

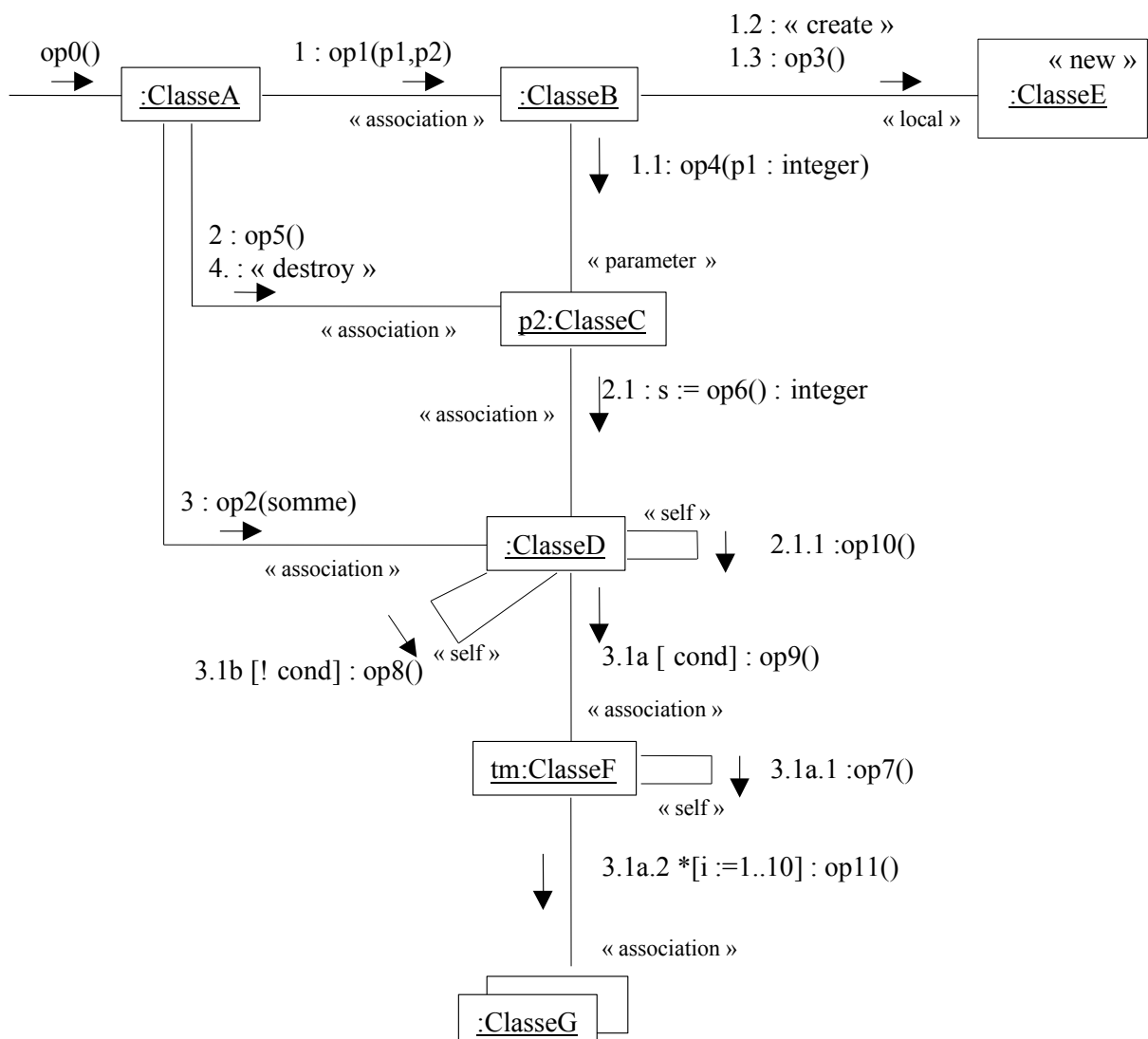
TD-TP2 Les diagrammes d'interaction

Principaux concepts discutés:

- Diagramme de séquence ;
- Diagramme de communication;
- Traduction d'un diagramme de séquence en un diagramme de communication et vice versa;
- Liens de cohérence existant entre un diagramme d'interaction et un diagramme de classes de conception.

Exercice 1 : Compréhension d'un diagramme de communication

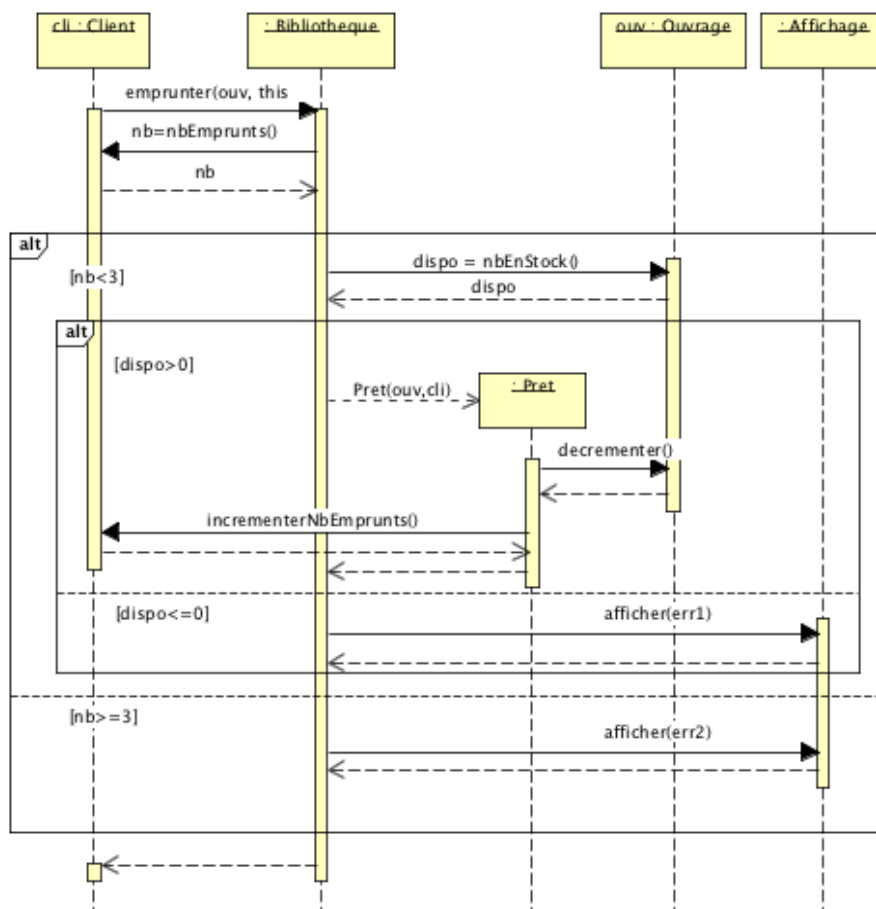
- Donnez la suite des messages équivalente au diagramme de communication générique ci-dessous.
- Déduisez un diagramme de classes de conception permettant l'obtention de cette interaction en précisant sur les associations et les liens de dépendance le sens des navigations et les multiplicités et pour les opérations leur niveau de visibilité (public, protected ou private).
- Donnez le squelette JAVA du code des méthodes op0() de la classe A, op2() de la classe D et op9() de la classe F.
- Dessiner le diagramme de séquence équivalent à ce diagramme de communication.



Exercice 2 : Passer d'un diagramme de séquence à un diagramme de communication (à faire en TP)

Question 1 : Donnez le diagramme de communication générique équivalent au diagramme de séquence ci-dessous.

Conseil : Pour pouvoir construire le diagramme de communication sans erreur, notamment au niveau de la numérotation des actions, il est souhaitable de construire la séquence des actions en incrémentant l'indentation à chaque fois que le contrôle passe dans un nouvel objet.



Question 2 : Déduisez la structure du **diagramme de classes de conception** permettant l'obtention de cette interaction.

Conseil :

- On commence par faire un diagramme directement déduit des diagrammes dynamiques,
- Ensuite, on peut intégrer les connaissances de la sémantique du domaine pour préciser les modes de liaison entre classes (association, dépendance, cardinalité)

Question 3 :

Ecrivez le squelette Java du code de la méthode `emprunter()` de la classe `Bibliothèque` et le *constructeur* de la classe `Pret`.

Déposer les diagrammes et le code de l'exercice 2.