

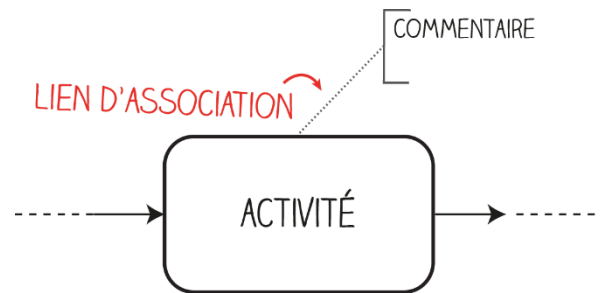
## C3.5 – Objets de données et artefacts

Dans ce cours, nous allons aborder les deux derniers concepts BPMN que nous verrons dans ce cours introductif. Il s'agit des objets de données et des artefacts.

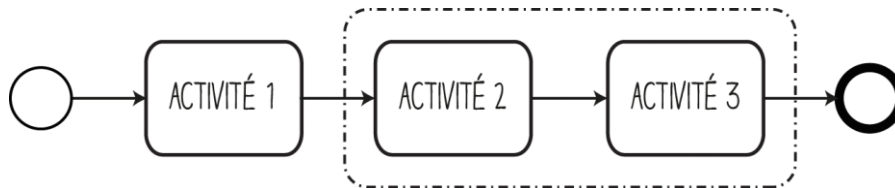
Ces éléments viennent ajouter des informations supplémentaires à notre diagramme. Ils sont associés aux éléments auxquels ils font référence par un lien en pointillés fins : on appelle ce lien une **association**.

### 1. ARTEFACTS

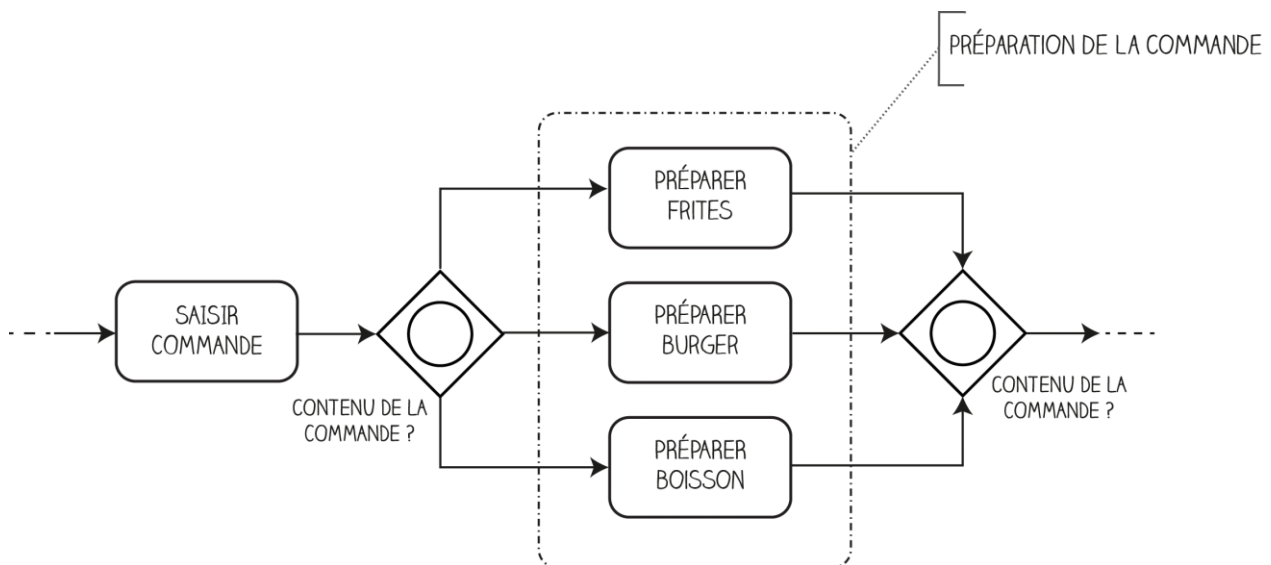
Dans la famille des artefacts, nous avons par exemple déjà présenté **l'annotation**, utile pour agrémenter notre diagramme d'informations ou de commentaires aidant à la compréhension du processus. On le relie par un lien d'association à un élément du diagramme.



Un autre artefact peut être utilisé : il s'agit du **regroupement**. Il sert à rassembler graphiquement un ensemble d'éléments ayant une relation sémantique. Le groupe n'a pas d'utilité autre que visuelle ; il n'a aucune influence sur le processus.

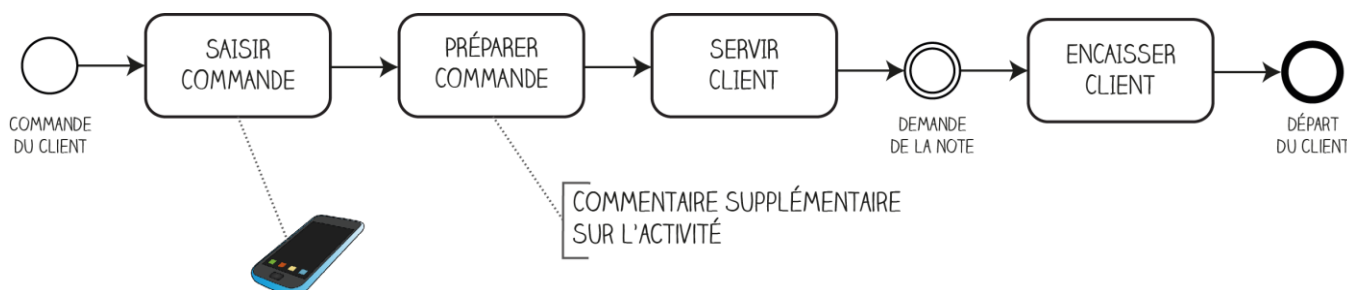


Par exemple, nous avons évoqué le contexte d'un fastfood dans notre processus de commande au restaurant. Dans ce cas, en fonction de la commande, il faut préparer la boisson, le burger et les frites. Il est possible de proposer un regroupement sur ces trois tâches afin de graphiquement montrer le lien de gestion entre ces tâches, et potentiellement ajouter un commentaire à l'ensemble du groupe.



Un artefact est donc simplement une précision, une information supplémentaire graphique ou textuelle apportée au diagramme. Aussi, la norme BPMN, et la plupart des outils, permettent d'ajouter des **artefacts personnalisés**, c'est-à-dire des symboles qui répondraient à des besoins spécifiques de modélisation. Ils doivent être reliés à un élément du flux par un lien d'association.

Par exemple, nous pourrions ajouter un artefact de type « Terminal Mobile » servant à la prise de commande. Cela donne juste une indication à notre diagramme et n'a pas d'incidence sur le flux du processus.



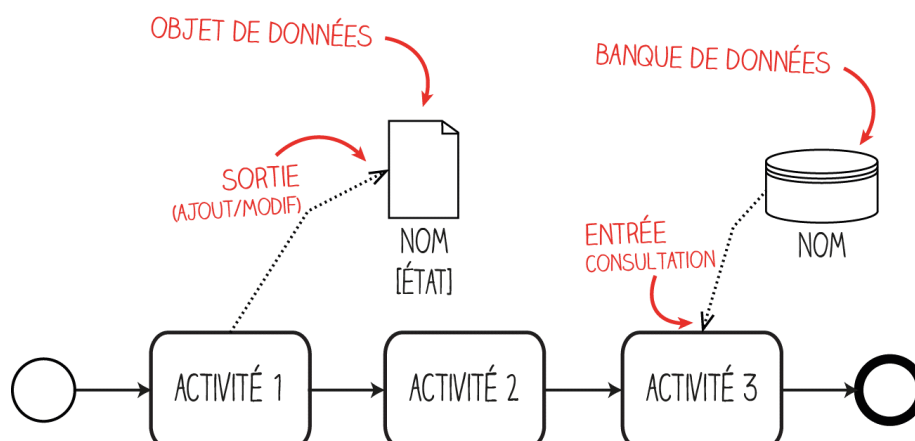
## 2. OBJETS DE DONNEES

Une des exigences classiques dans la modélisation de processus, est la possibilité de pouvoir représenter des objets créés, manipulés et utilisés durant l'exécution du processus. Nous avons déjà évoqué les messages, créés et échangés lors d'un processus. Nous allons maintenant présenter un nouvel ensemble de concepts : les objets de données. Mais un des autres aspects important est de pouvoir définir les données ou documents manipulés par les différentes activités.

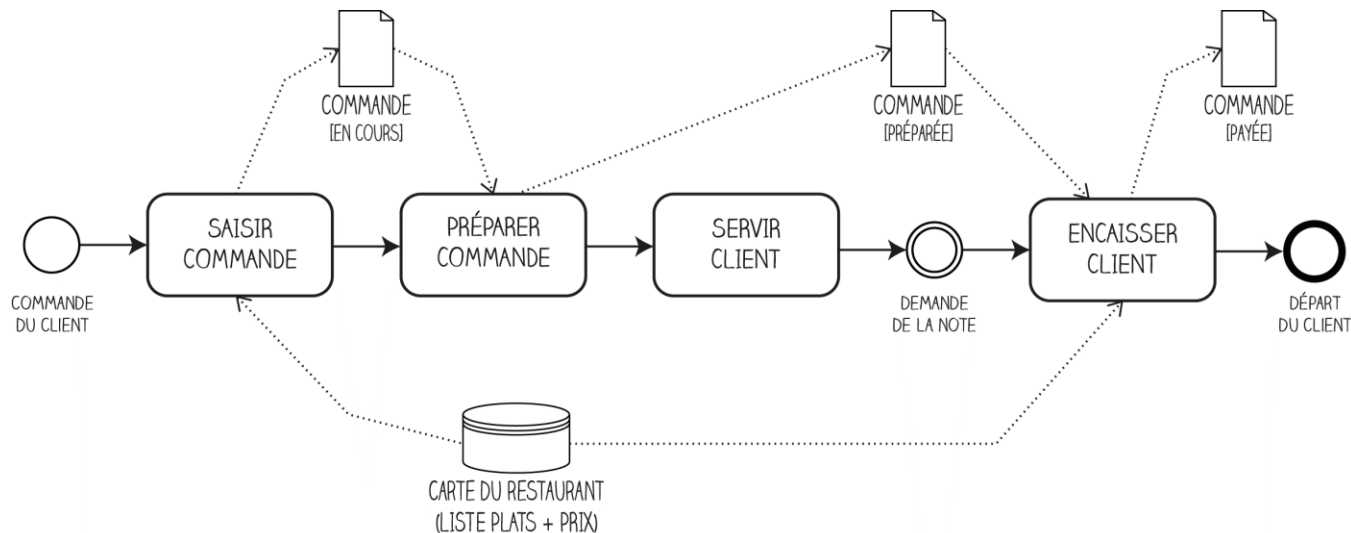
Un **objet de données** est représenté par une page cornée. On indique en dessous de l'objet son nom et potentiellement l'état de l'objet entre crochet. Un objet de données peut également être une **banque de données**, représentée alors par un cylindre.

Un objet de données est rattaché à un élément par un lien d'association. L'association est marquée par une flèche pour modéliser un flux de données entre deux éléments et donc le type d'utilisation de l'objet de données : en entrée ou en sortie.

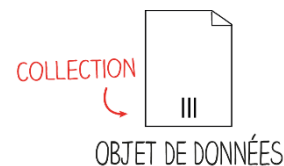
- Lorsque l'association pointe vers l'objet, il s'agit d'une sortie, c'est-à-dire d'un ajout ou d'une modification de l'objet.
- Lorsque l'association pointe vers l'élément du flux, il s'agit d'une entrée, c'est-à-dire une consultation de l'objet.



Par exemple, la réalisation de notre activité « saisir commande » utilise une base de données contenant la liste des plats du menu, dans laquelle il est possible de piocher pour prendre la commande. Cette activité va également générer un objet de données « commande » dans un état « en cours ». Le sens de la flèche pointe donc vers l'objet. Cet objet est ensuite utilisé par l'activité « préparer commande ». En sortie de cette activité, la commande passe donc dans l'état « préparé ». L'activité d'encaissement consulte cet objet ainsi que la base de prix pour calculer le montant de la note. La commande passe enfin dans l'état « payé ».



Dernière particularité concernant l'objet de données, il est possible, tout comme les activités ou les piscines, de spécifier une collection d'objets en utilisant le pictogramme des trois traits verticaux parallèles. Il est utile lorsqu'une activité crée ou manipule non pas une instance de l'objet mais plusieurs.



Ce cours clôture la série des présentations des concepts BPMN. Vous êtes à présent armés pour modéliser une grande majorité de processus métier dans votre organisation. Il reste maintenant à pratiquer pour s'appropriier également la méthode.