



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université de Relizane
Faculté des Sciences et Technologies
Département d'Informatique

3^{ème} année Informatique

Génie Logiciel

Diagramme séquence

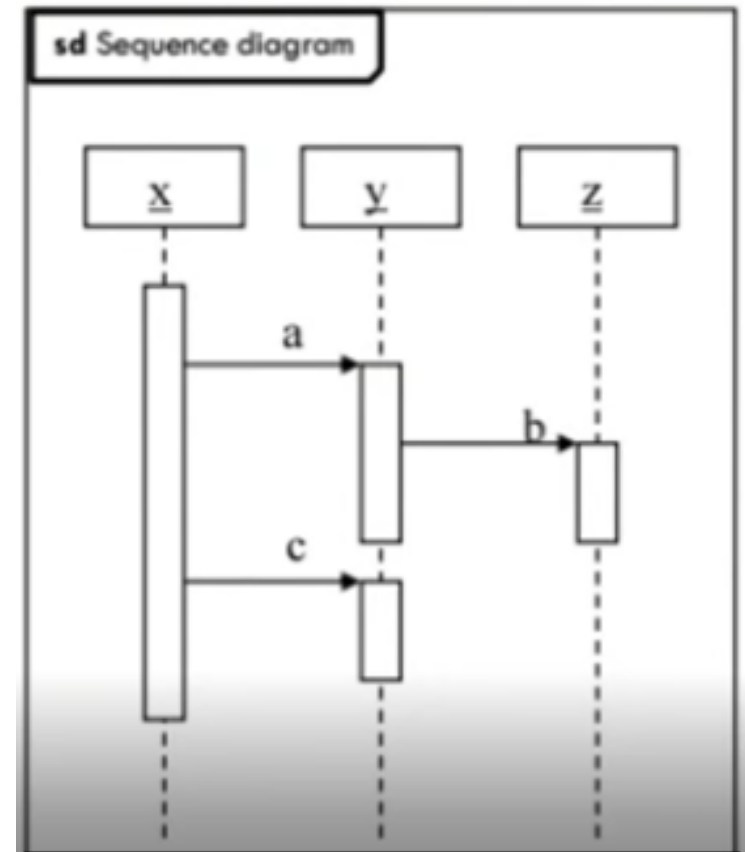
Présenté par: Dr. Benotmane.Z

C'est quoi une interaction?

- Il s'agit d'un comportement qui comprend un ensemble de messages échangés entre un ensemble d'objets pour accomplir un objectif.
- Elle est utilisée pour modéliser la dynamique

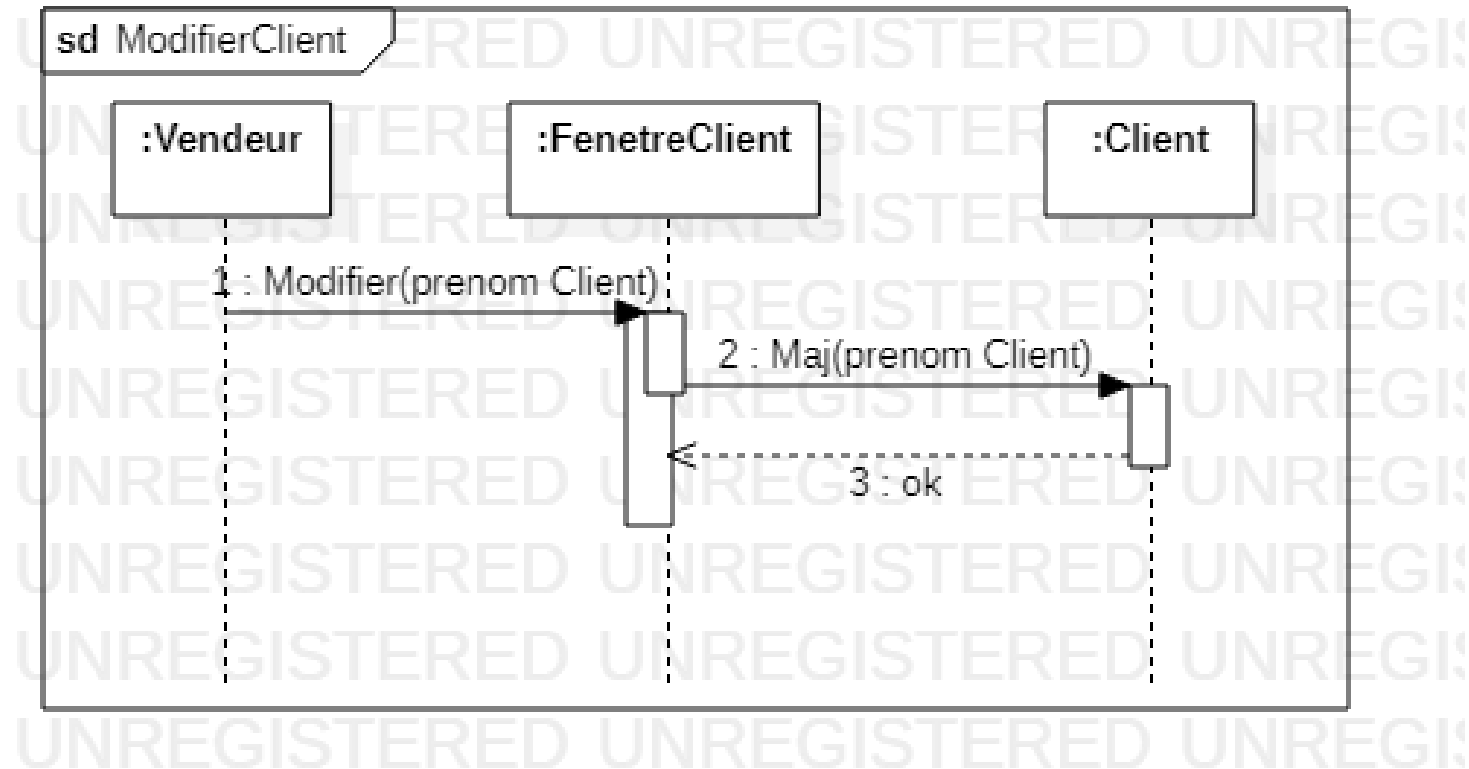
Diagramme de séquence

- Montre l'interaction des objets le long de lignes de vie représentant un ordre (une séquence) général.
- On a vu précédemment que chaque objet possède des attributs qui décrivent les informations sur ce dernier.
- Un objet possède **un comportement** décrit par des opérations.



- Un objet peut envoyer et recevoir des messages.
- Ces messages sont envoyés entre objets pour exécuter des méthodes.
- Un message est une fonction ou procédure appelée par un objet pour un autre objet.

Exemple d'un diagramme de séquence

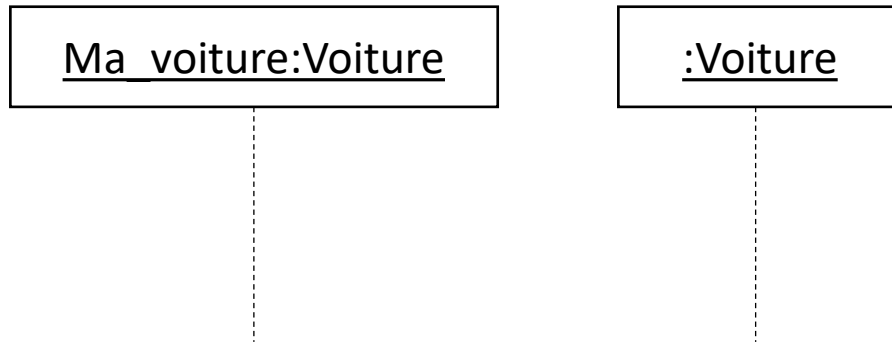


Comment dessiner un diagramme de séquence

1- ligne de vie

Représentée par un rectangle auquel est accrochée une ligne verticale pointillée contenant une étiquette:

<nom_de_l'objet(ou acteur)>:<son_type>



2- Messages:

C'est une communication particulière entre les lignes de vie, il peut être:

- l'envoi d'un signal
- L'invocation d'une opération
- La création ou la destruction d'une instance

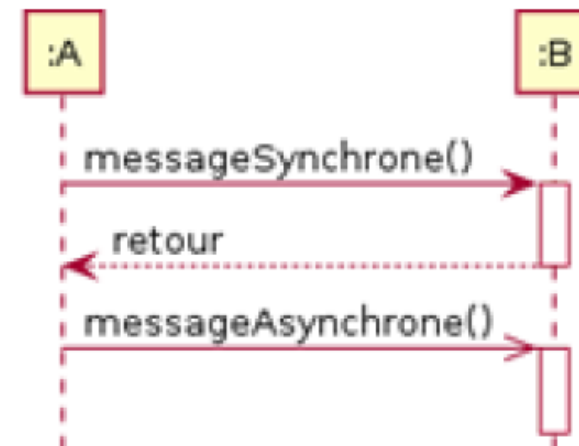
Types de messages

a) Message asynchrone

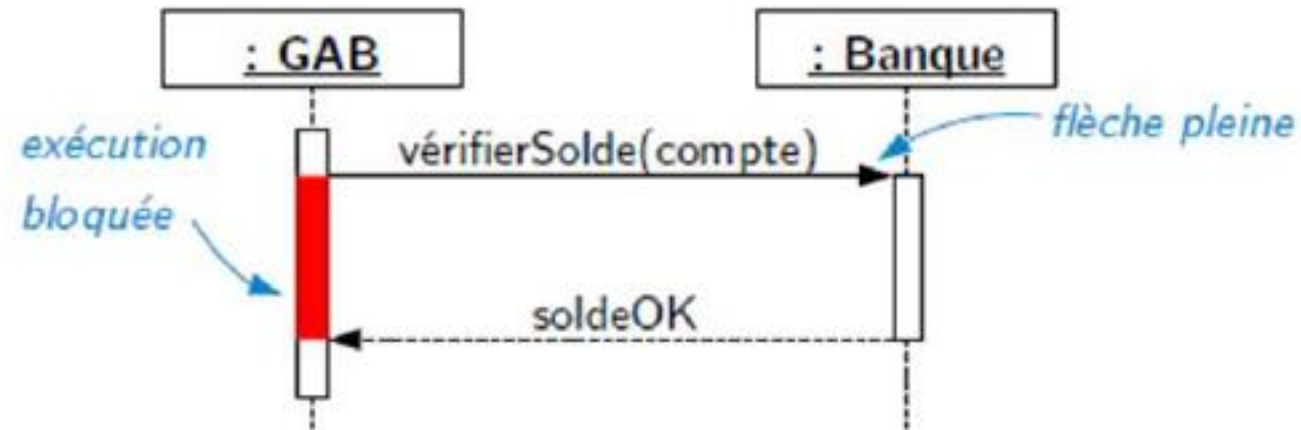
Evènement, interruption sont des exemples de signaux, ils n'attendent pas de réponse et ne bloquent pas l'émetteur.

b) Message synchrone

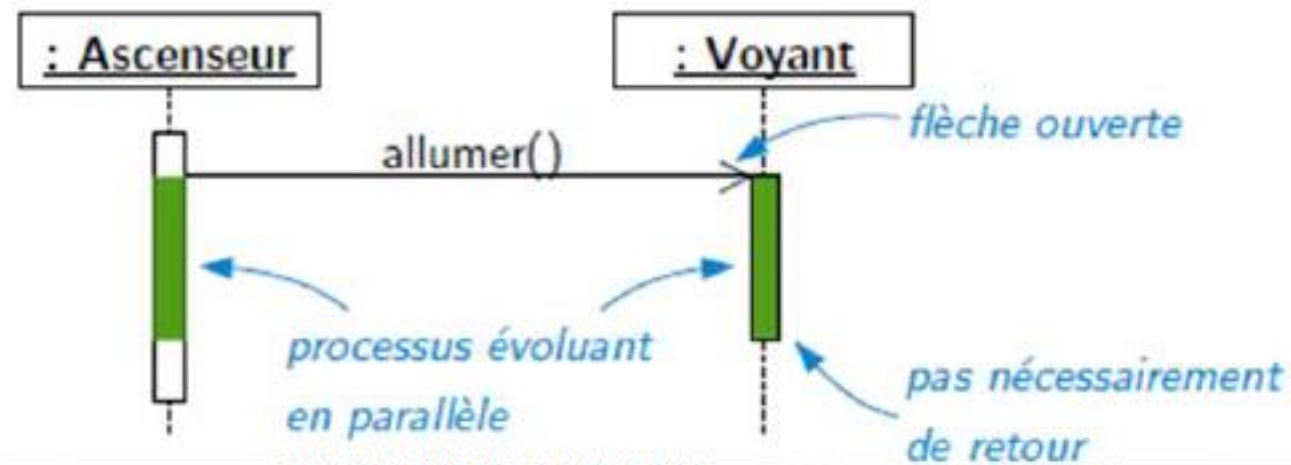
L'émetteur reste bloqué le temps que dure l'invocation de l'opération



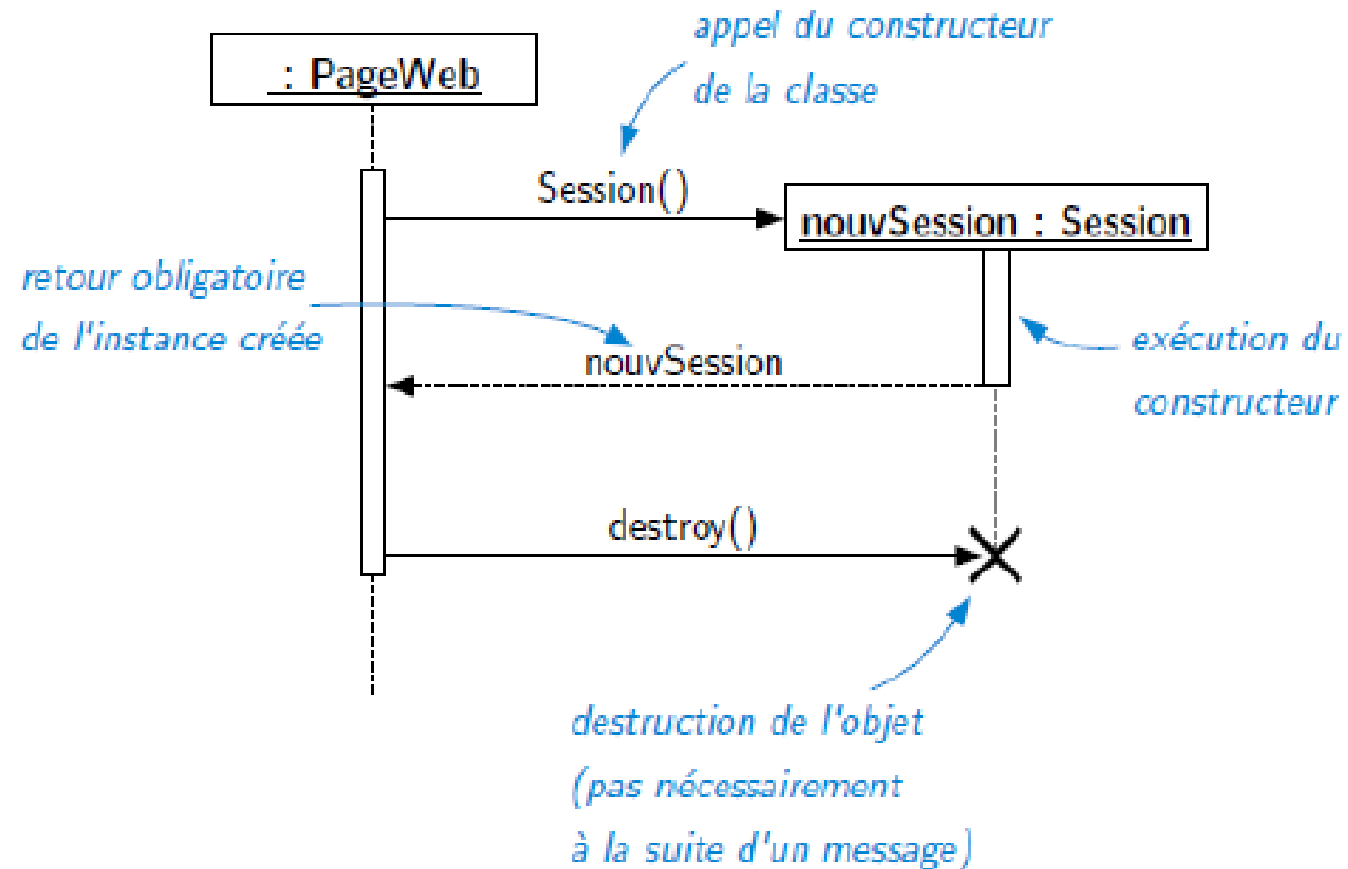
Message synchrone : Émetteur bloqué en attente du retour



Message asynchrone : Émetteur non bloqué, continue son exécution



c) Message de création et de destruction d'instance



d) Réponse

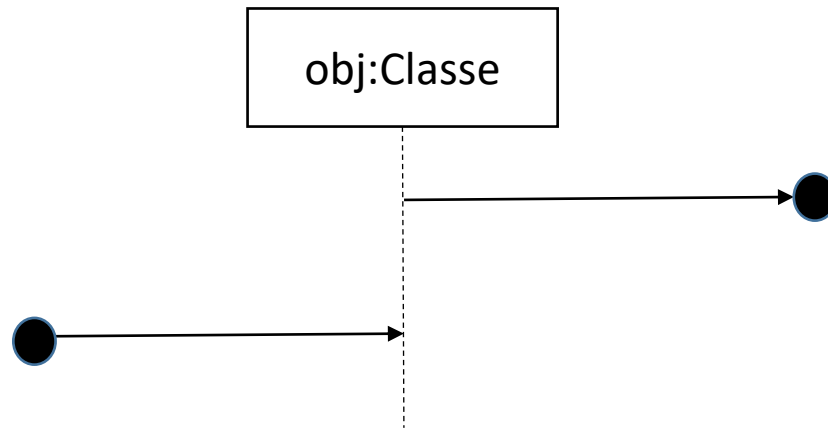
Dans la plupart des cas , la réception d'un message est suivis par l'exécution d'une méthode de classe.

Syntaxe d'une réponse:

Attribut= message:valeur_de_retour



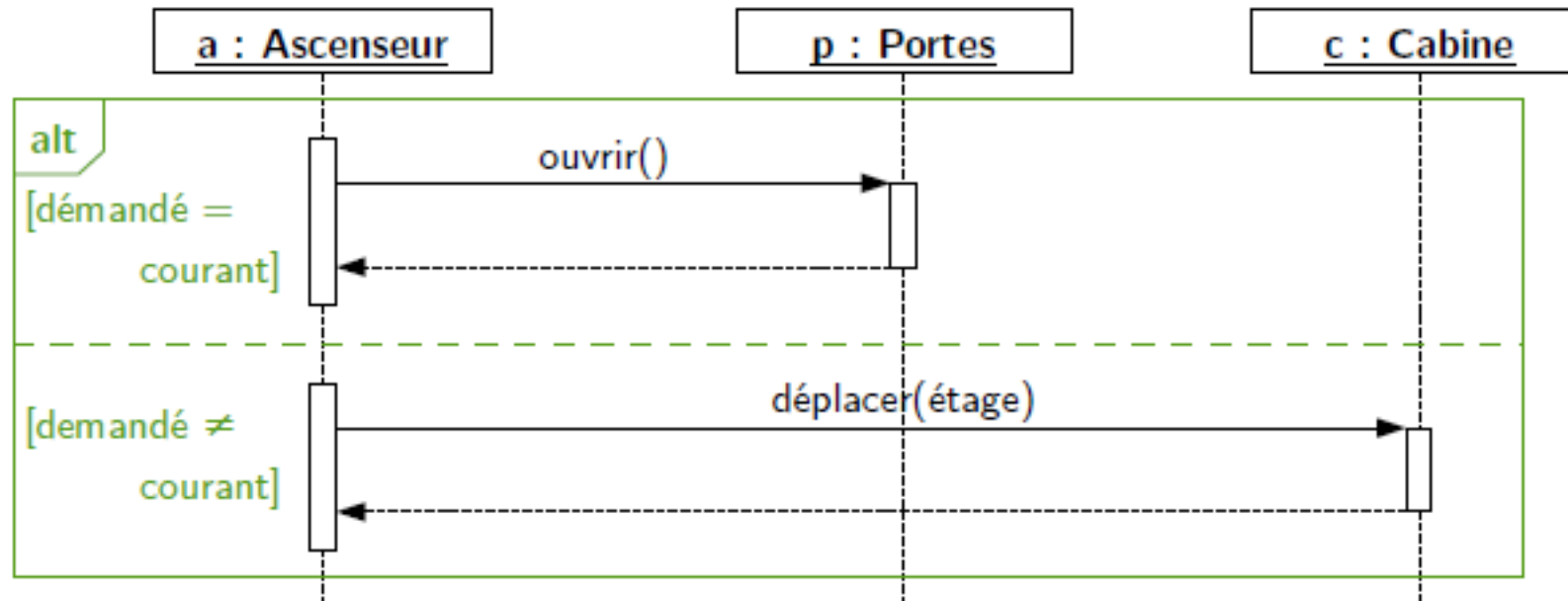
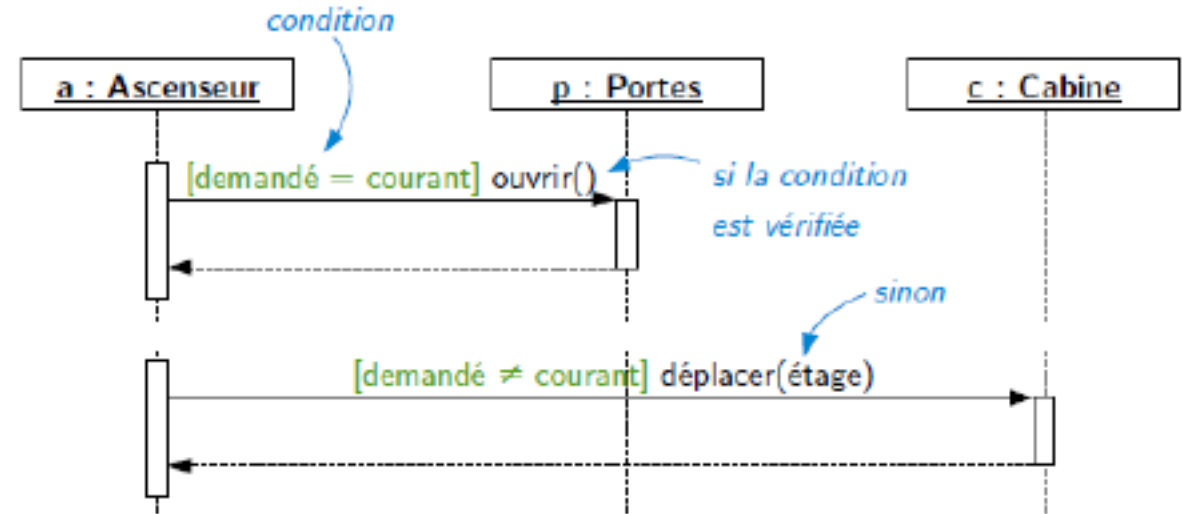
f) Message perdu et message trouvé:



Types de fragments

1) alt

Exprime le (if...then...else)



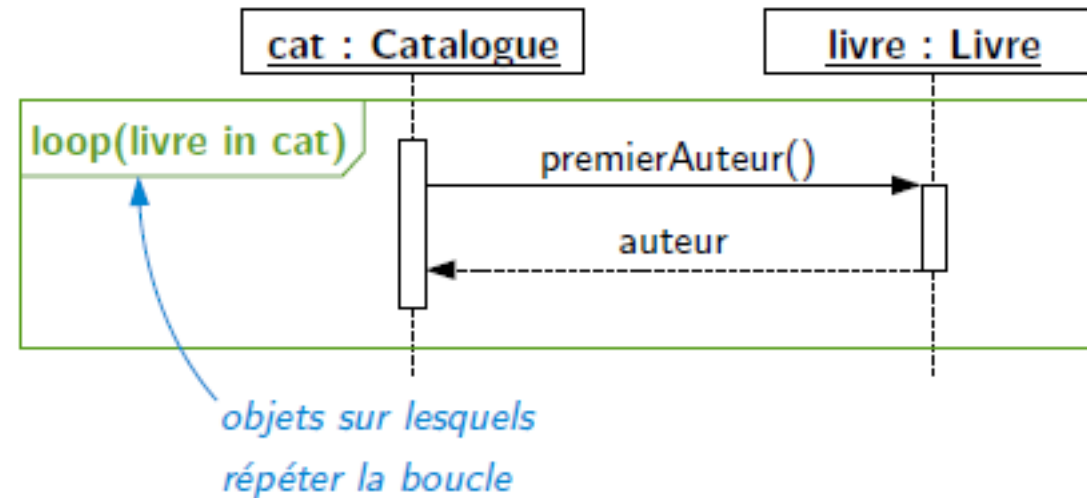
Boucle

b)loop

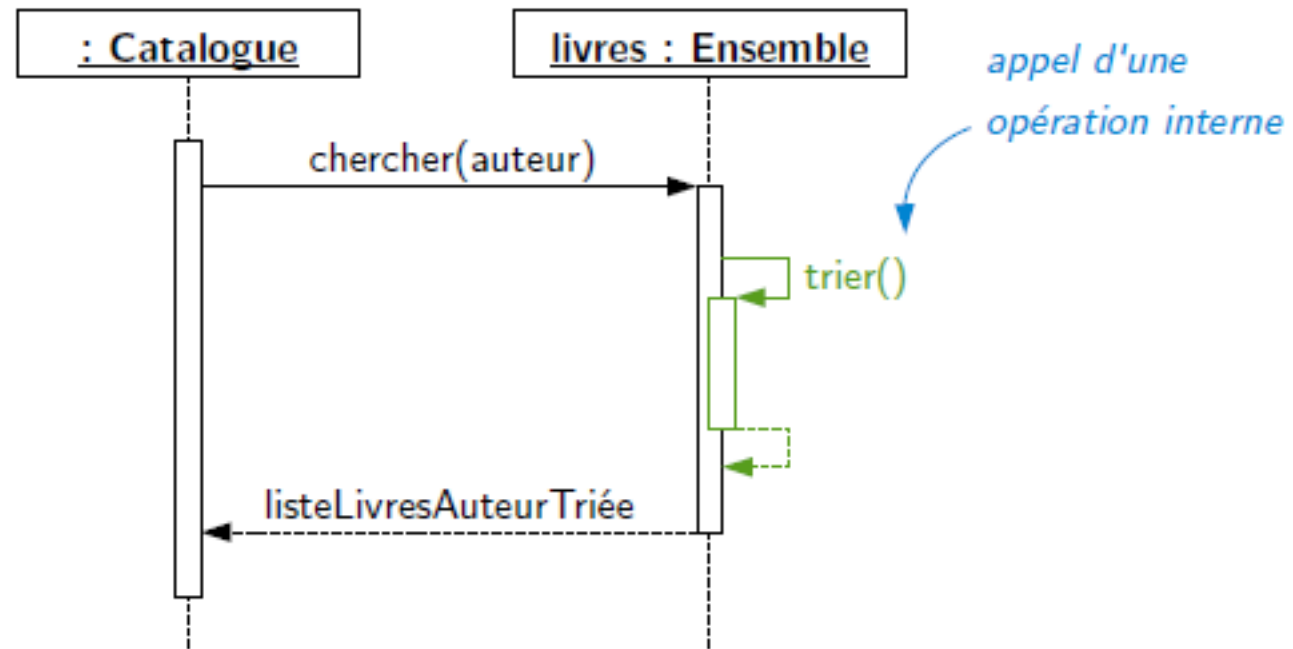
Principe : Répéter un enchaînement de messages

Notation :

- Note
- Bloc de boucle **loop**

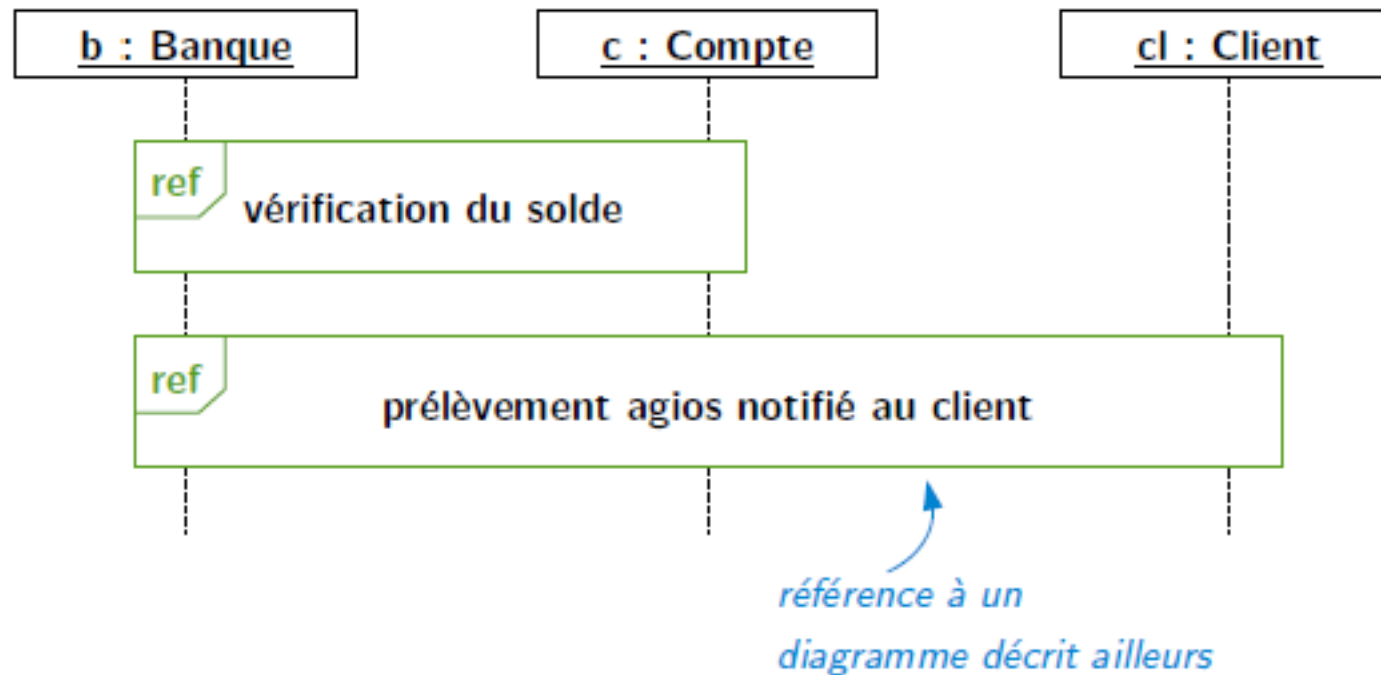


Message reflexif



Référence à un autre diagramme

3)ref



Des exemples

