

Les diagrammes des flux

Introduction aux diagrammes des flux

Ce diagramme donne une vue d'ensemble (ou cartographie) de la circulation des informations (les flux) entre des acteurs internes ou externes qui participent à un domaine d'étude.

Définitions

- **Domaine d'étude**

Un domaine d'étude délimite le périmètre précis d'une ou de plusieurs activités au sein d'une organisation spécifique

- **L'acteur**

L'acteur (interne ou externe au domaine d'étude) est un système actif intervenant dans le domaine d'étude au moyen des flux. Un acteur peut représenter :

- o Un intervenant extérieur à l'entreprise (fournisseurs, clients...).
- o Un domaine de l'entreprise (le service du personnel, la comptabilité...).
- o Acheteurs, vendeurs, étudiants... variable selon les cas.

- **Les flux**

Les flux symbolisent un échange entre deux acteurs du système d'information étudié. Il est représenté par une flèche, porte un nom et peut, pour des soucis de lisibilité chronologique, être numéroté.

Représentation graphique des acteurs

Il n'existe pas à l'heure actuelle de normalisation des représentations des acteurs et des flux.

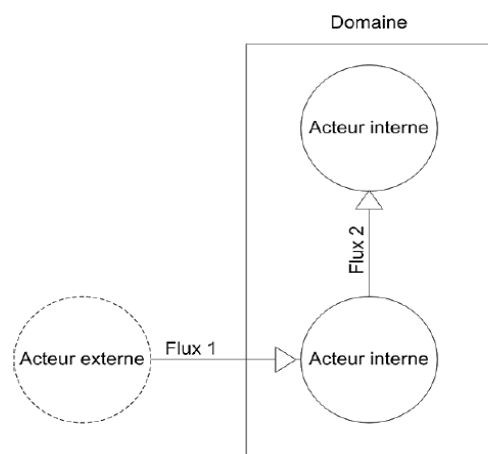
Dans certains cas les acteurs externes sont symbolisés de cette façon :



Les acteurs internes eux sont symbolisés de cette façon :



Voici une représentation plus complète d'un diagramme des flux :



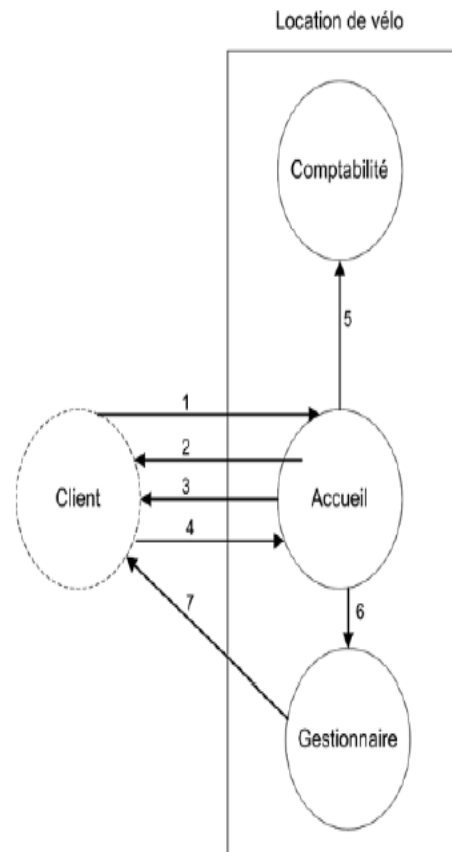
Conception d'un diagramme des flux pas à pas

Une agence de location de vélo veut informatiser la gestion des locations. Lorsqu'un client se présente à l'accueil, il précise le type de vélo désiré ainsi que la durée de location. L'accueil vérifie si, en fonction du stock disponible, la location est possible et donne la réponse au client. Si la location est possible, la facture est éditée et donnée au client. Celui-ci doit payer immédiatement. Le paiement et la facture sont ensuite transmis au service comptable. L'accueil transmet alors la demande au gestionnaire du parc. Ce dernier va préparer le vélo demandé et le mettre à disposition du client.

1. Identification des flux

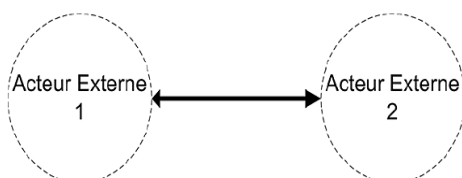
- Le premier flux est la demande de location.
- Le deuxième flux est l'acceptation ou le refus de la location en fonction du stock disponible.
- Dans le cas de l'acceptation :
 - Le troisième flux représentera l'édition de la facture.
 - Le quatrième flux sera le paiement de la facture par le client.
 - Le cinquième flux représente le passage de la facture et du paiement au service comptabilité.
 - Le sixième flux est la transmission de la demande au gestionnaire du parc.
 - Le septième et dernier flux est la remise du vélo au client par le gestionnaire.

2. Diagramme finalisé



Remarques et règles d'usages

- **Un flux ne doit pas être bidirectionnel**



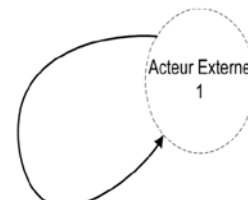
Il ne doit pas

exister entre deux acteurs (internes, externes ou identiques) de liens bidirectionnels. Il convient de noter deux flux distincts.

- **Le flux ne doit pas être réflexif**

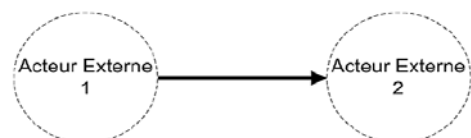
Un flux ne doit pas partir et revenir sur le même acteur (interne ou externe).

Si cela est nécessaire, nous devons segmenter l'acteur.



- **Pas de flux entre des acteurs externes**

Les flux entre les acteurs externes ne sont d'aucun intérêt dans l'étude du système.



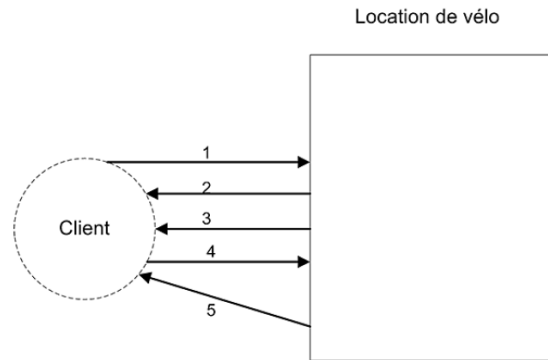
Le modèle de contexte

Le modèle est aussi appelé Modèle Conceptuel de Communication de niveau 0.

Il existe différentes dénominations des modèles de flux suivant le niveau d'observation.

Ce modèle ne gère pas les acteurs internes au domaine étudié, mais juste les échanges entre le domaine et les acteurs externes.

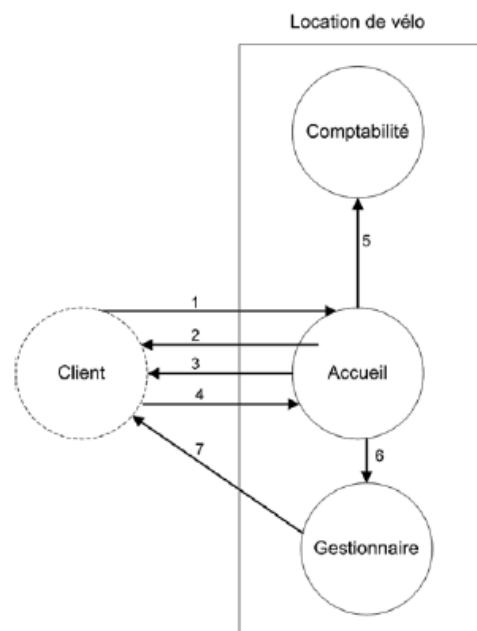
Par exemple :



Le Modèle de Flux Conceptuel (de niveau 1, de niveau N)

Les acteurs internes sont introduits dans le modèle, l'affinage successif des acteurs internes indique le niveau.

Par exemple voici un modèle de niveau 1 :



Exemple de modèle de niveau 2 :

Imaginons que nous souhaitons « zoomer » sur le service gestionnaire en introduisant les nouvelles règles suivantes le réceptionniste reçoit le bon de remise du vélo, il contrôle que le vélo est en état de fonctionnement.

Si exceptionnellement ce n'est pas le cas, il demande à son supérieur l'autorisation de prêter un vélo de secours.

Voici le modèle de niveau 2 qui pourrait en découler :

