



UNIVERSITÉ
DE MONTPELLIER



Diagramme de Séquence

Ressource R3.03 — Analyse

Nadjib Lazaar (nadjib.lazaar@umontpellier.fr)

Diagramme de séquence

Définition

Diagramme de séquence

Définition

- **Diagramme de Séquence** permet de modéliser un point de vue temporel des interactions User-System et/ou Object-Object.

Diagramme de séquence

Définition

- **Diagramme de Séquence** permet de modéliser un point de vue temporel des interactions User-System et/ou Object-Object.
- **Phase d'analyse (User-System)**
 - Système = boîte noire
 - Interaction entre acteurs et système
 - Description des cas d'utilisation

Diagramme de séquence

Définition

- **Diagramme de Séquence** permet de modéliser un point de vue temporel des interactions User-System et/ou Object-Object.
- **Phase d'analyse (User-System)**
 - Système = boîte noire
 - Interaction entre acteurs et système
 - Description des cas d'utilisation
- **Phase de conception (Object-Object)**
 - Système = boîte blanche
 - Interaction entre les objets
 - Affectation des responsabilités (création, accès, IHM,...)

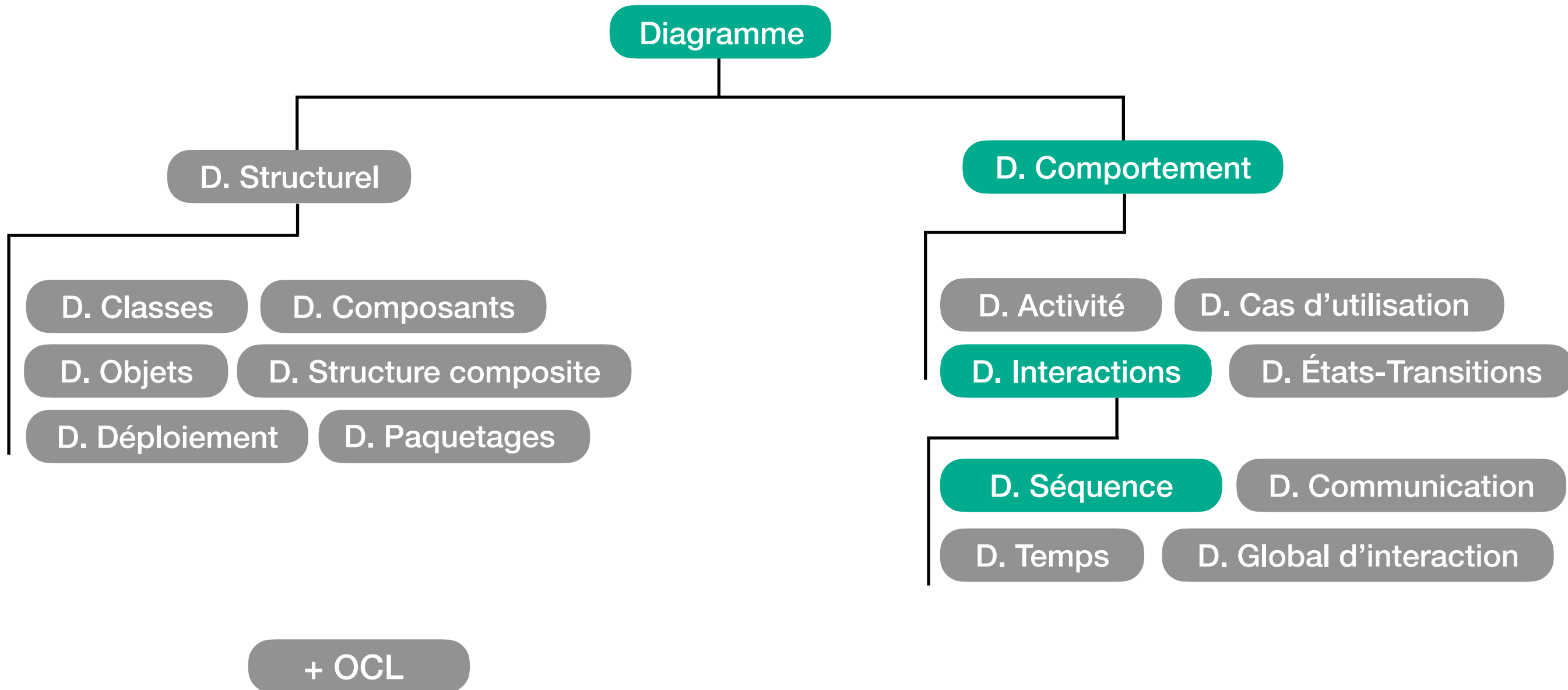
Diagramme de séquence

Définition

- **Diagramme de Séquence** permet de modéliser un point de vue temporel des interactions User-System et/ou Object-Object.
- **Phase d'analyse (User-System)**
 - Système = boîte noire
 - Interaction entre acteurs et système
 - Description des cas d'utilisation
- **Phase de conception (Object-Object)**
 - Système = boîte blanche
 - Interaction entre les objets
 - Affectation des responsabilités (création, accès, IHM,...)
- **Elaboration en parallèle avec le diagramme de classes**
 - Contrôle de cohérence entre les diagrammes

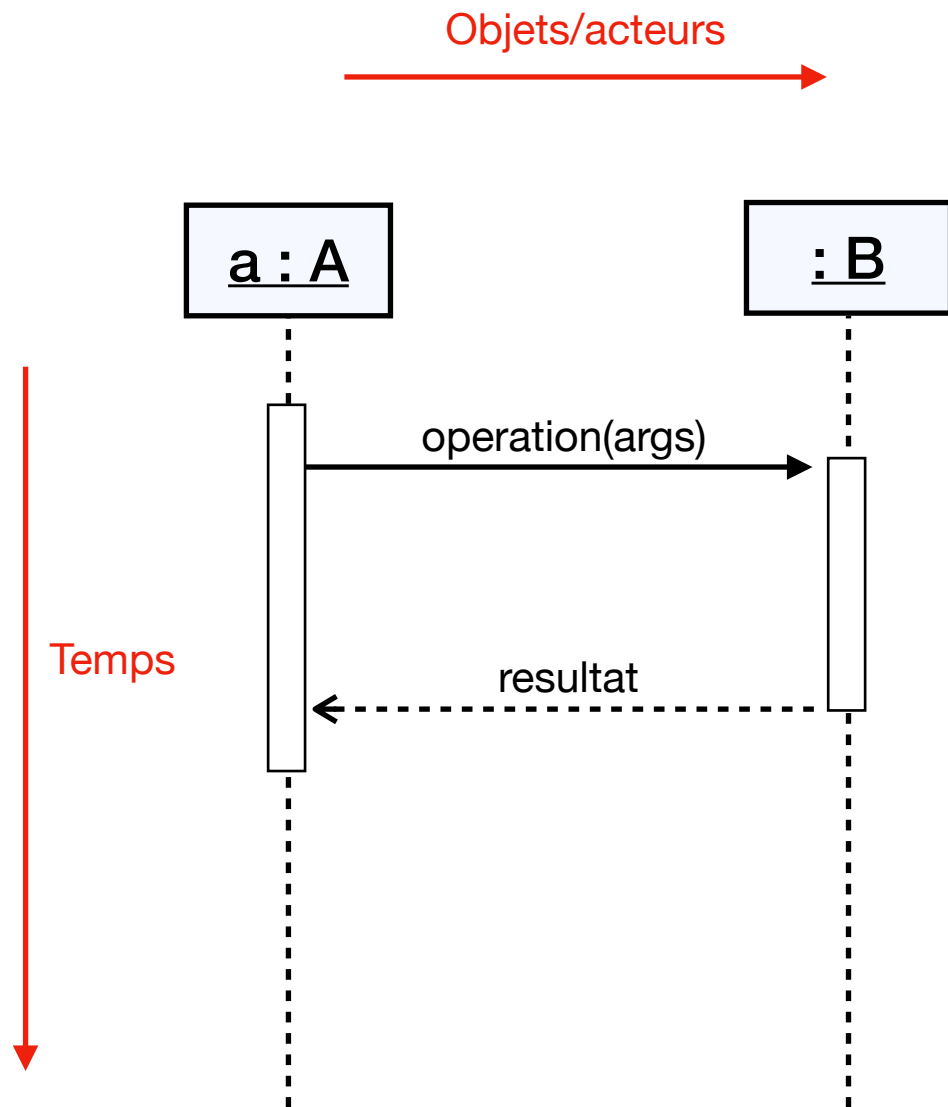
UML

Les diagrammes



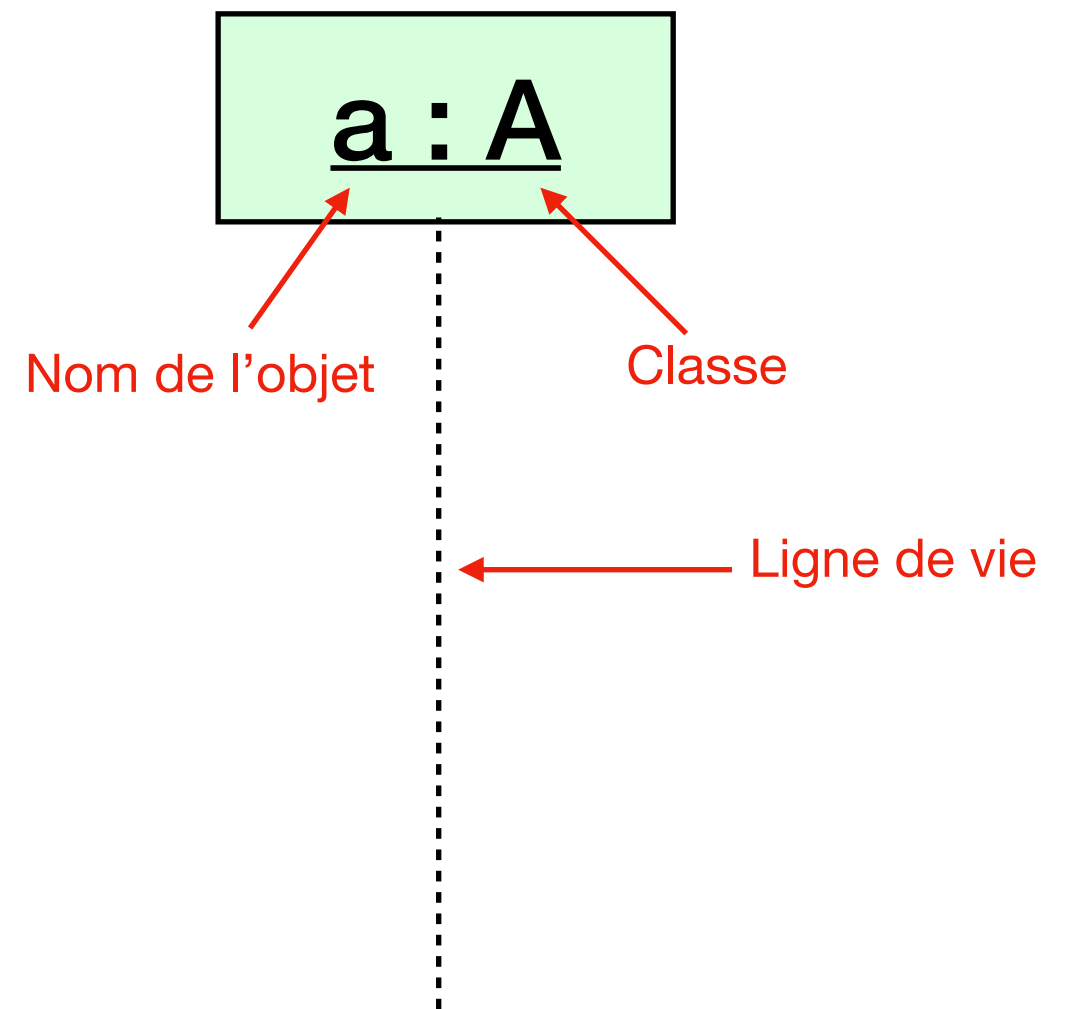
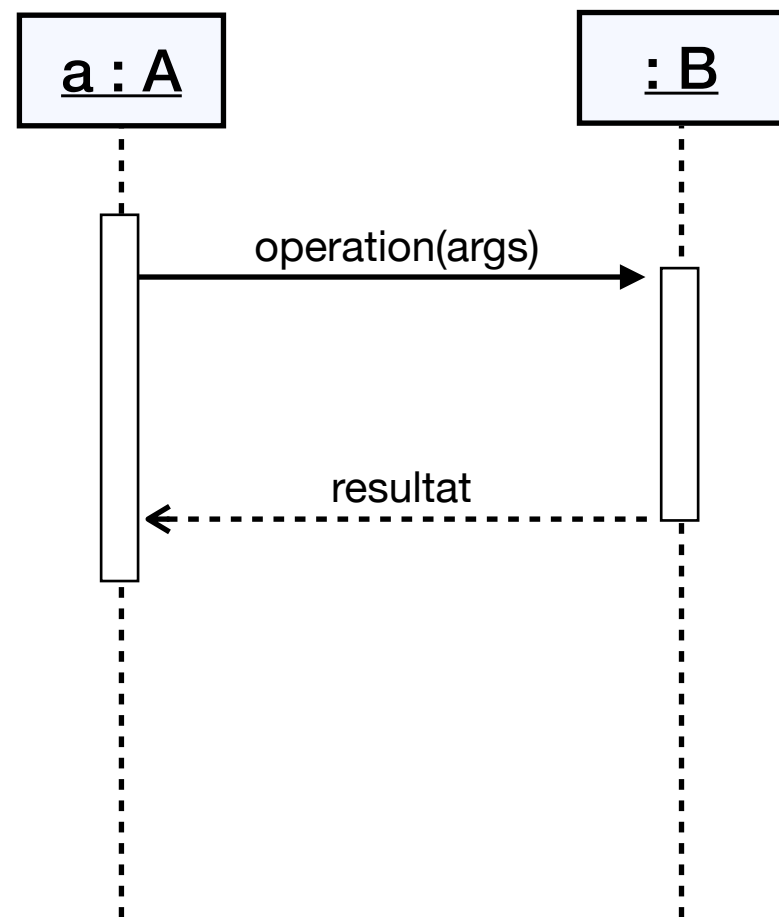
Syntaxe

Dimensions



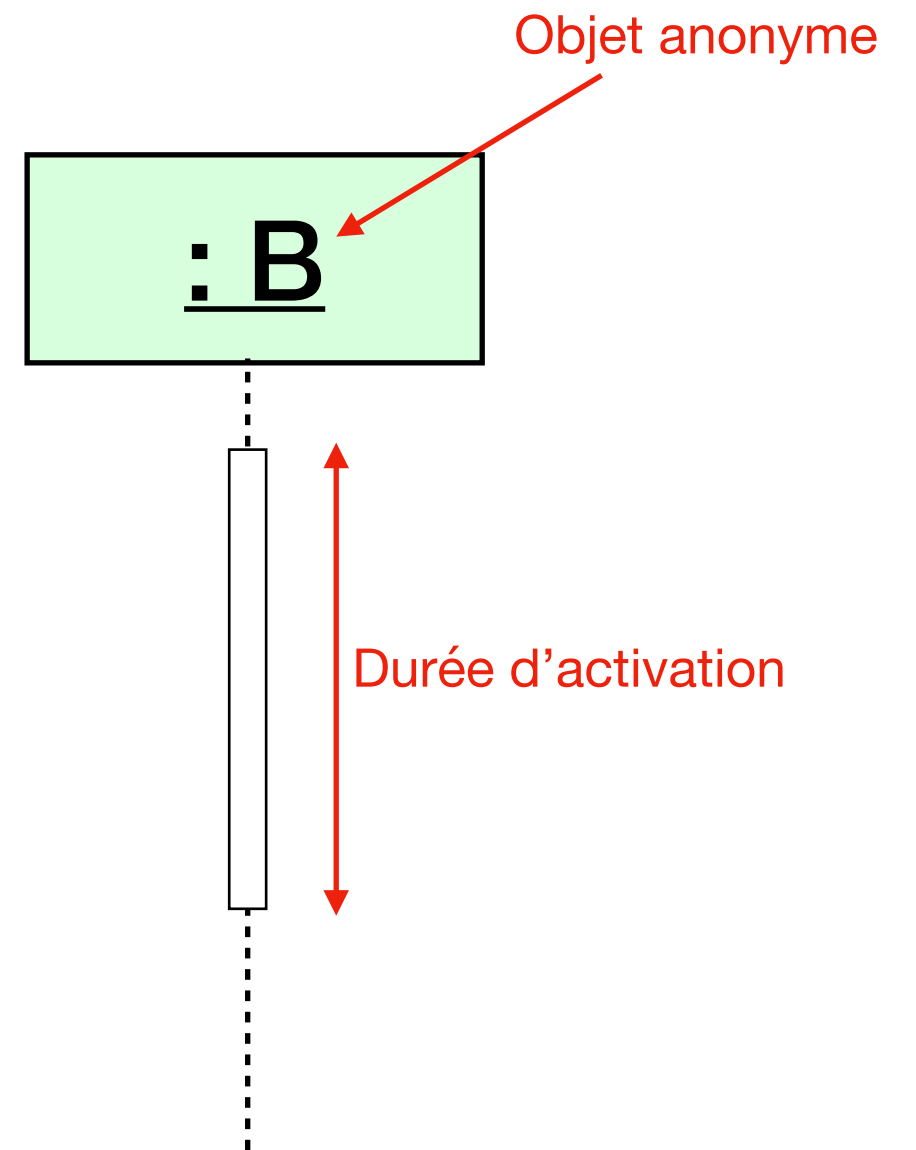
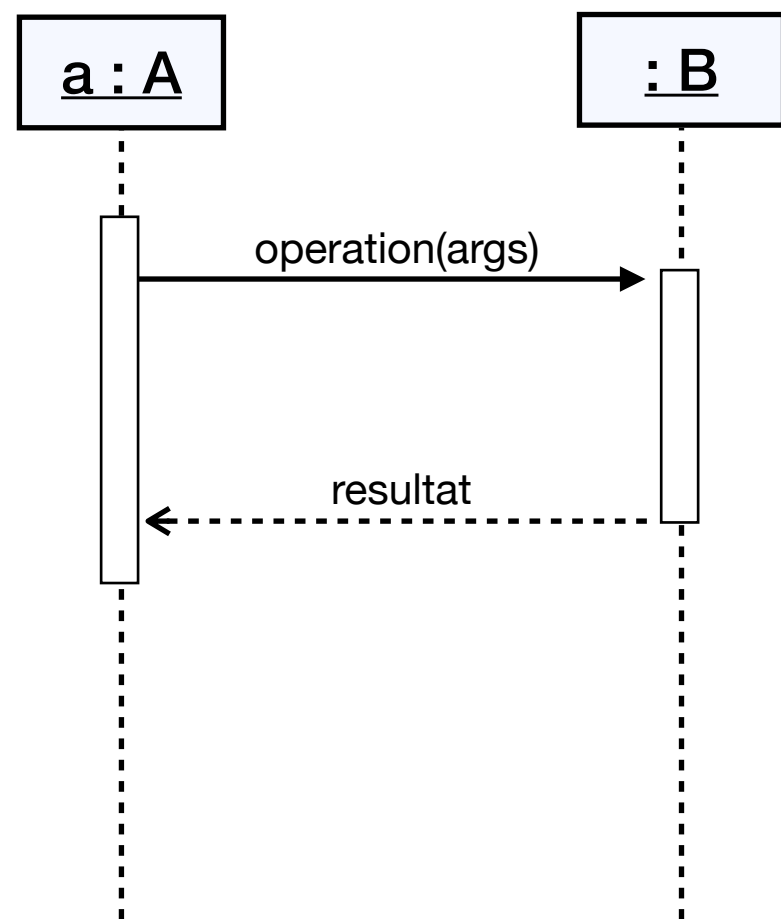
Syntaxe

Ligne de vie



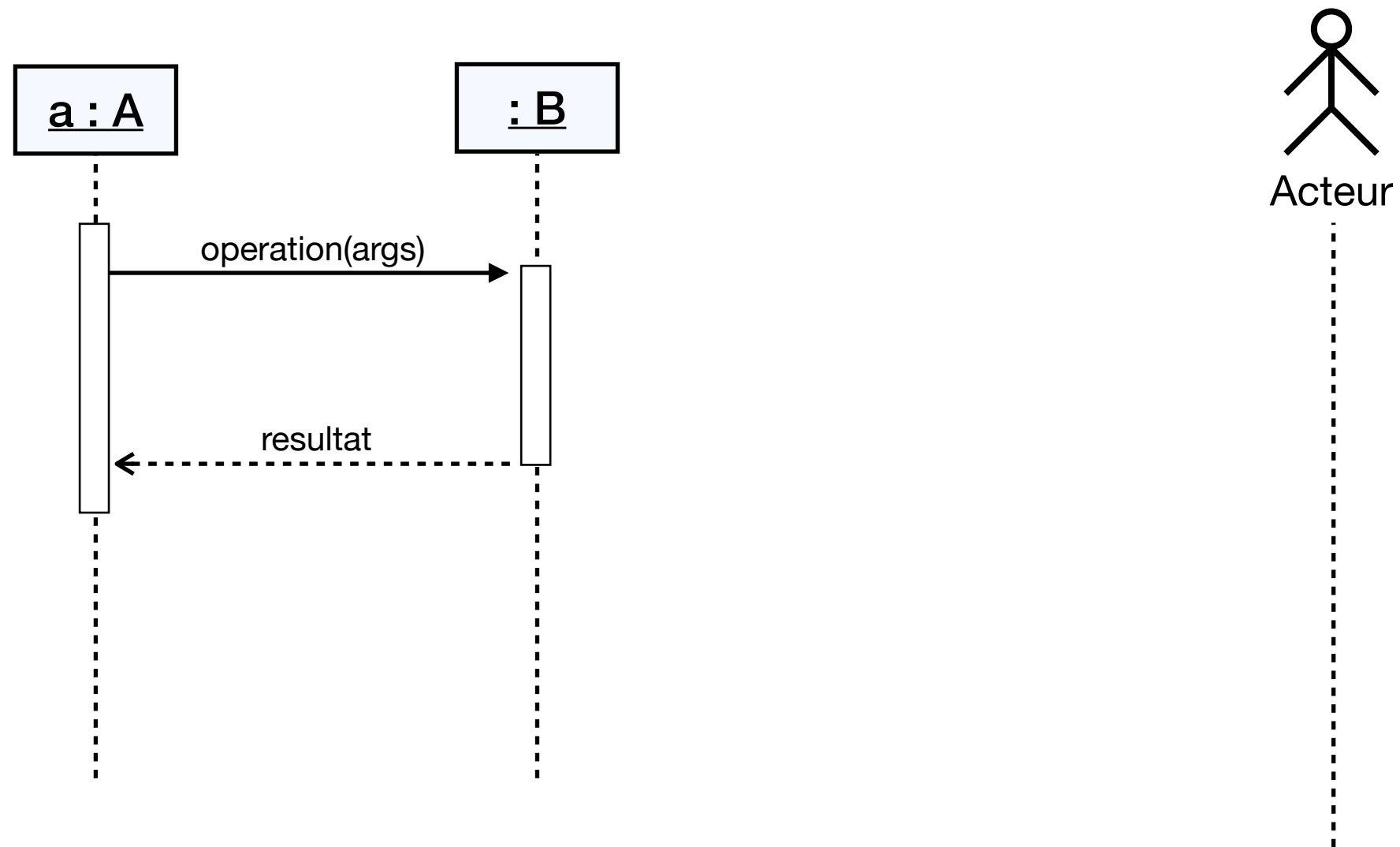
Syntaxe

Objet anonyme



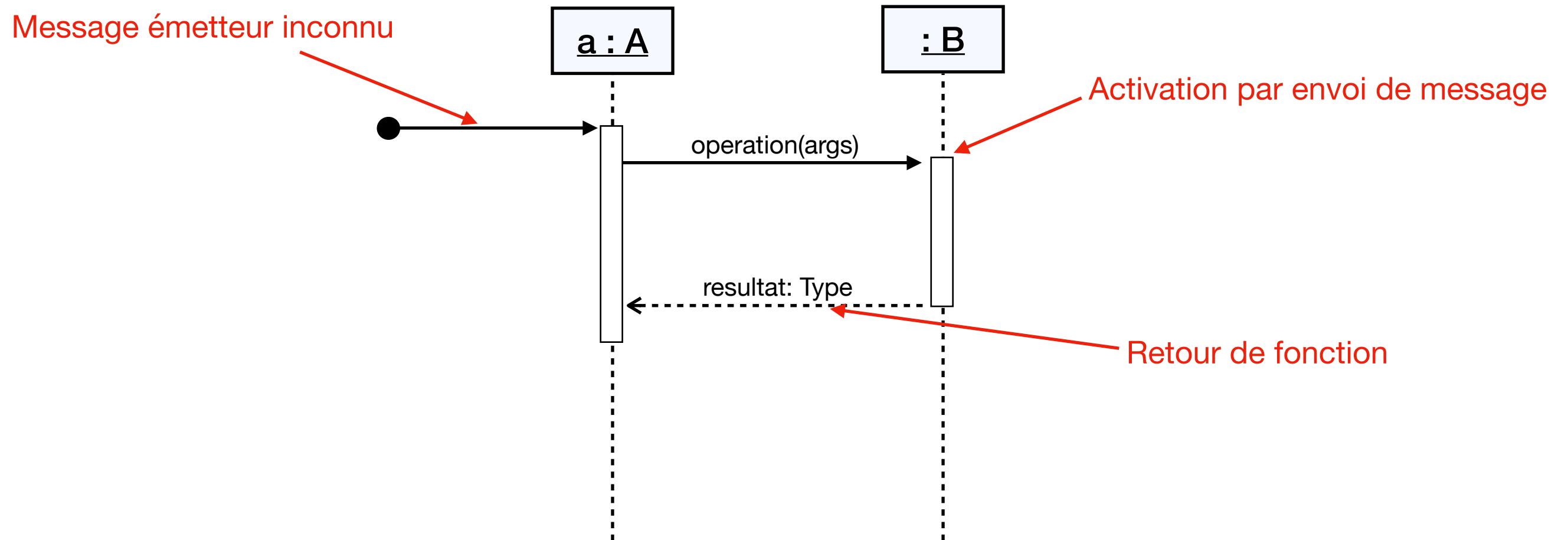
Syntaxe

Acteurs



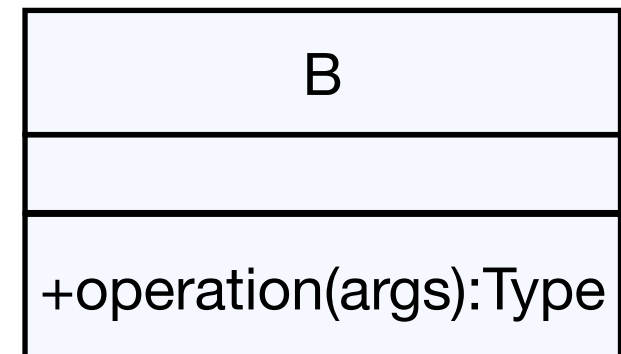
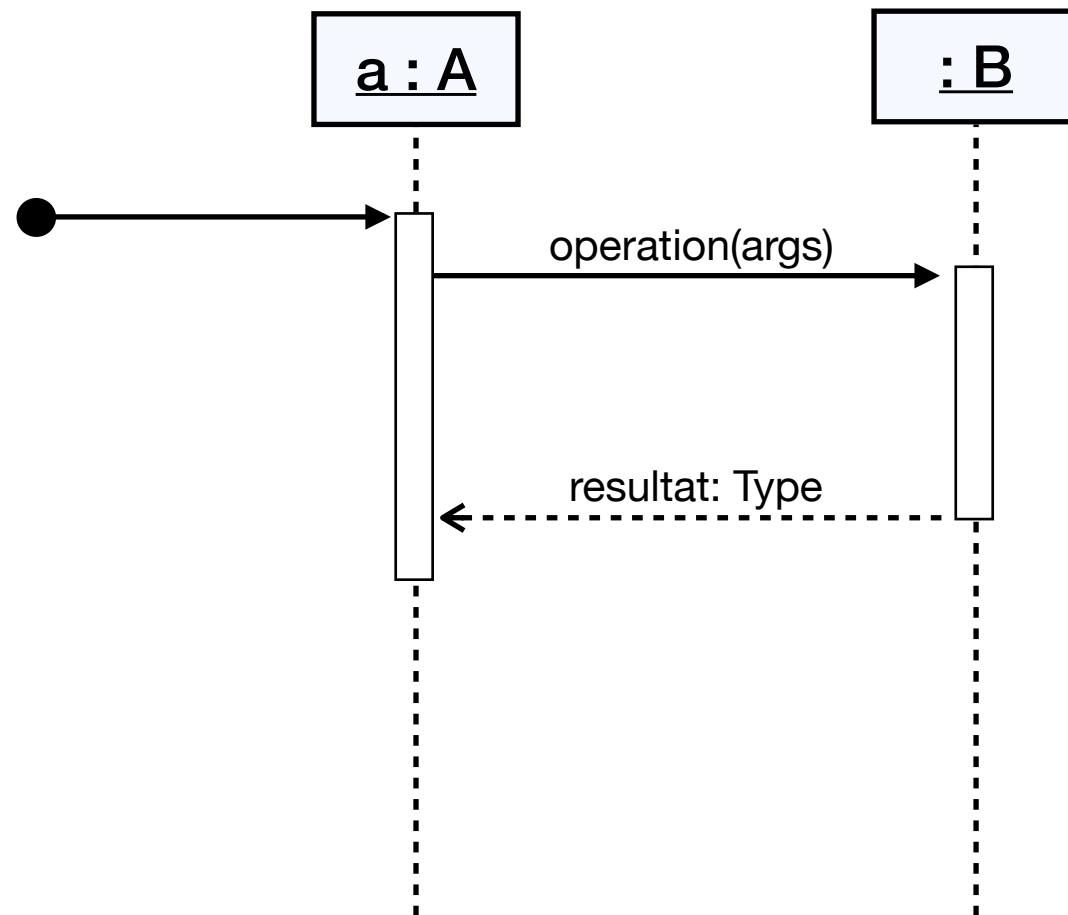
Syntaxe

Messages et Activation



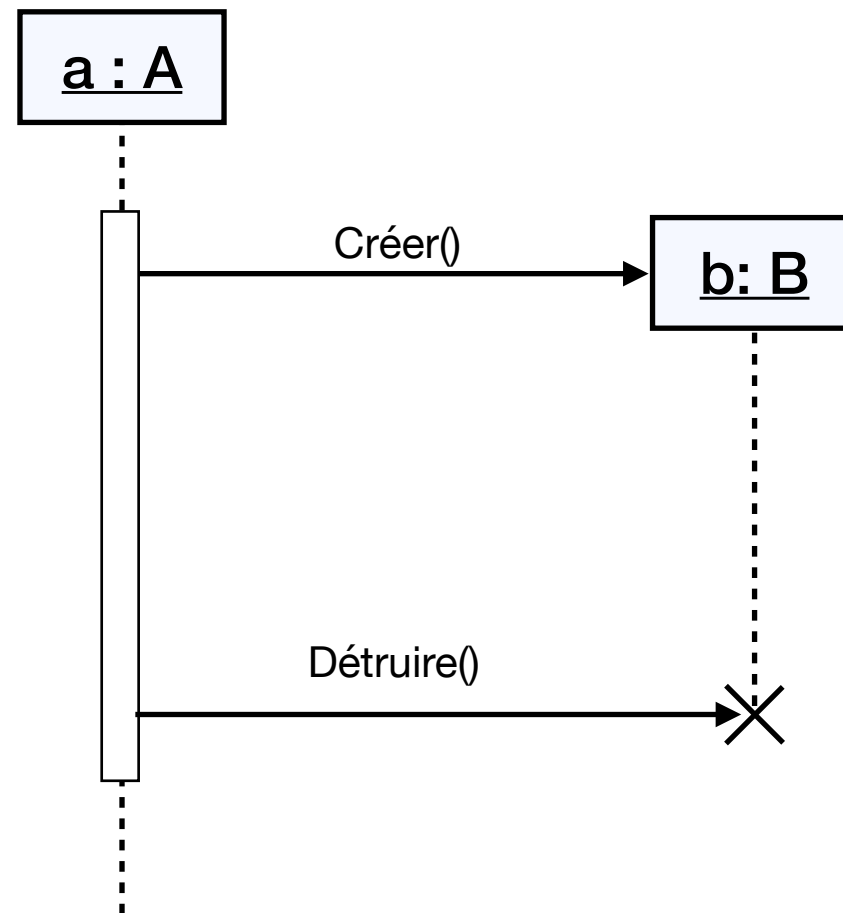
Syntaxe

Cohérence avec les Classes



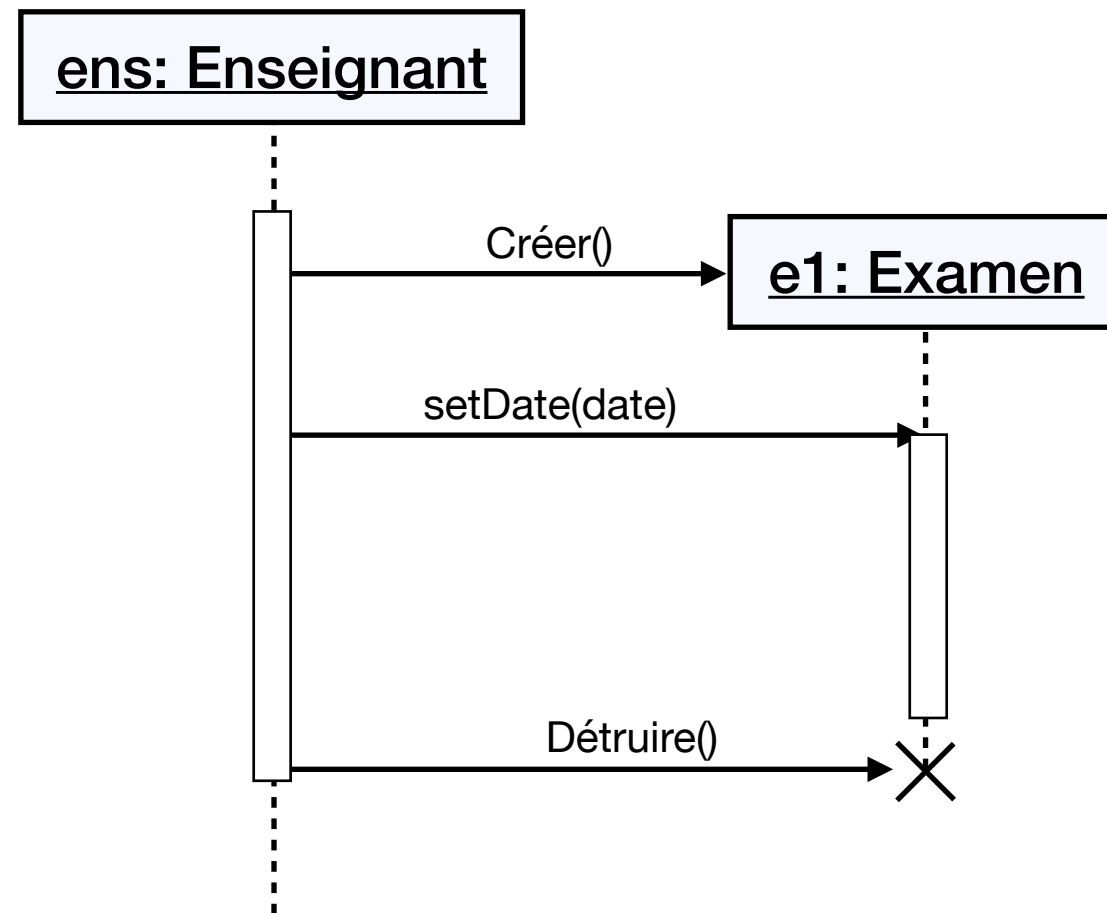
Syntaxe

Création / Destruction



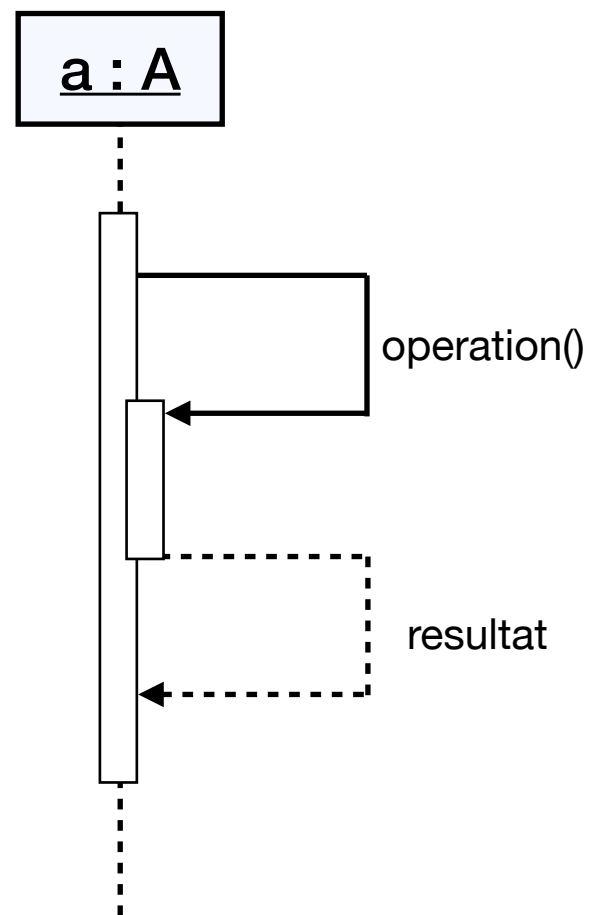
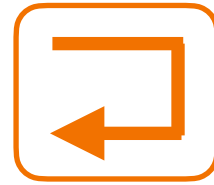
Syntaxe

Création / Destruction (exemple)



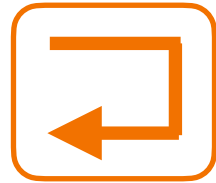
Syntaxe

Messages réflexifs

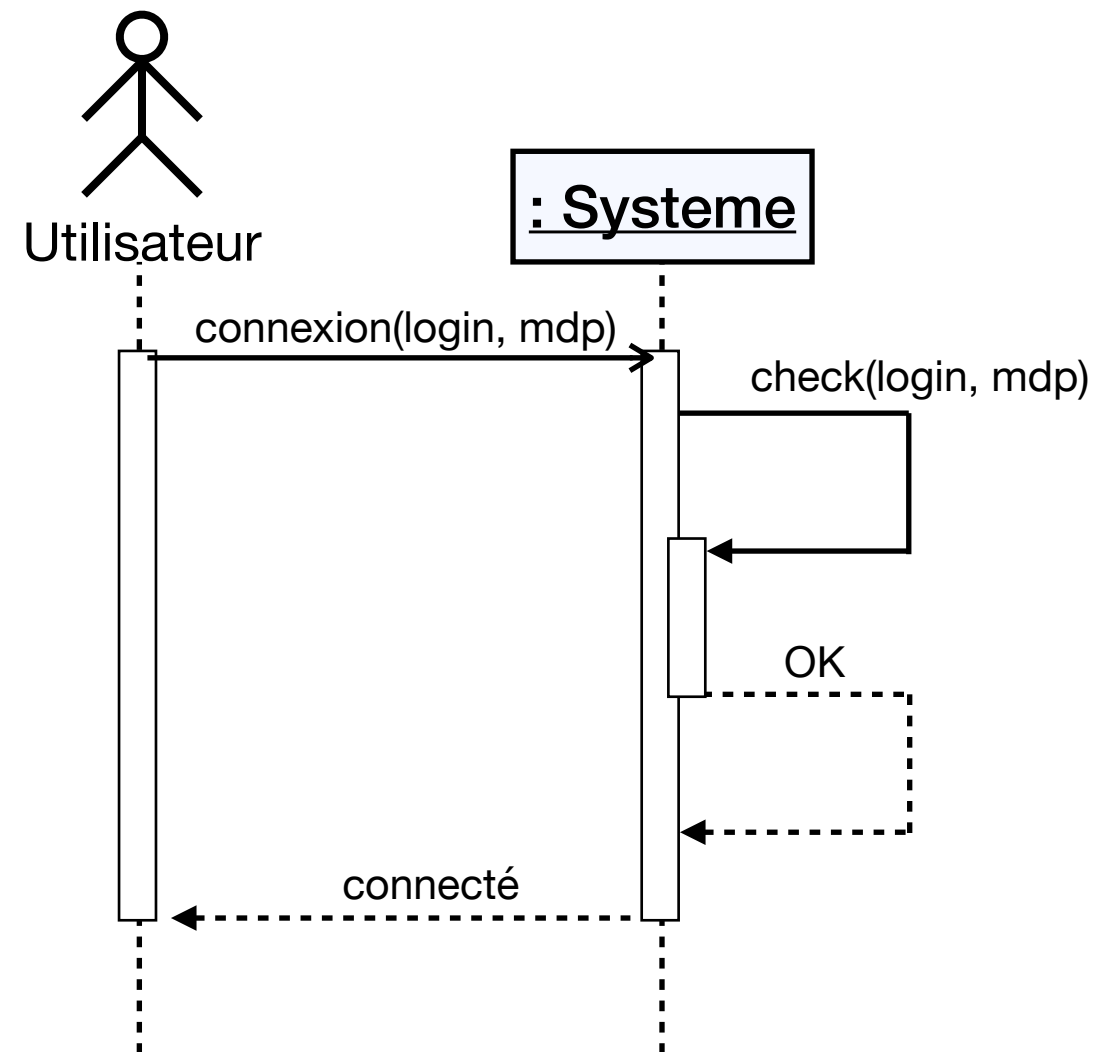
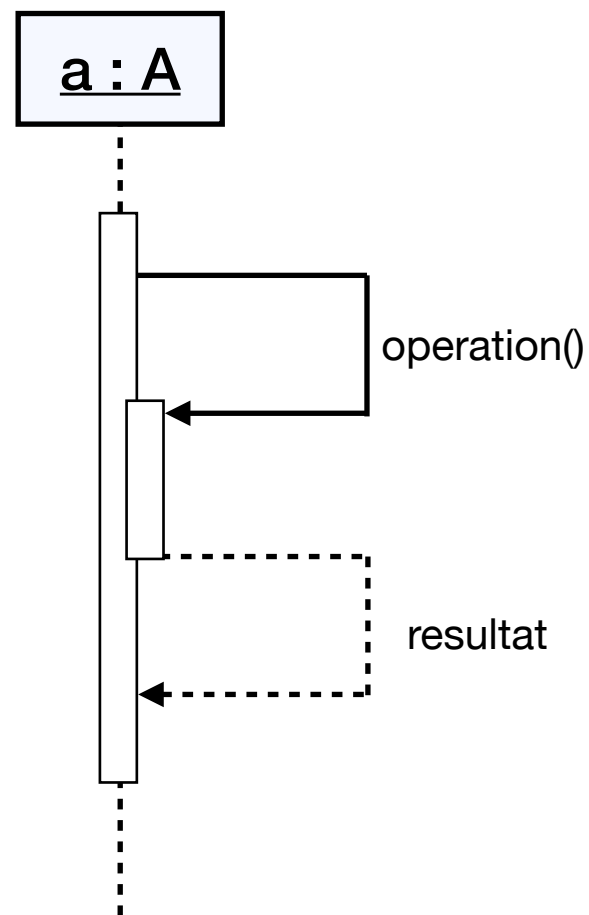


Syntaxe

Messages

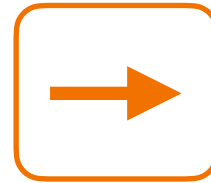


(exemple)

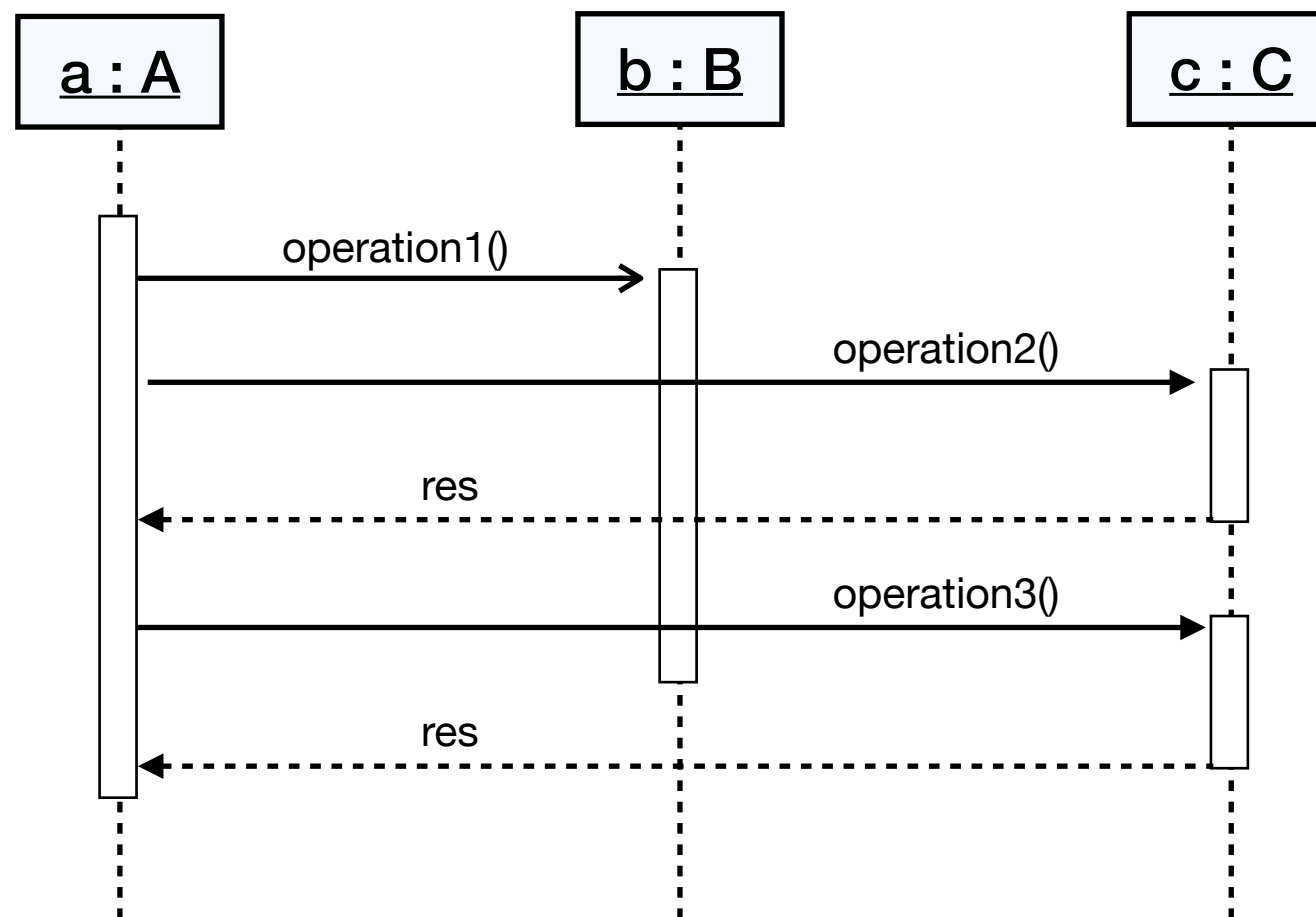
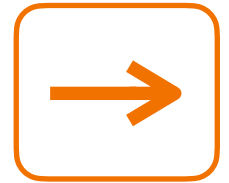


Syntax

Messages synchrones

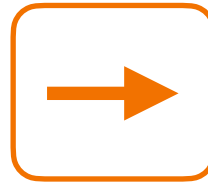


/ asynchrones

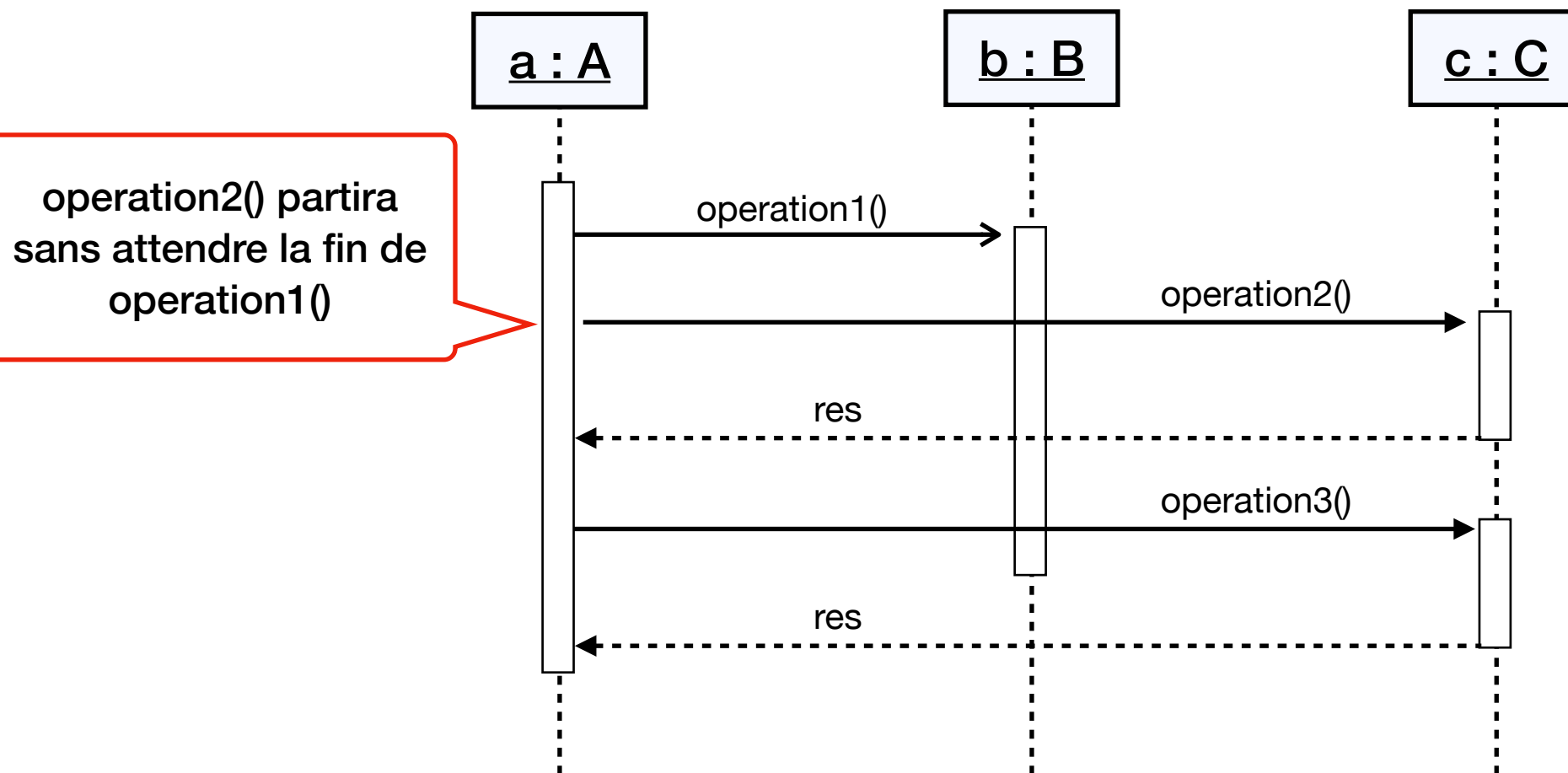
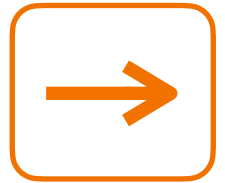


Syntaxe

Messages synchrones

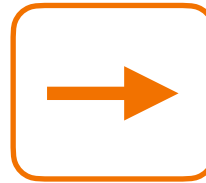


/ asynchrones

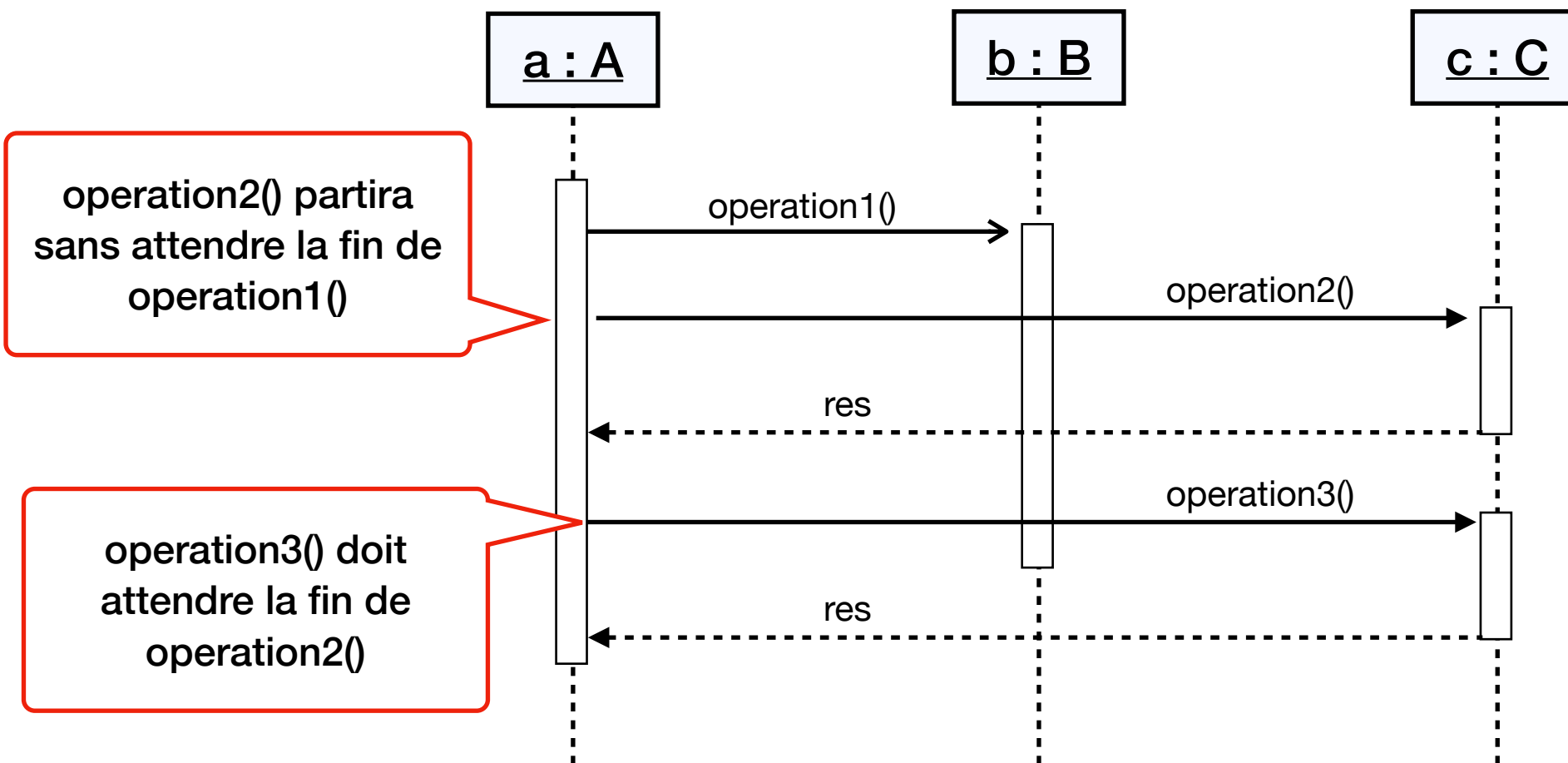
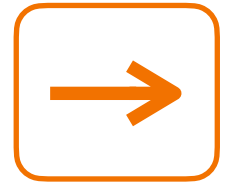


Syntaxe

Messages synchrones

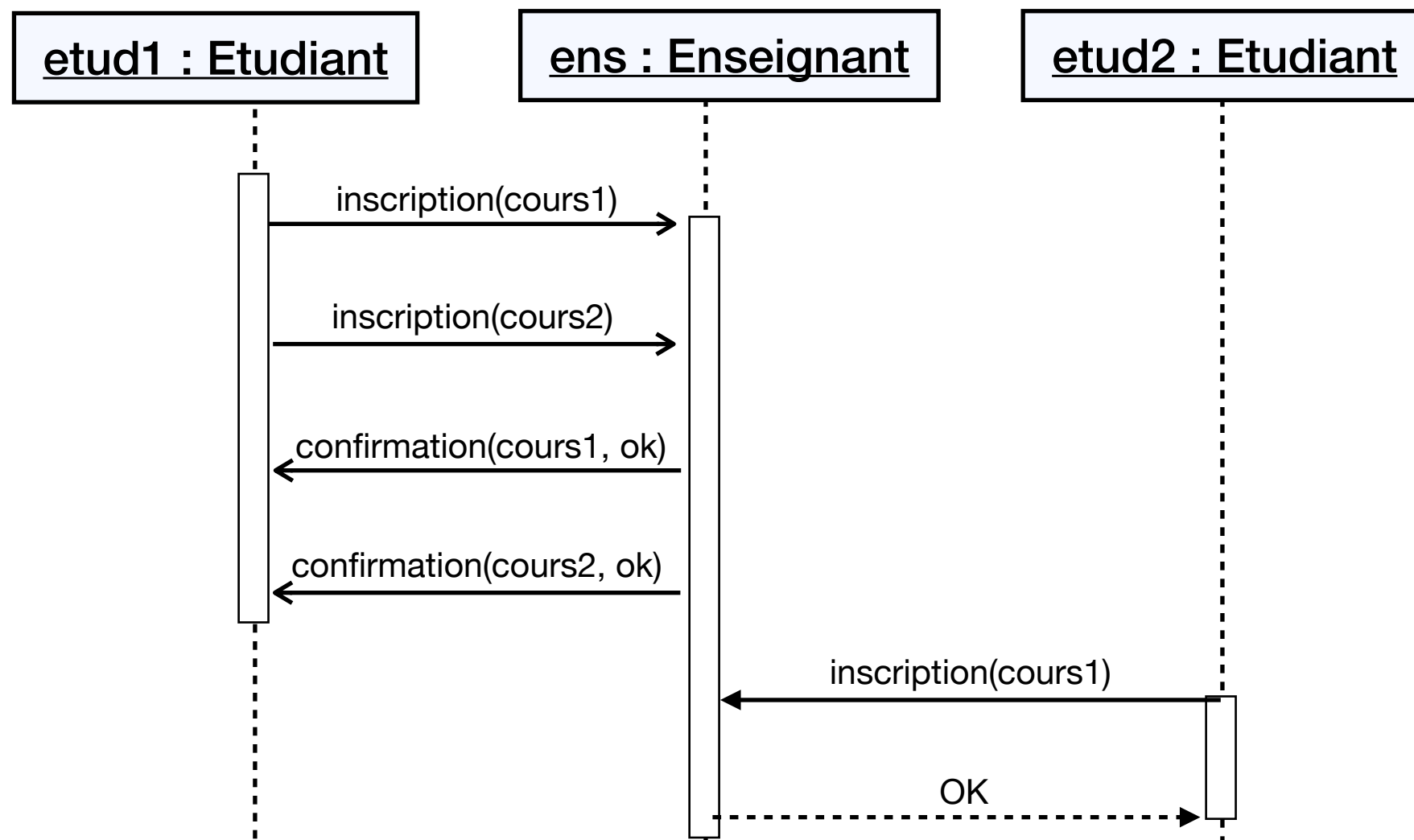


/ asynchrones



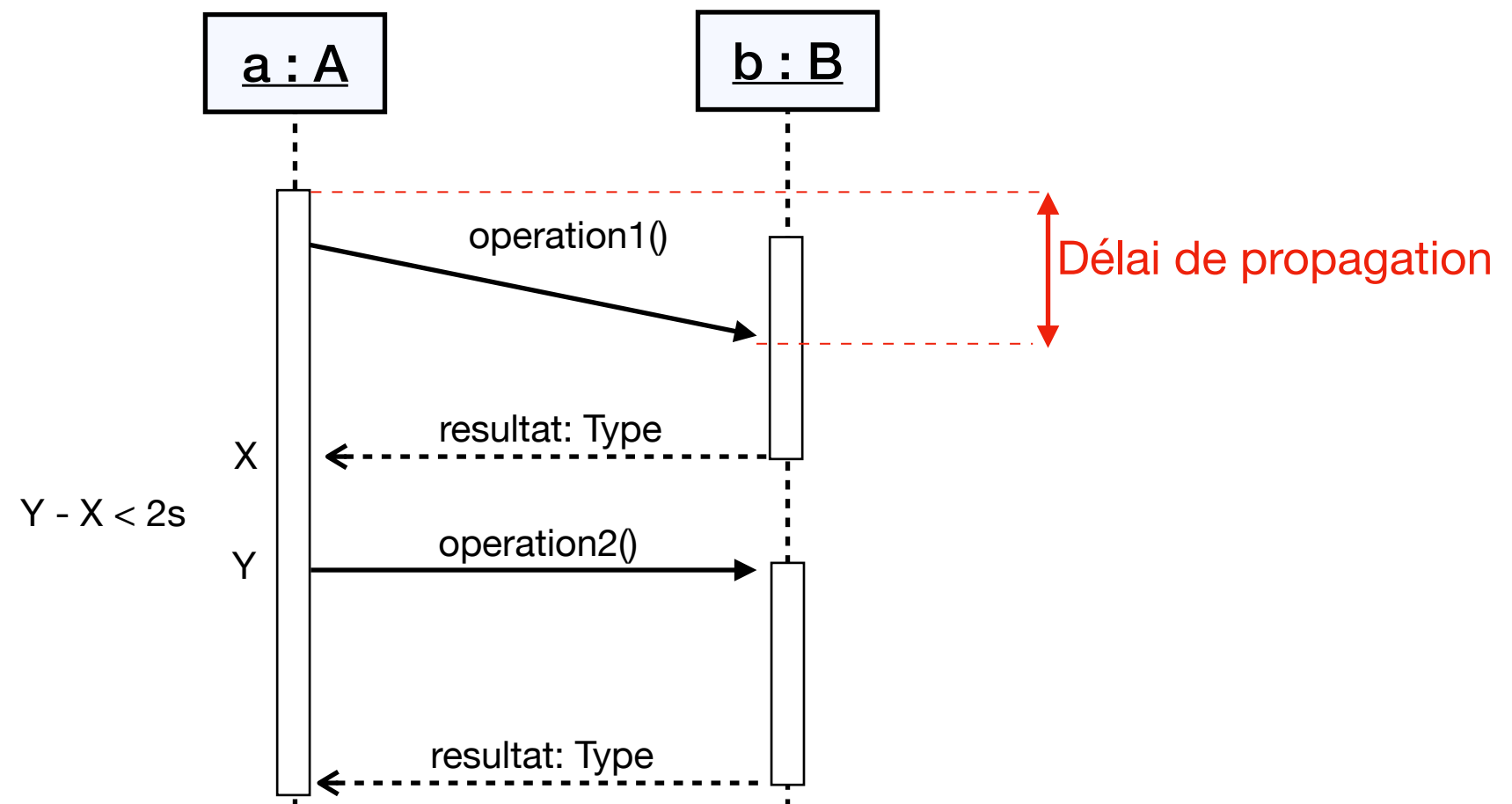
Syntaxe

Messages  /  (exemple)



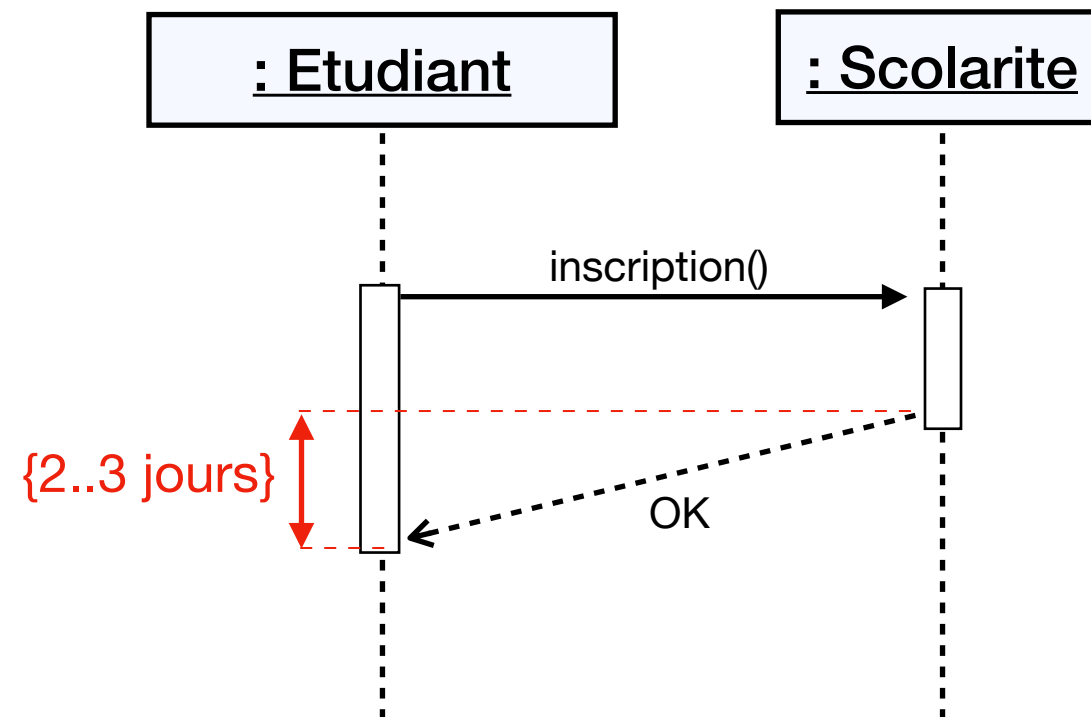
Syntaxe

Contraintes temporelles



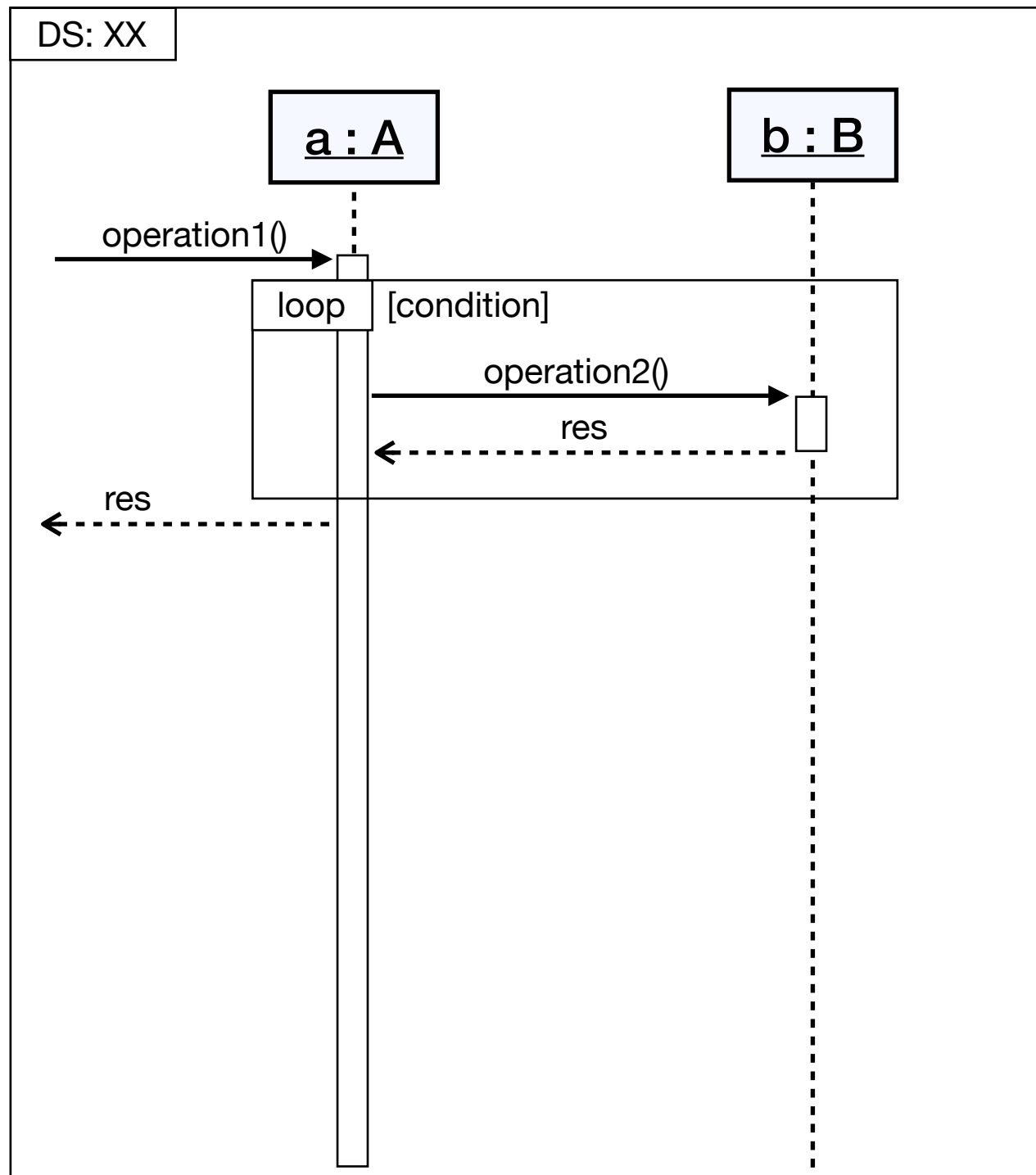
Syntaxe

Contraintes temporelles (exemple)



Syntaxe

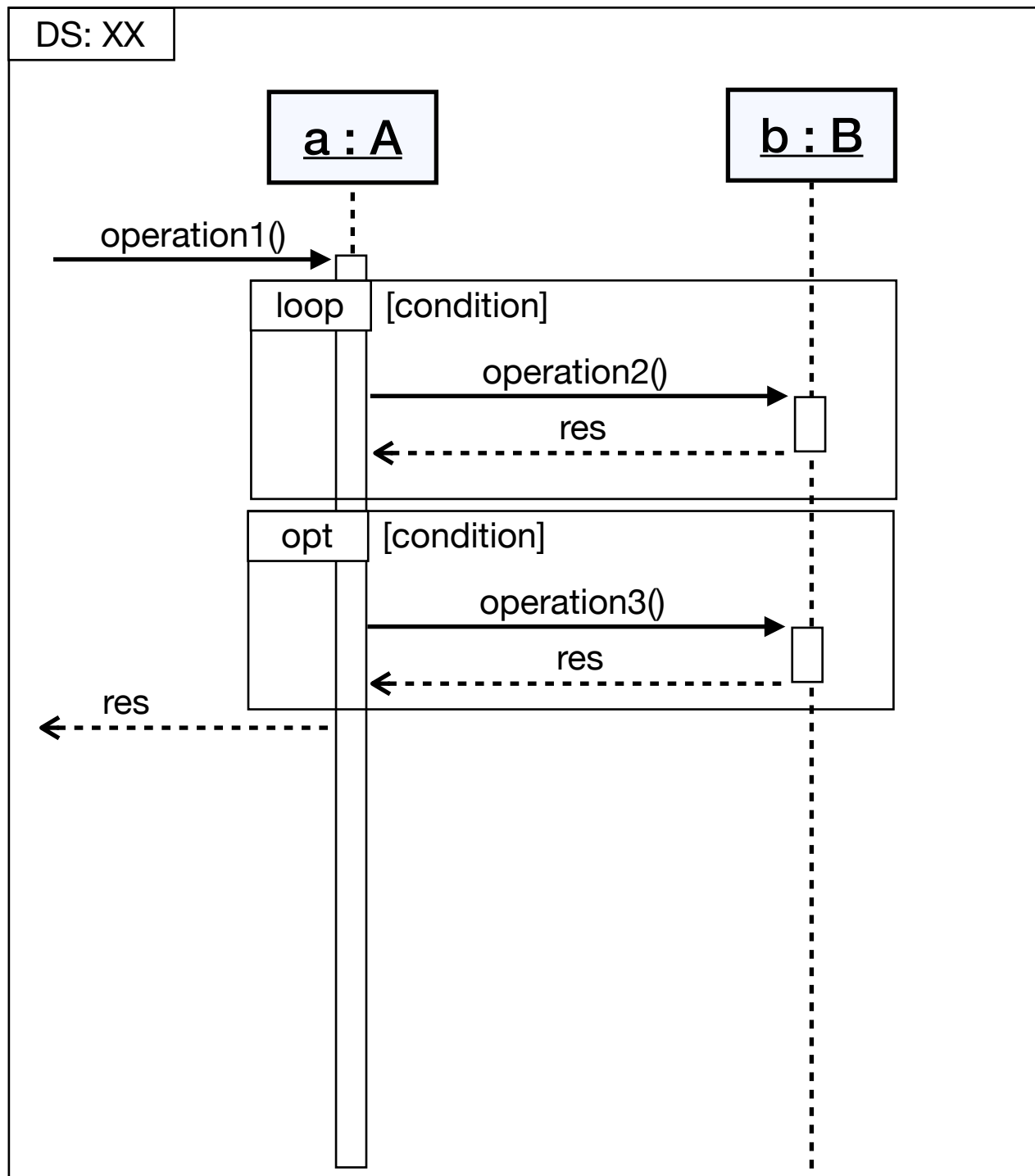
Les boucles



Les boucles

Syntaxe

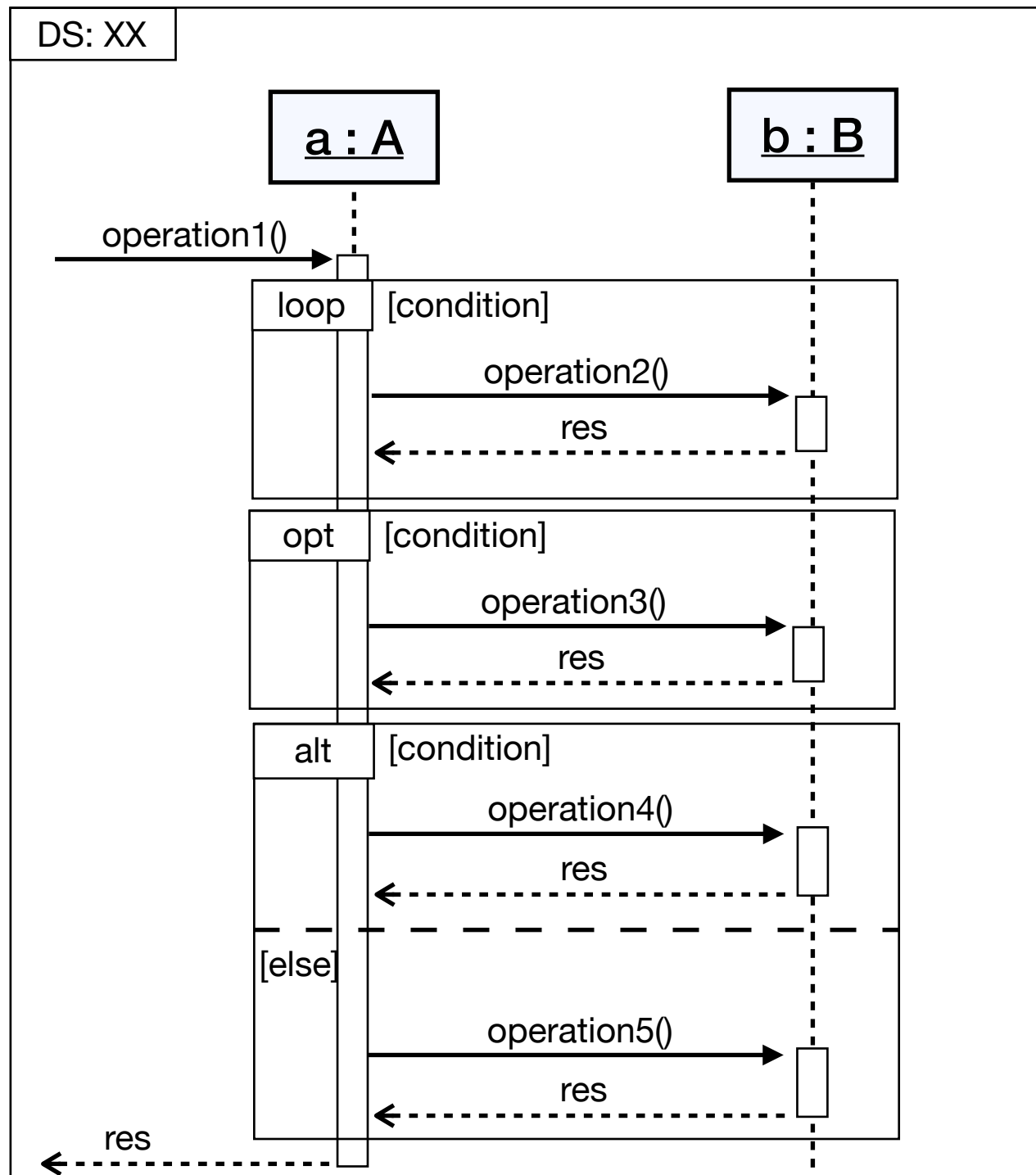
Les optionnels



Les optionnels

Syntaxe

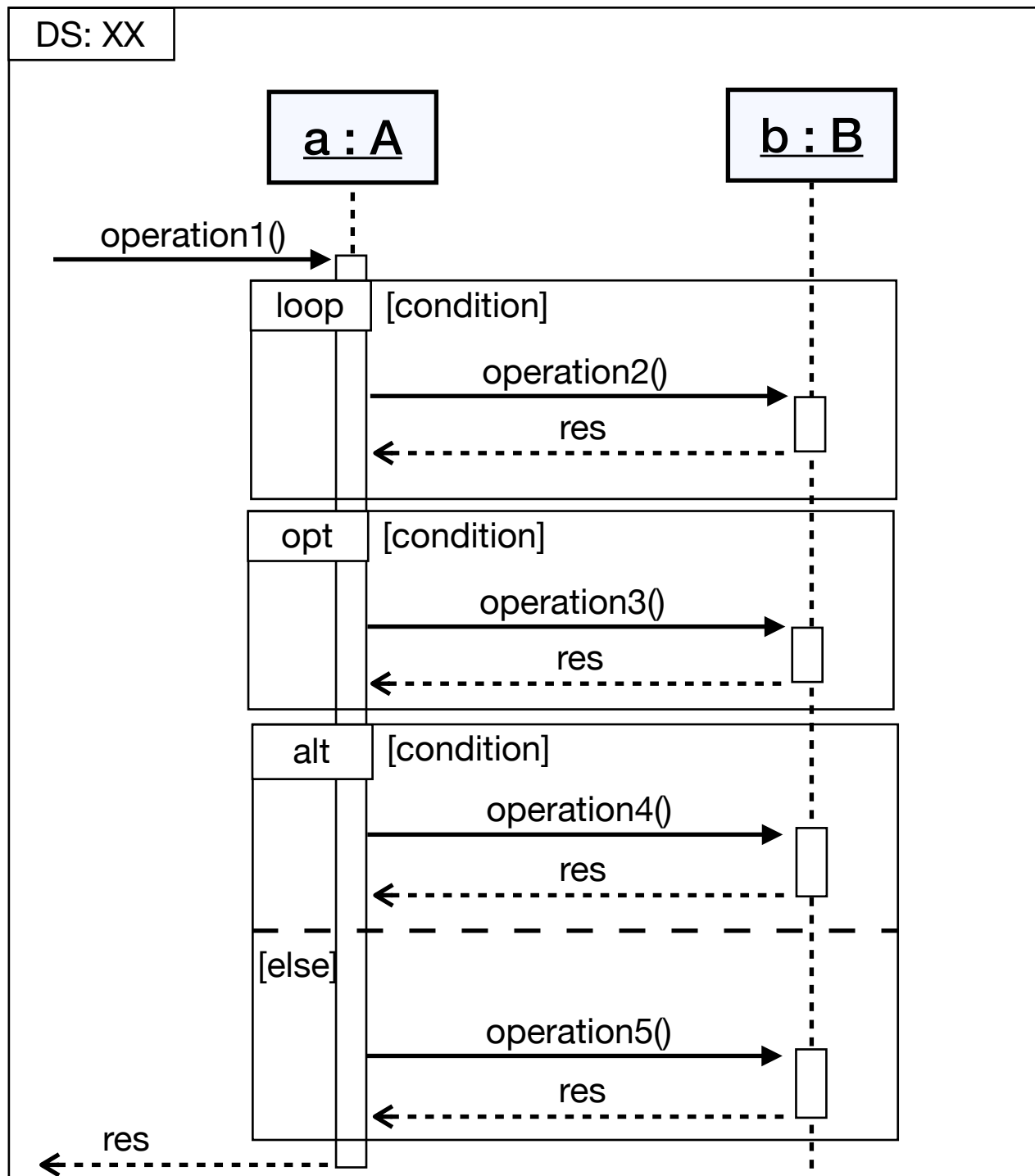
Les conditionnelles



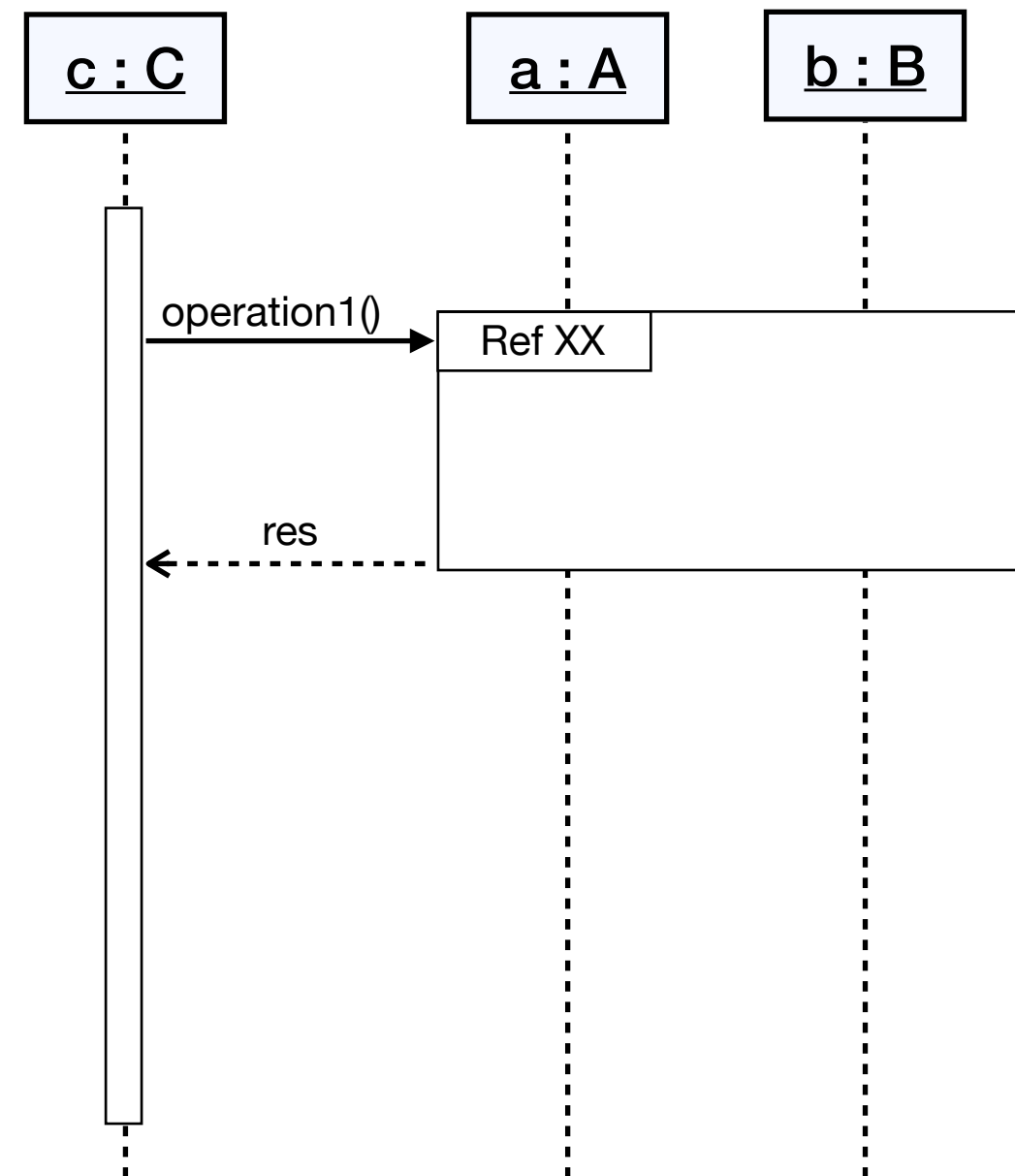
Les conditionnelles

Syntaxe

Les références



Les références



Syntaxe

Mais aussi...

- Parallélisme
- L'opérateur break
- La séquence faible
- La séquence stricte
- La négation
- La section critique
- L'assertion

Diagramme de séquence Système

Site de téléchargement

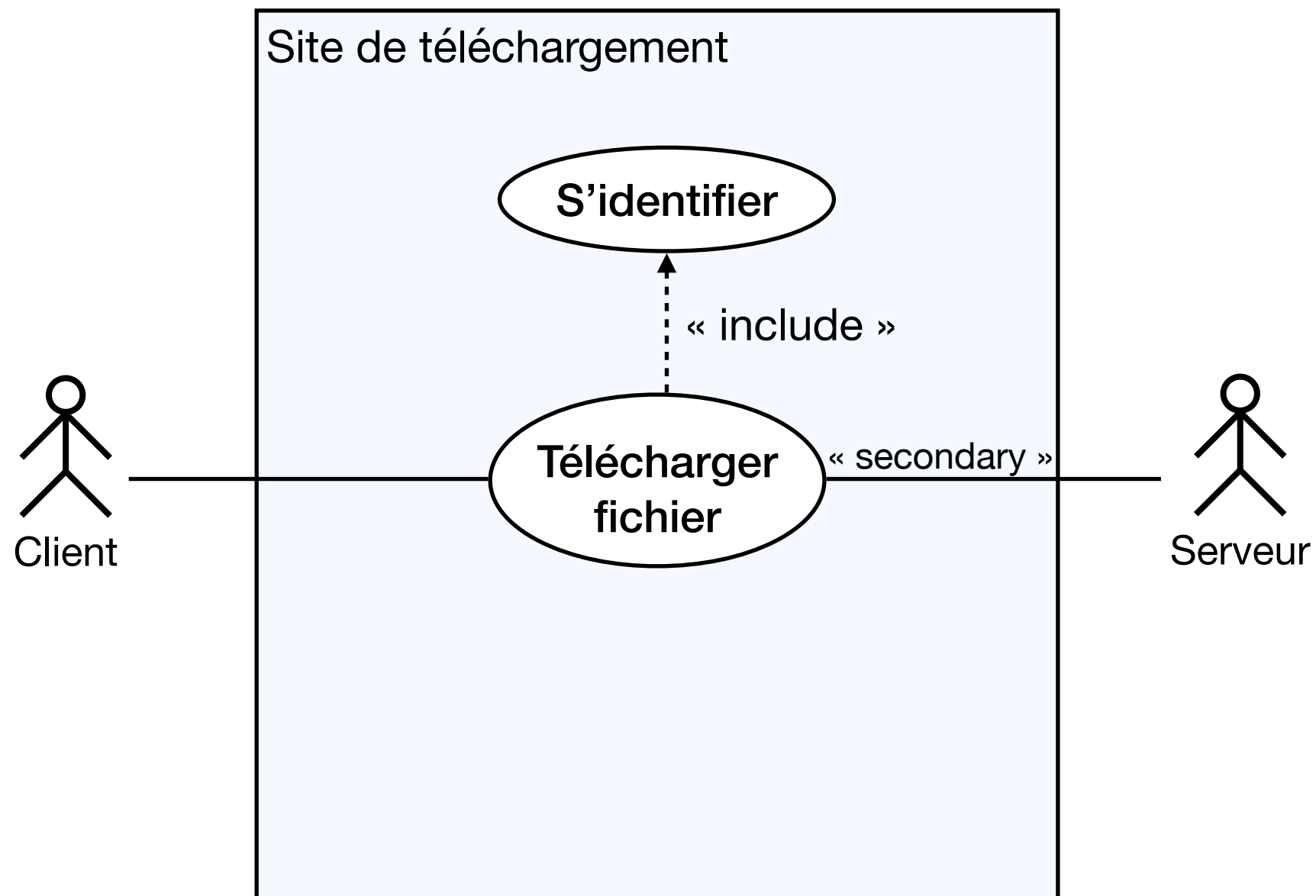


Diagramme de séquence Système

Site de téléchargement (S'identifier)

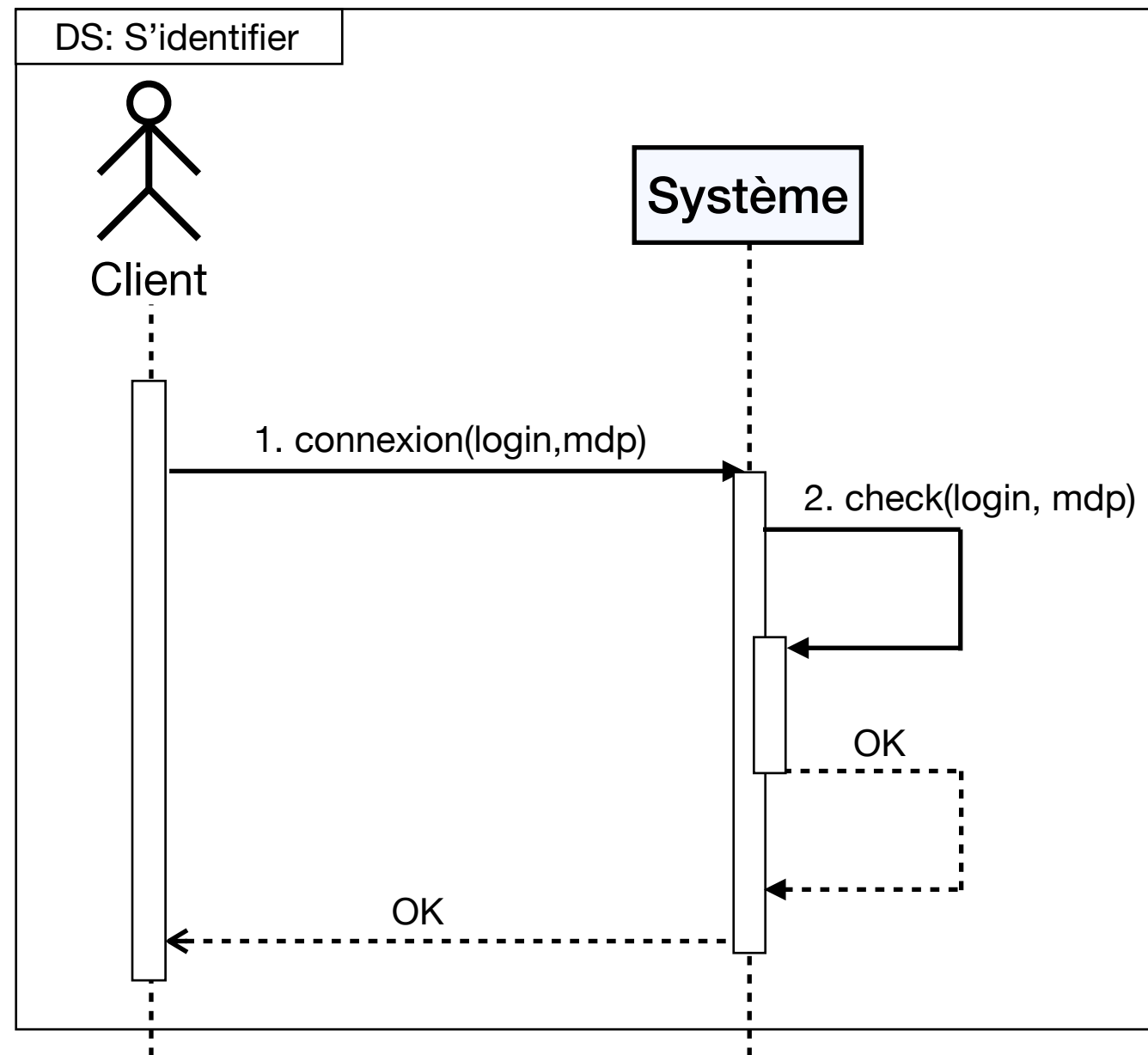


Diagramme de séquence Système

Site de téléchargement (Télécharger Fichier)

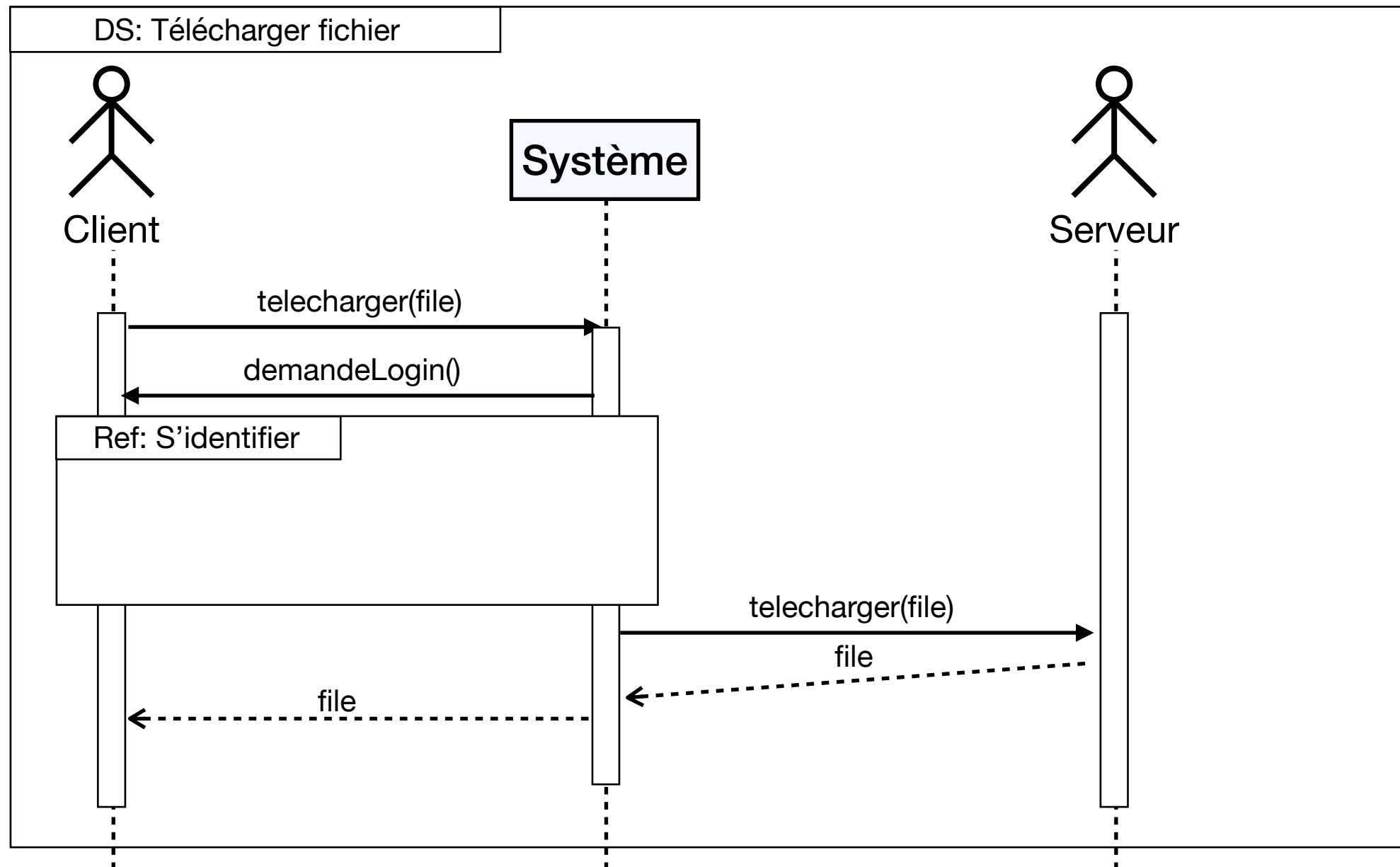


Diagramme de séquence Système

Site de téléchargement (Télécharger Fichier)

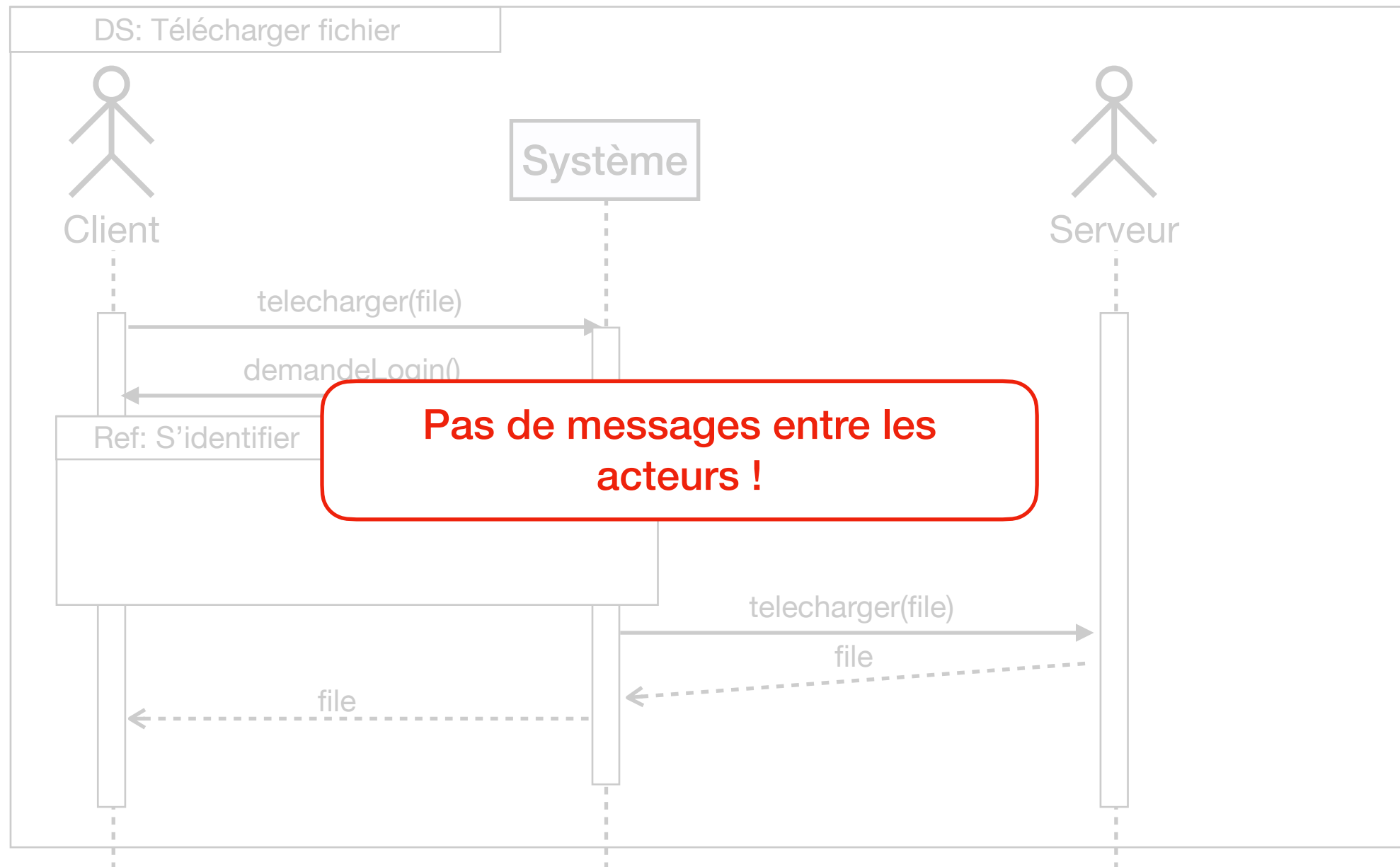


Diagramme de séquence Système

Site de téléchargement (Classes)

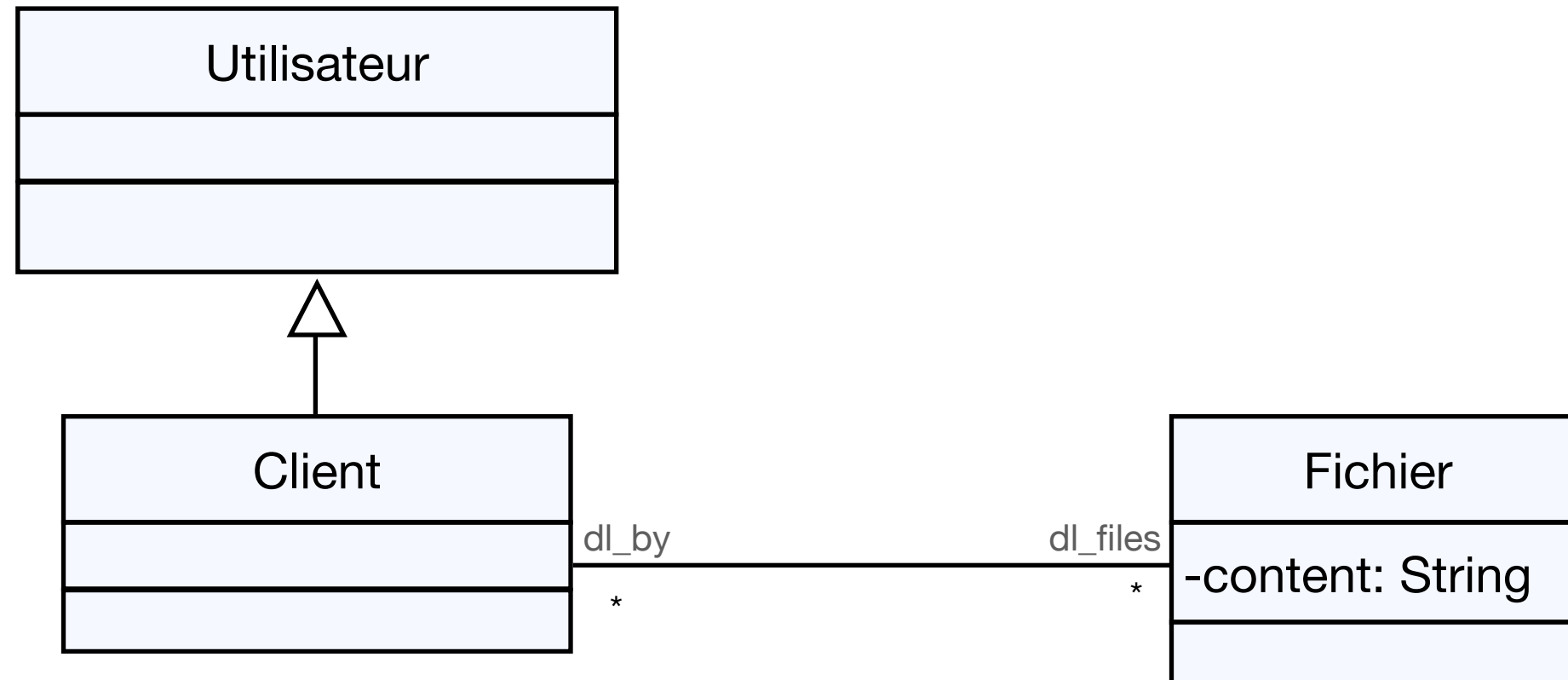


Diagramme de séquence Conception

Site de téléchargement

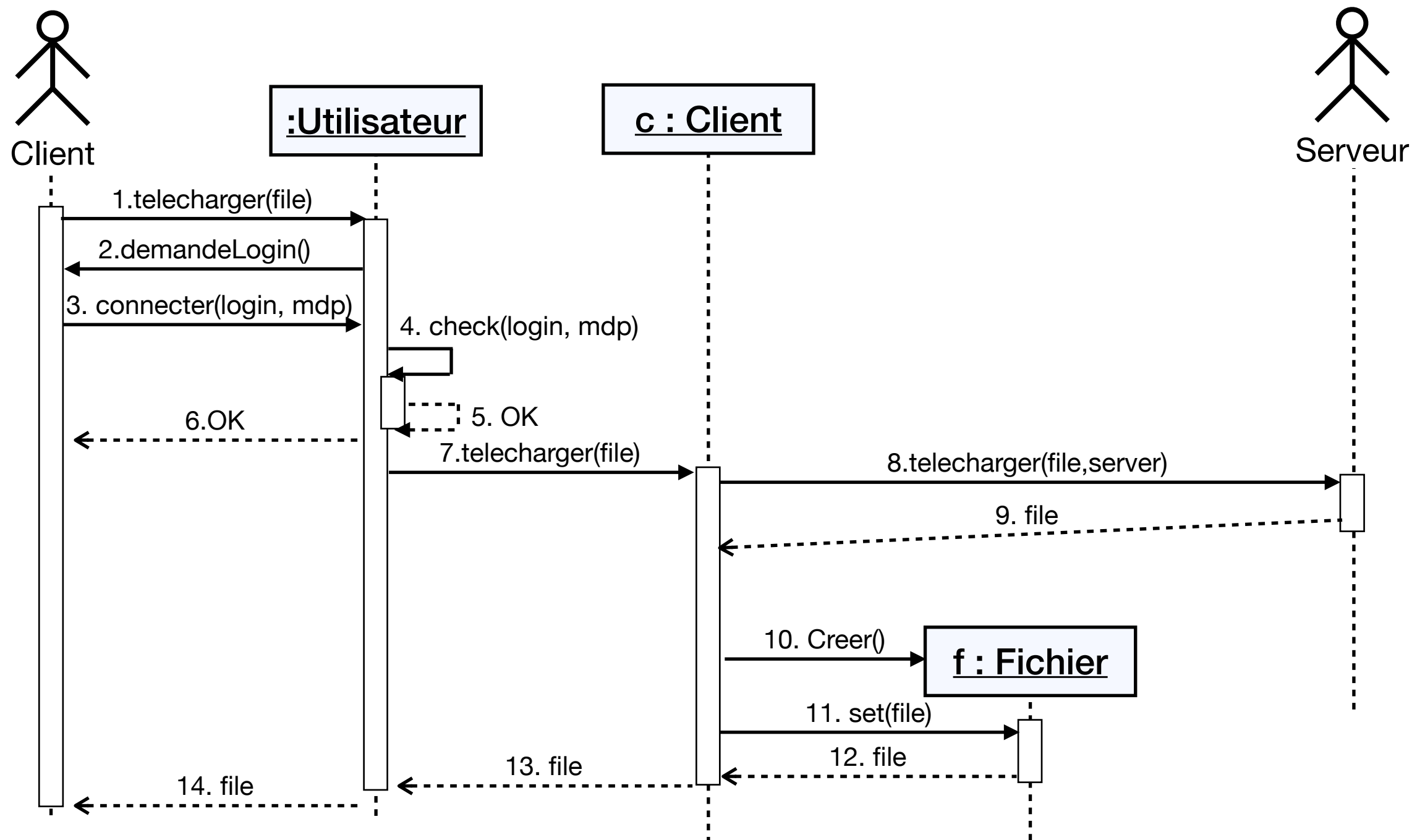
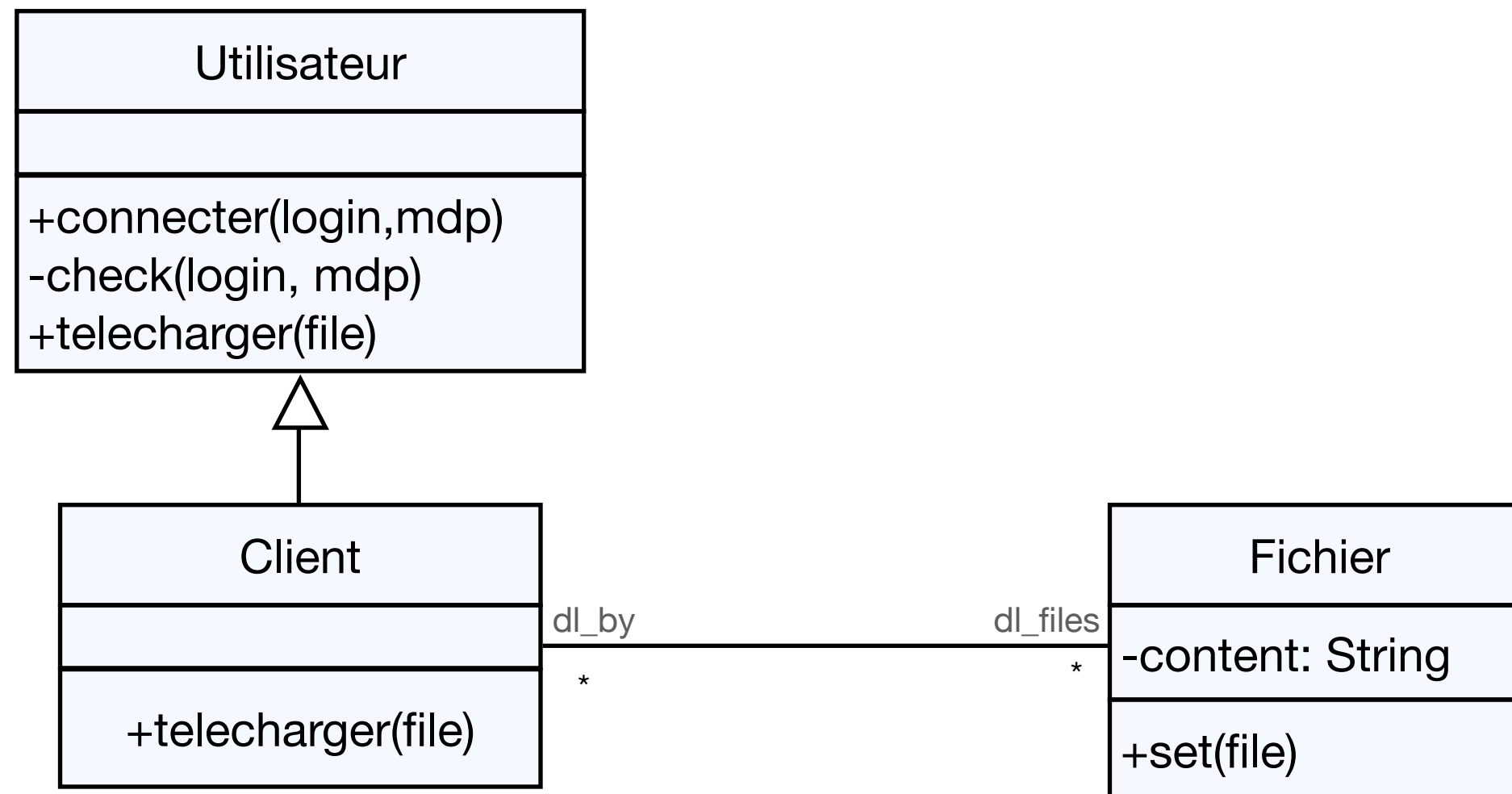


Diagramme de séquence Conception

Site de téléchargement (Classes)



Références

Books

- **UML Distilled (Third Edition): A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language.** M Fowler 2004.
- **Object-Oriented Software Engineering (Second Edition): Practical Software Development Using UML and Java.** T. Lethbridge and R. Laganière 2005.
- **UML in Practice: The Art of Modeling Software Systems Demonstrated through Worked P.** Rogues 2004.
- **Requirements Engineering: From System Goals to UML Models to Software Specifications.** A. Lamsweerde 2009.
- **Software Engineering with UML.** B. Unhelkar 2018.

Many

Thanks to

Noureddine Aribi II Sébastien Bardin II Nassim Belmecheri II
Kevin Chapuis II Pierre Gérard II Arnaud Gotlieb II Marianne Huchard II
Laurent Jean-Pierre II Alain Joubert II Yahia Lebbah II
Delphine Longuet II Samir Loudni II Sophie Nabitz II
Clémentine Nebut II Matthieu Rosenfeld II Alain Sabatier II
Helmut Simonis II Djamel Seriali II Christine Solnon II
Julie Vachon II Petru Valicov II Keunhyuk Yeom II Raphael Yende