

# Le diagramme événements-résultat

---

## Présentation : les objectifs de la modélisation de processus

**Rappel** : un **processus organisationnel** regroupe un **ensemble d'activités coordonnées** permettant de **répondre à un besoin** de l'organisation en **mettant à disposition de chaque acteur/service les informations** lui permettant d'effectuer au mieux son travail.

La modélisation d'un processus correspond à la **représentation** sous forme **verbale puis graphique** des **acteurs** et des **tâches** qu'ils accomplissent dans le cadre du déroulement du processus.

Cette **représentation** issue de l'analyse du système d'information du processus permet d'avoir une **vision synthétique « universelle » simple** reconnue par tous les acteurs/services de l'organisation (uniformité du langage) et permet :

- Aux acteurs/services de communiquer leurs connaissances de l'environnement du processus,
- A la DSI (direction du système d'information) de comprendre la structure et l'organisation du processus,
- A la DSI d'analyser l'existant (représentation de la réalité du fonctionnement) et d'évaluer les évolutions à mettre en œuvre pour l'améliorer,
- A la DSI (service informatique interne ou SSII externe) de développer l'application informatique représentant tout ou partie du processus.

# Modélisation de processus

## Les acteurs du processus

**L'acteur interne** réalise ses tâches (on parlera désormais d'opérations ou d'activités selon la terminologie retenue en terminale STG GSI) dans le cadre du domaine d'étude du processus ; il participe à la production du résultat du processus.

**L'acteur externe** est créateur (événements entrants) ou récepteur (événements résultats) d'information participant au processus mais externe au domaine d'étude ; il n'effectue aucune tâche (opération ou activité) du processus.

**Attention !** Un acteur externe peut-être un membre de l'organisation.

**Exemple :** dans un établissement scolaire le cuisinier qui est un membre de l'organisation est un acteur externe du processus « gestion des absences élèves » quand il signale que sa fille sera absente en cours.

## b. Les événements

L'événement est un **flux d'information** qui représente éventuellement un **flux matériel**.

Il existe deux types d'événement:

- **l'événement déclencheur** qui entraîne la mise en œuvre d'une activité (opération ou tâche) du processus et qui représente soit :
  - un flux d'information,
  - la représentation d'un flux matériel,
  - une représentation du temps (début de journée, à 15 h, début d'année...).

**Exemple :** après l'appel téléphonique (flux d'informations) du client ou à la réception de sa commande (représentation d'un flux matériel : le bon de commande) et à partir de 10 h (représentation du temps) on préparera l'enregistrement des commandes (l'activité/tâche/opération)

- **l'événement résultat** est le résultat des traitements d'une tâche (activité ou opération)  
exemple : lors de l'enregistrement des commandes si les stocks de produits sont corrects, on éditera un bon de préparation de commande (résultat) dans le cas contraire, on avertira le client de la rupture de stocks (résultat).

Deux types d'événements :

- entrant quand il vient de l'extérieur (visite d'un client, réception d'un ordre de souscription),
- interne quand il vient de l'intérieur du SI et qu'il reste dans ce SI (ordre de rachat, ordre de souscription),

### c. Les activités ou opérations

**L'activité** est une tâche (ou traitement) qui est gérée par un acteur interne et qui se déroule sans interruption (pas d'événements déclencheurs ou résultats intermédiaires).

**Exemple** : dans un processus « gestion des commandes clients » l'enregistrement de la commande d'un client est une activité (tâche ou opération).

Une opération peut être décomposée en phases (instructions élémentaires).

Remarque : une opération ne doit jamais être déclenchée par un seul événement sauf dans les cas suivant :

- Première opération du MCT
- Afin de présenter un niveau de détail jugé intéressant

### d. Règles d'émissions

Elles représentent les règles auxquelles est soumise l'émission des résultats d'une opération. Une règle d'émission va permettre de décider quels résultats déclencher en fonction des événements de l'opération (Ex : Ok, Non OK, Valide, Non Valide, Toujours, opérateur de comparaison) et définissent les conditions devant être réalisées pour qu'un événement soit émis.

Les conditions d'émissions peuvent être nombreuses.

Une condition d'émission peut donner lieu à plusieurs résultats.

# Le schéma événements/résultats

## a. Le formalisme

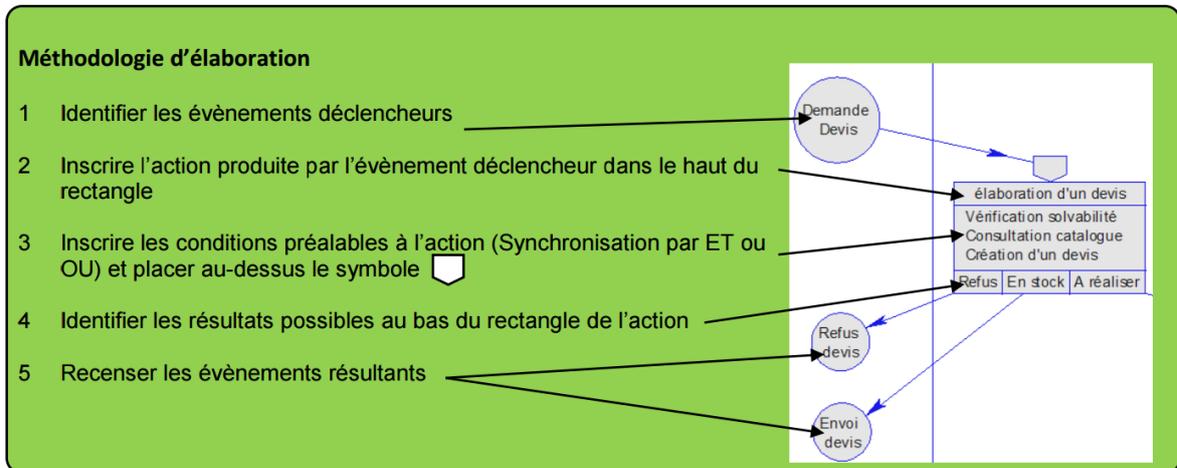
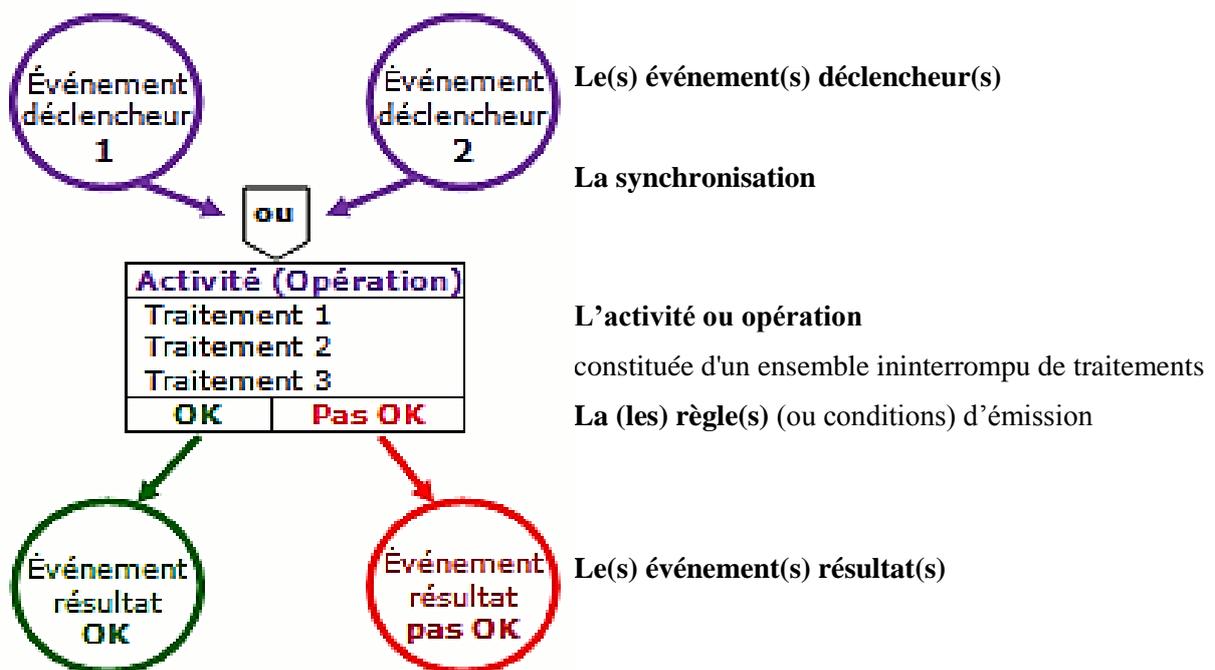
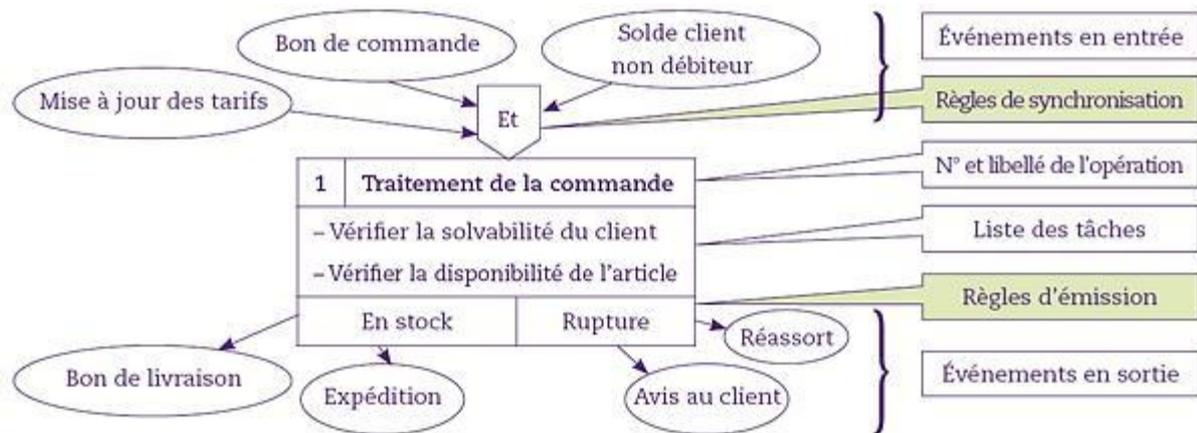


Schéma événements/résultats générique





La **synchronisation** est la combinaison d'événements qui va permettre l'**enclenchement d'une activité** (ou opération). La synchronisation est représentée par une **expression conditionnelle** sur les événements intervenant dans le déclenchement de l'activité (ou l'opération) ; le résultat est booléen (vrai/faux).

La **règle** (ou condition) d'émission est la **condition** qui détermine les événements résultats d'une activité (ou d'une opération), quand il n'y a pas de condition, on indique **toujours** ou **rien**.

**Remarque :** toute activité possède au moins **un événement déclencheur** et **un événement résultat**.

## b. Illustration

### Représentation textuelle du processus

On veut gérer les commandes clients à partir des informations collectées suivantes : Un client peut passer une commande par téléphone auprès du secrétariat qui remplit alors un bon de commande ou l'envoyer par courrier. Le secrétariat vérifie par la suite de l'existence du client à partir du fichier des clients, si le client n'existe pas, on archive le bon de commande sinon on le garde pour enregistrement.

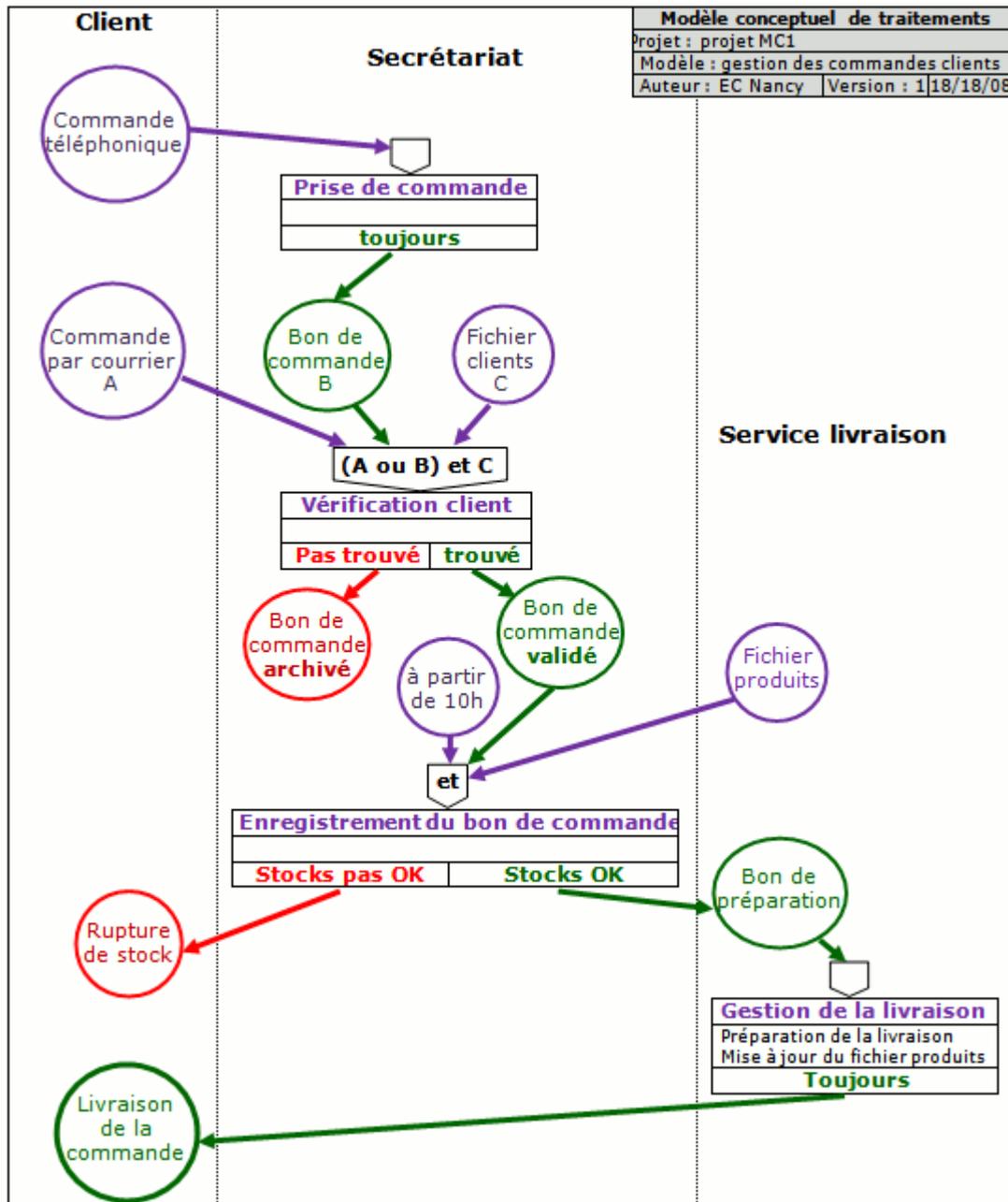
À partir de 10 h, le secrétariat enregistre les bons de commande client en vérifiant les stocks à partir du fichier des produits, si le stock est suffisant, on édite un bon de préparation qui est transmis au service livraison, dans le cas contraire, on avertit le client de la rupture de stock.

À la réception d'un bon de préparation, le service livraison **prépare la commande**, met à jour des fichiers produits et livre le client.

## Analyse de l'information

- Le **processus** : la gestion des commandes clients.
- Les **acteurs** : le client, le secrétariat, le service livraison.
- Les **activités** (ou opérations) : la prise de commande par téléphone, l'enregistrement de la commande, la livraison.

### • Représentation finale graphique (schéma événements/résultats)



On note que l'acteur **client** ne possède aucune activité il est donc **externe**, les acteurs **secrétariat** et **service livraison** sont **internes**.

## L'essentiel

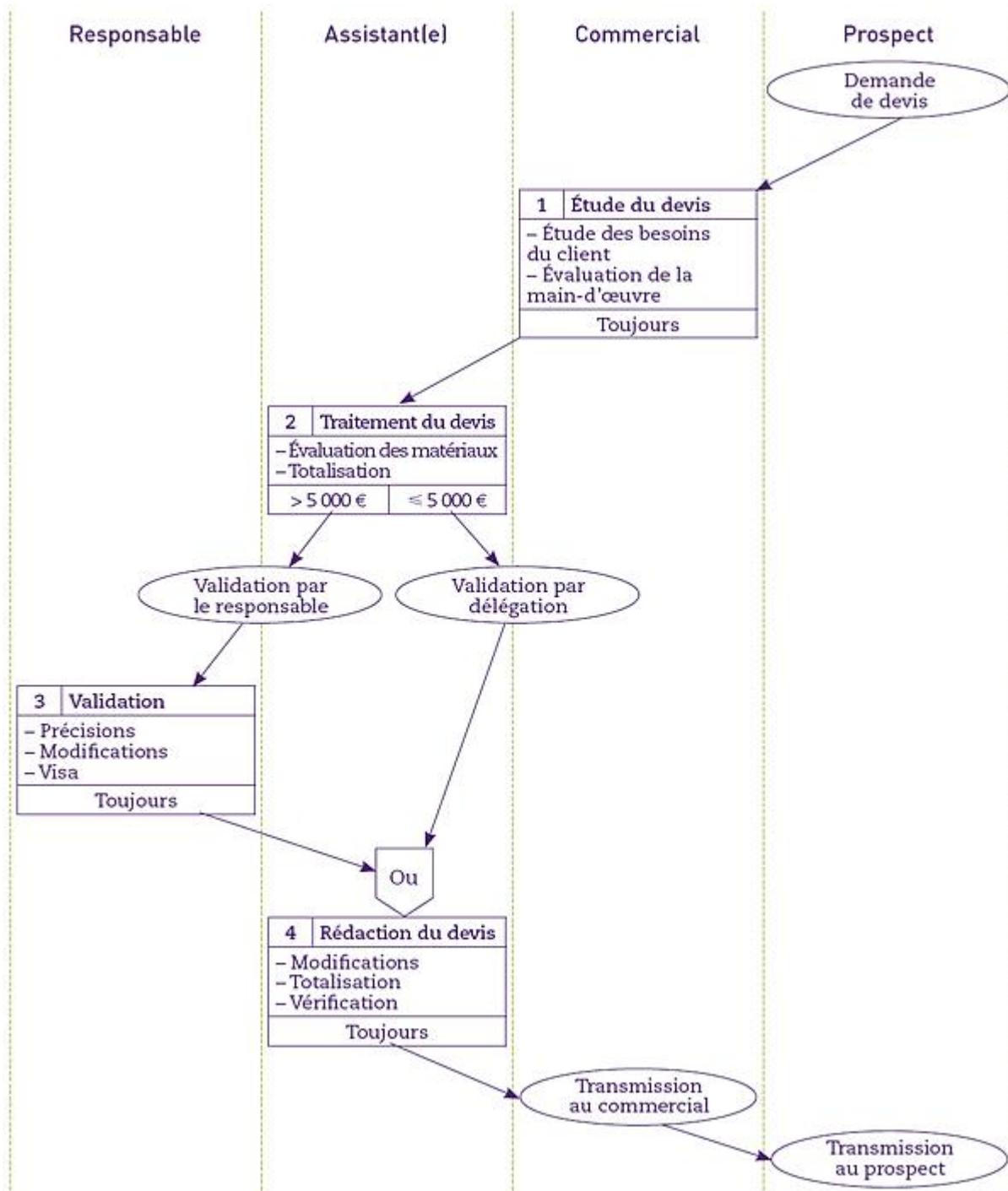
La modélisation d'un processus correspond à la représentation par le schéma événements/résultats des acteurs et des activités (tâches/opérations) qu'ils accomplissent dans le cadre du déroulement du processus. Elle permet une vision synthétique compréhensible par tous les acteurs de l'enchaînement des activités (tâches/opérations).

Le schéma événements/résultats permet la visualisation pour un processus donné :

- des acteurs internes qui gèrent des activités propres au processus et des acteurs externes qui génèrent des événements déclencheurs ou reçoivent des événements résultats,
- les événements représentant des flux d'informations, la représentation de flux matériels ou la représentation du temps déclencheurs qui entraînent la mise en œuvre d'activités (de tâches ou d'opérations) ou résultats de la mise en œuvre de ces mêmes activités,
- les activités (tâches ou opérations) qui représentent les traitements mis en œuvre pour la réalisation des objectifs du processus.

L'objectif de la modélisation des processus est de permettre l'observation de l'existant et l'évolution adaptative des traitements pour satisfaire les besoins des clients.

# Exemple de génération de devis.



## Diagramme de flux :

**Acteur Source**

**Flux d'information / documents**

**Acteur cible**

Exemple :

Prospection commercial :

<b>Téléopératrice</b>	1 Appel d'un potentiel client et proposition du produit.	<b>Client</b>
<b>Client</b>	2 Accord pour opportunité d'achat	<b>Téléopératrice</b>
<b>Téléopératrice</b>	3 Transmission des coordonnées du client et du produit souhaité	<b>Commercial</b>
<b>Commercial</b>	4 Prise de rendez-vous	<b>Client</b>

