

En anglais : state machine diagram

D'après DIDIER FAGNON, STÉPHANE GASTON

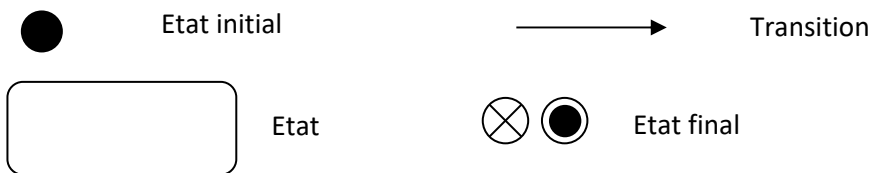
Notation SysML: stm

C'est un diagramme dynamique.

Un diagramme d'état est une représentation visuelle du processus qui se produit lors du fonctionnement d'une machine dans un laps de temps limité.

Il montre les différents états successifs et les transitions possibles entre les états. Il représente la succession des états d'un système ou d'un sous-système. La dynamique des changements est entretenue par des événements.

On utilise les symboles suivants :



- **État initial** : Comme son nom l'indique, il s'agit du premier état dans lequel l'objet sera au début du processus. Le symbole de cet élément est un cercle plein.
- **État** : Description de l'«État» ou la phase de l'objet décrit à un moment donné. Les états sont représentés par des boîtes rectangulaires avec des bords arrondis.
- **Transition** : Cet élément décrit le passage d'un état à un autre. Ceci est représenté par les flèches dans le diagramme d'états transitions.
- **Événement** : C'est le terme général pour tout ce qui peut provoquer une transition pendant le processus dans un diagramme.
- **Signal** : Tout message ou signe qui se produit pendant la transition vers un état est appelé un signal.
- **État final** : C'est tout le contraire de l'état initial. L'état final représente le résultat attendu de l'objet. Il peut être représenté sous la forme d'un cercle semi-solide ou d'un symbole en forme d'œil de bœuf.

Exemple : sur le fonctionnement d'un services SAV

L'état satisfait une certaine condition, exécute une certaine activité, attend un certain événement

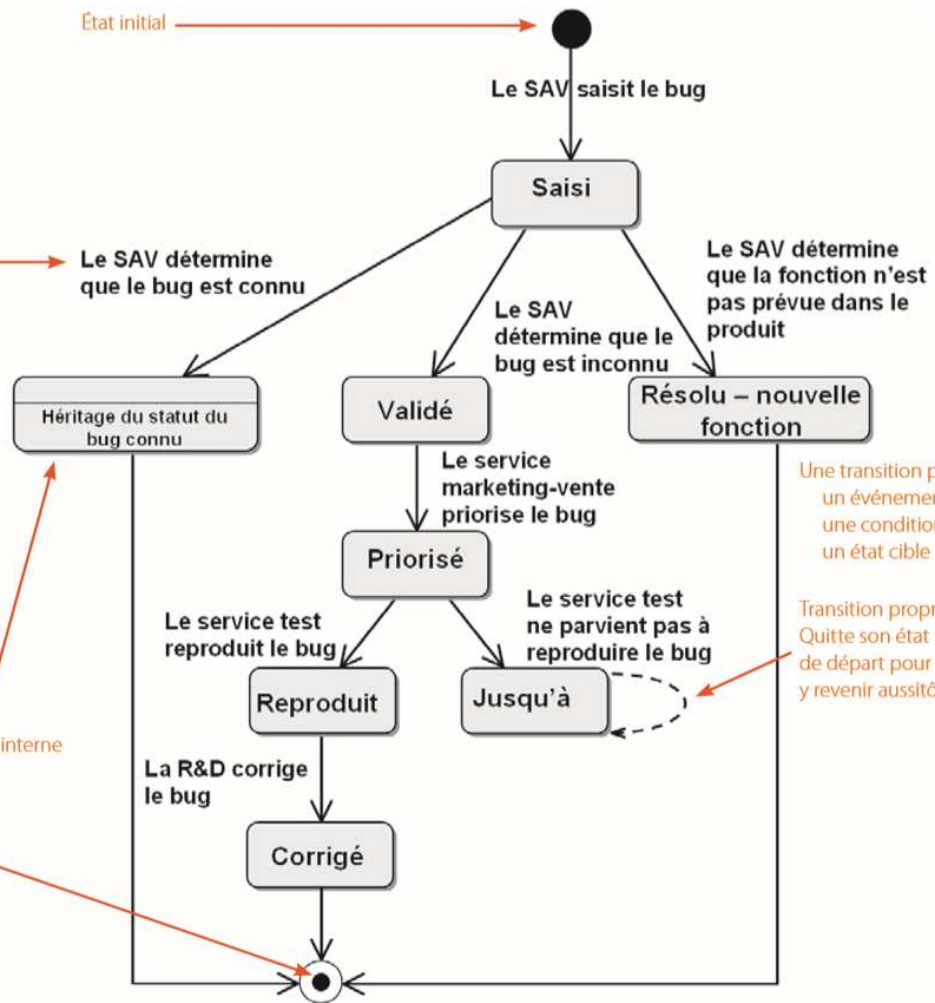
État initial

Événement

L'événement est une spécification qui peut déclencher une réaction, peut porter des paramètres qui matérialisent le flot d'informations ou de données reçues. Il peut être accompagné de conditions (voir ci-dessous)

Transition interne

État final



Une transition possède :
un événement déclencheur
une condition
un état cible

Transition propre.
Quitte son état
de départ pour
y revenir aussitôt