



MODÉLISATION ORIENTÉE OBJETS
UML

M. Youssef Dahani

Le diagramme de séquence

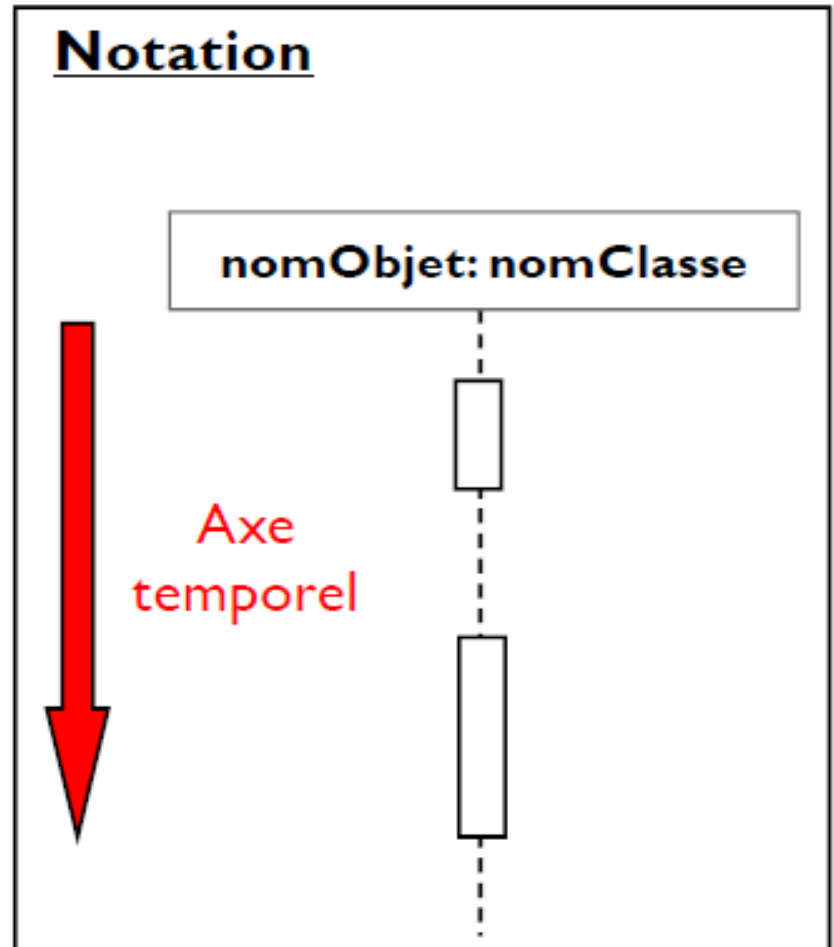


- **Objectifs**
- Montrer explicitement **les interactions** pouvant intervenir entre des objets.
- Représenter les interactions en favorisant une **vision temporelle** de celles-ci.
- Préciser **la chronologie des interactions** en précisant les contraintes temporelles.

Objet du diagramme de séquence



- Dans un diagramme de séquence, on ajoute à l'objet un axe temporel représentant sa **ligne de vie**
- Cet axe temporel est matérialisé par une **ligne pointillée** sous l'objet
- Sur cet axe temporel apparaissent des bandes rectangulaires représentant les **périodes d'activité** de l'objet
- On considère que le temps s'écoule **du haut vers le bas**






Envoi de message

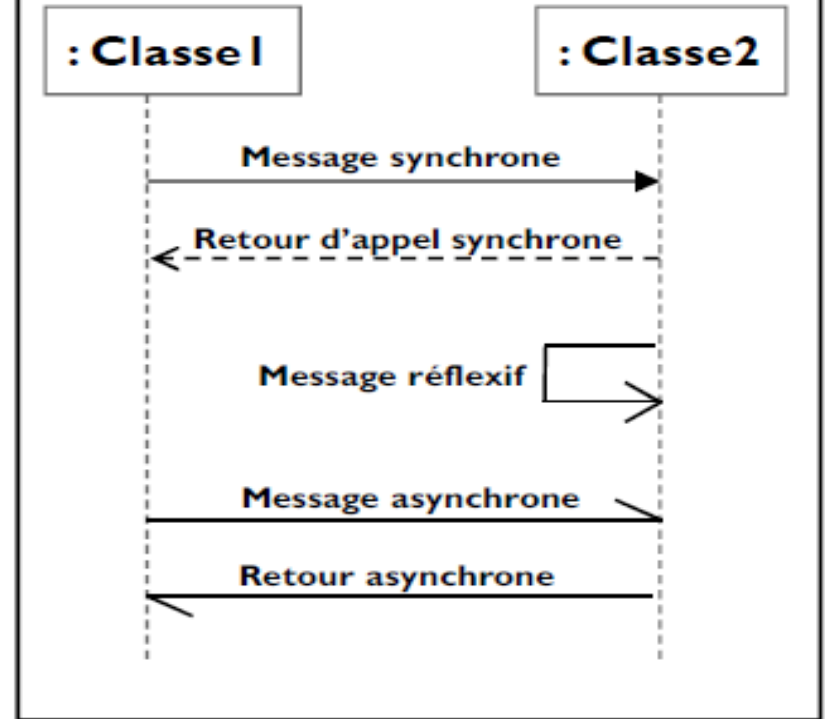


- Les envois de message sont matérialisés par des flèches étiquetées par le nom du message envoyé

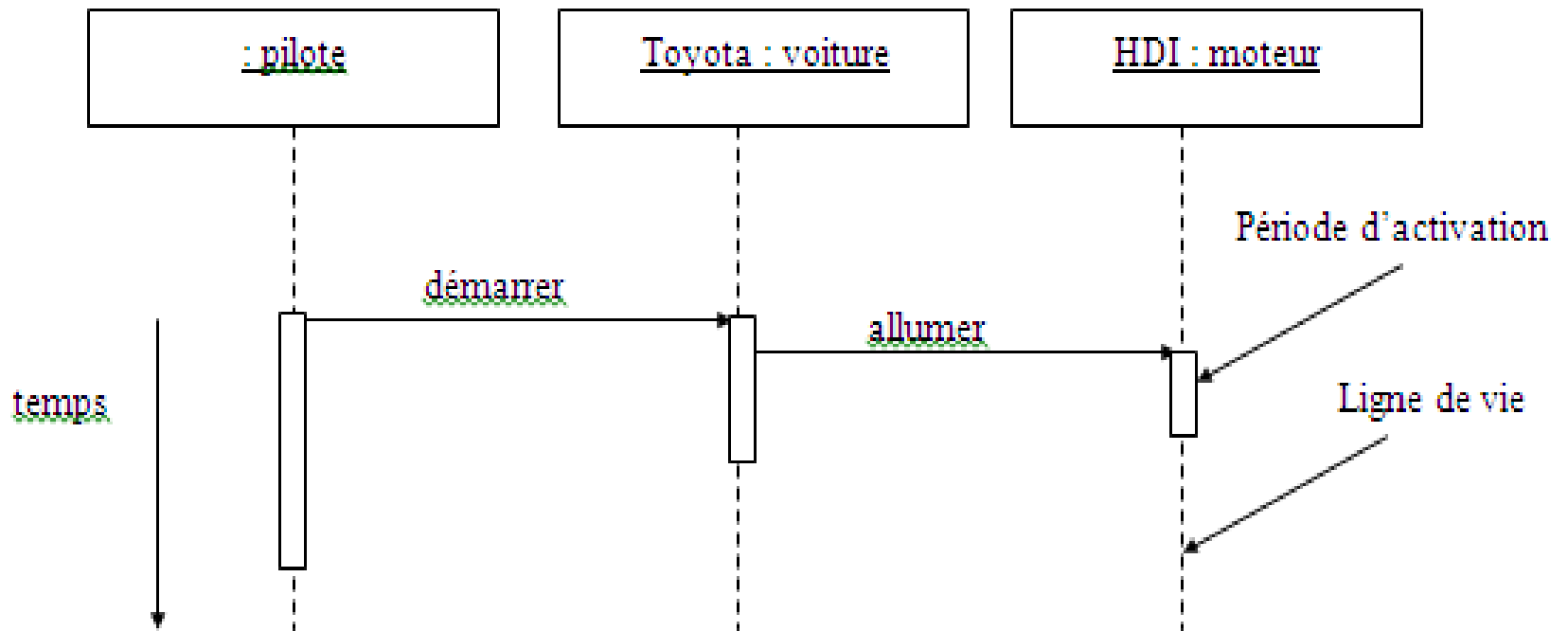
- 3 types de message :

- **Message synchrone** 
l'objet émetteur envoie le message et reste bloqué tant que le destinataire n'a pas fini de traiter le message reçu
- **Message asynchrone**
l'émetteur envoie le message et ne reste pas bloqué pendant le traitement du message par le destinataire 
- **Message réflexif**
l'objet s'envoie un message à lui-même 

Notation



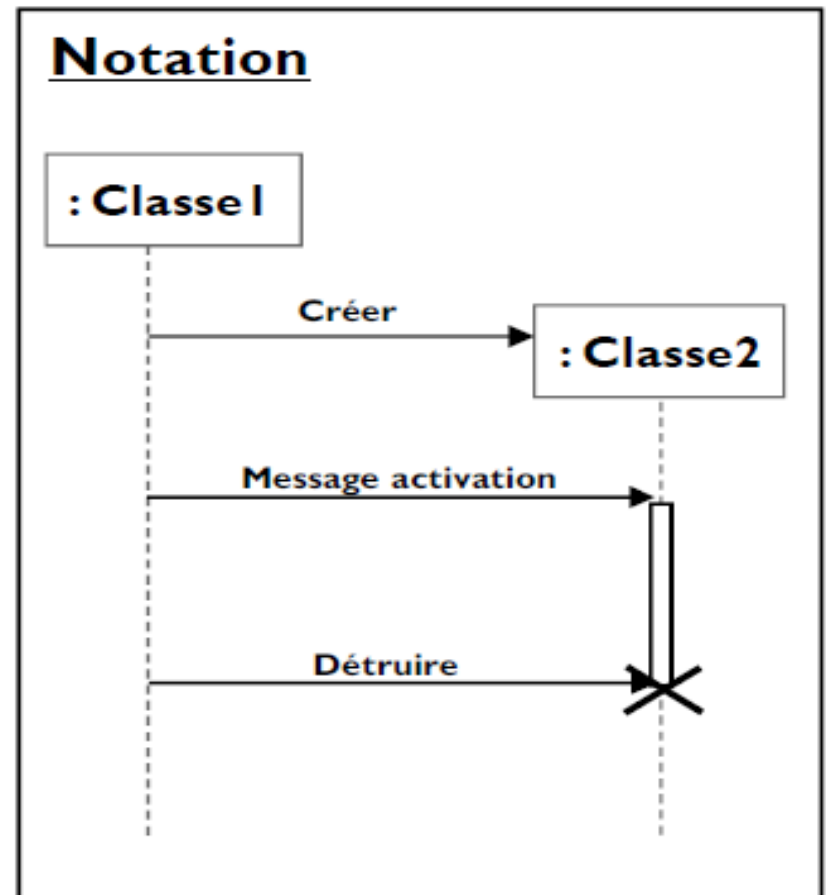
Exemple



Création, animation et destruction d'un objet



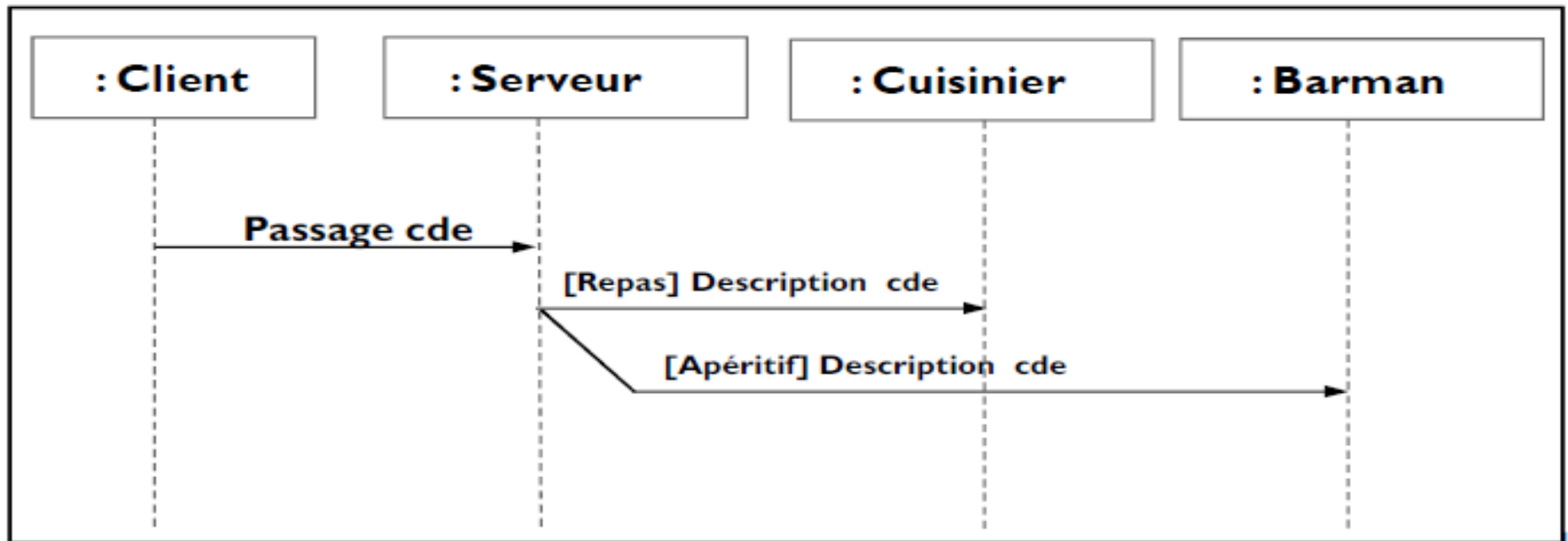
- Certains messages ont une signification bien précise :
 - **Message « Créer »**
message ayant pour nom « Créer », demandant la création d'une instance
 - **Message d'activation**
message de nom quelconque qui déclenche une bande d'activité chez une instance
 - **Message « Détruire »**
message ayant pour nom « Détruire » demandant la destruction d'une instance
- Une instance détruite voit sa bande d'activité s'achever par une croix



Condition sur message



- Il est possible de faire apparaître des **branchements conditionnels** sur un diagramme de séquence
- Les conditions sont présentes sous formes de **gardes** entre [crochets]

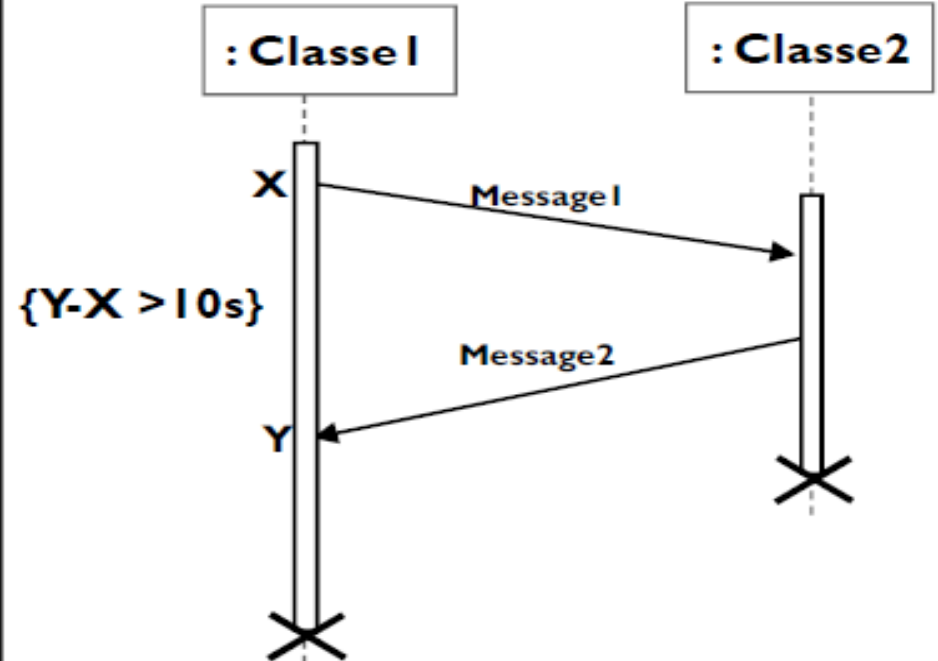


Contraintes temporelles



- Tracer une flèche oblique pour représenter un **décalage de propagation important** entre deux objets
- Des **contraintes temporelles** sur l'axe vertical peuvent être ajoutées sous forme textuelle entre {accolades}

Notation



Fin



Merci Pour Votre Attention