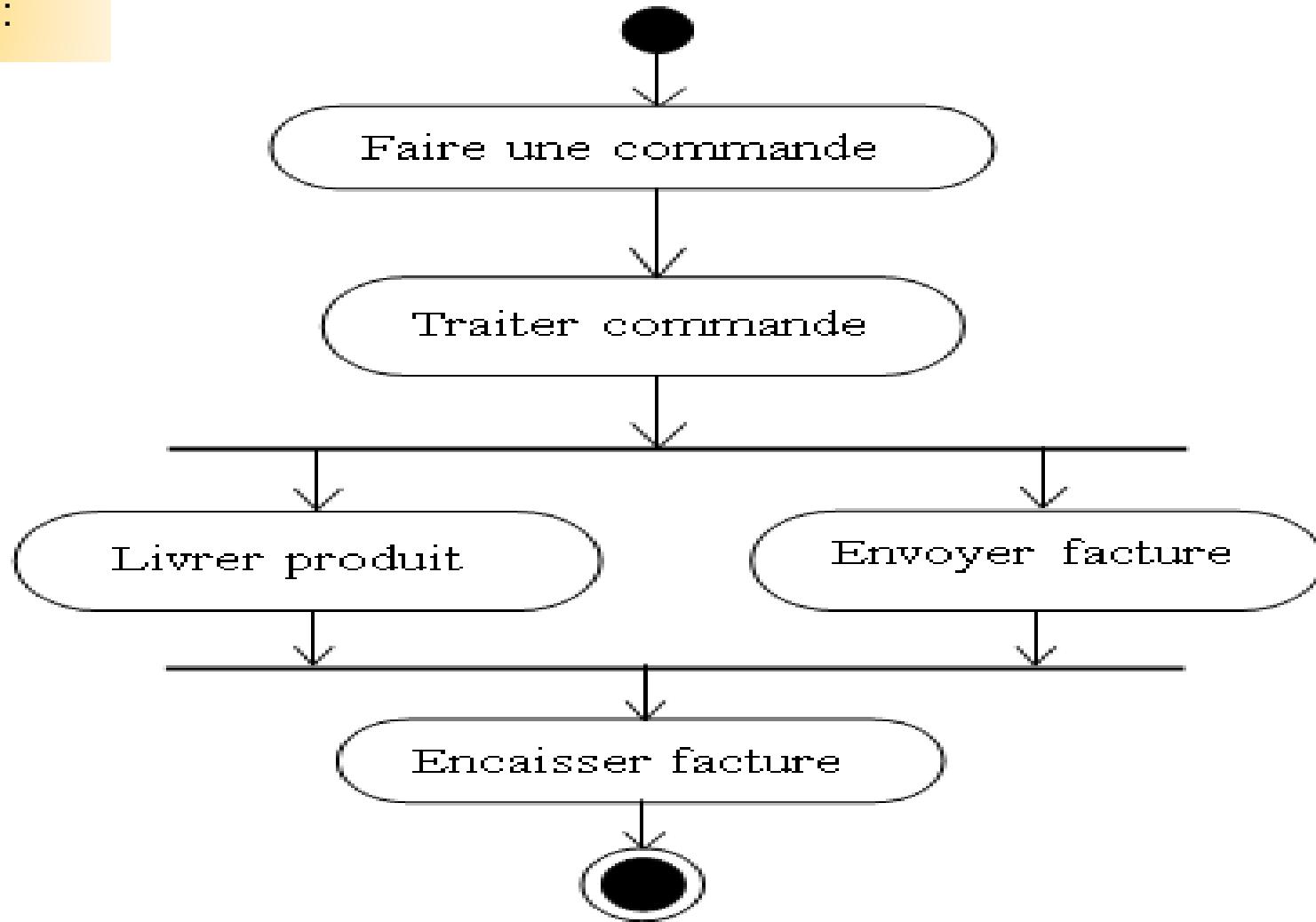
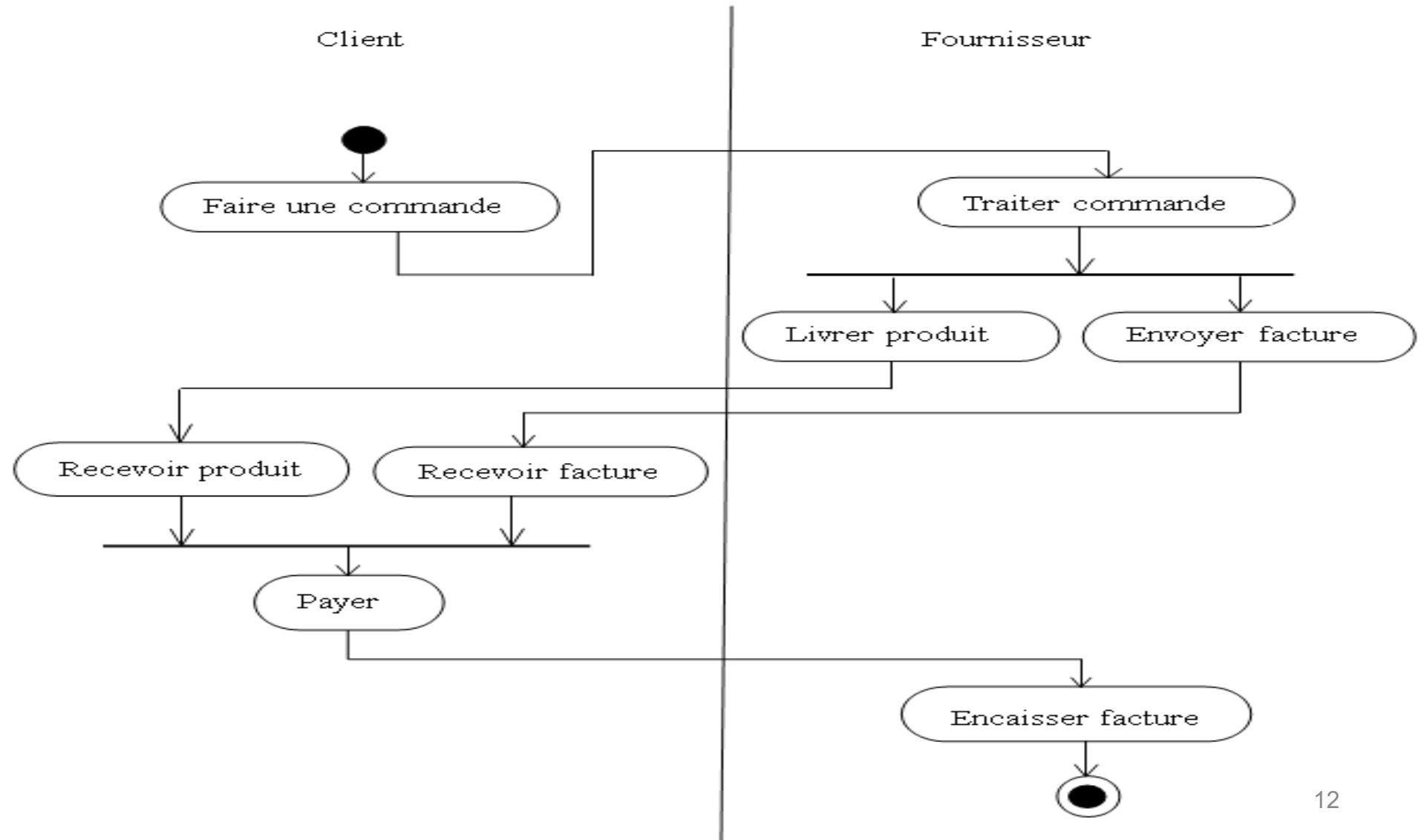


Diagramme d'activités : Couloir d'activités

Les couloirs d'activités servent à organiser un diagramme d'activités selon les **acteurs** ou **responsables** des activités représentées. Il est même possible d'identifier les **objets principaux**, qui sont manipulés d'activités en activités.

L'exemple suivant décrit le traitement d'une commande faite par un client à son fournisseur.

Diagramme d'activités : Couloir d'activités



Fin du Chapitre 5.

Partie 2

