

## DIAGRAMME D'ETATS-TRANSITIONS

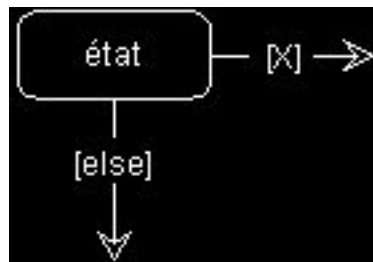
### Diagramme d'états-transitions : sémantique

- Ce diagramme sert à représenter des automates d'états finis, sous forme de graphes d'états, reliés par des arcs orientés qui décrivent les transitions.
- **Les diagrammes d'états-transitions permettent de décrire les changements d'états d'un objet ou d'un composant**, en réponse aux interactions avec d'autres objets/composants ou avec des acteurs.
- Un état se caractérise par sa durée et sa stabilité, il représente une conjonction instantanée des valeurs des attributs d'un objet.
- Une transition représente le passage instantané d'un état vers un autre.
- Une transition est déclenchée par un événement. En d'autres termes : c'est l'arrivée d'un événement qui conditionne la transition.
- Les transitions peuvent aussi être automatiques, lorsqu'on ne spécifie pas l'événement qui la déclenche.
- En plus de spécifier un événement précis, il est aussi possible de conditionner une transition, à l'aide de "gardes" : il s'agit d'expressions booléennes, exprimées en langage naturel (et encadrées de crochets).

**états, transition et événement, notation :**

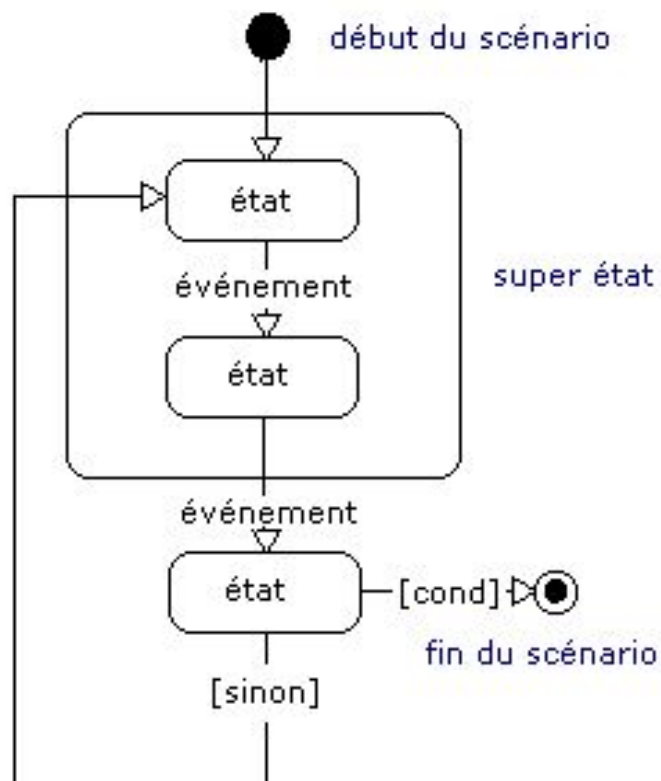


**transition conditionnelle :**



q **Super-Etat, historique et souches**

- Un super-état est un élément de structuration des diagrammes d'états-transitions (il s'agit d'un état qui englobe d'autres états et transitions).
- Le symbole de modélisation "historique", mémorise le dernier sous-état actif d'un super-état, pour y revenir directement ultérieurement.



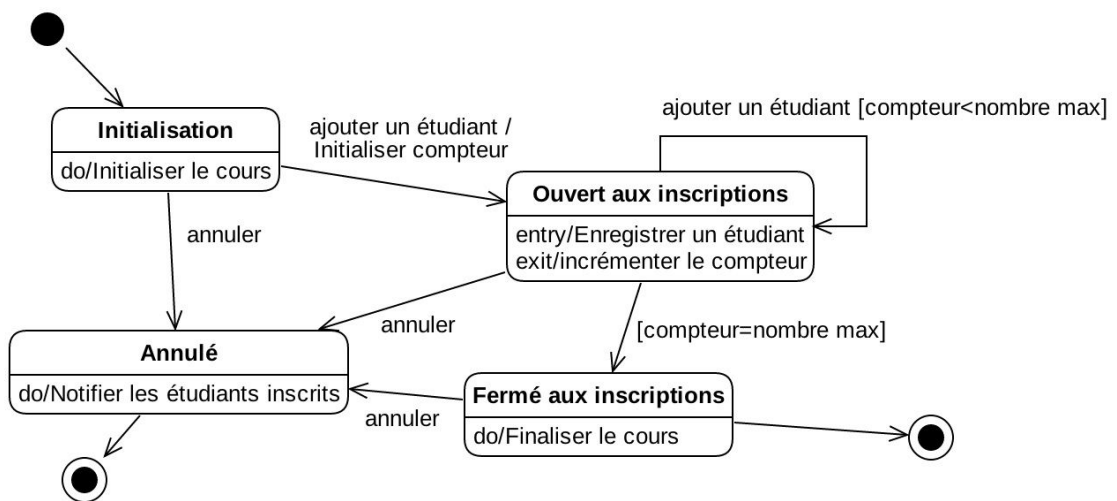
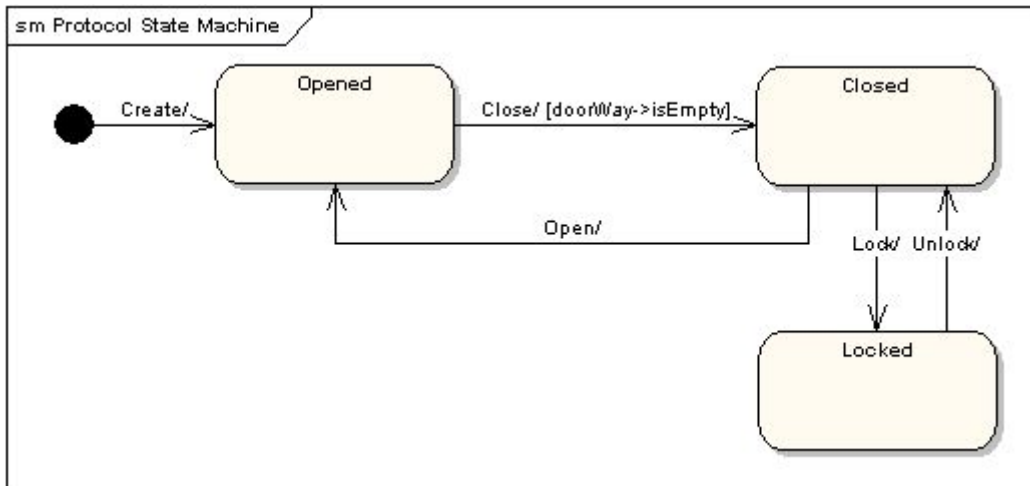
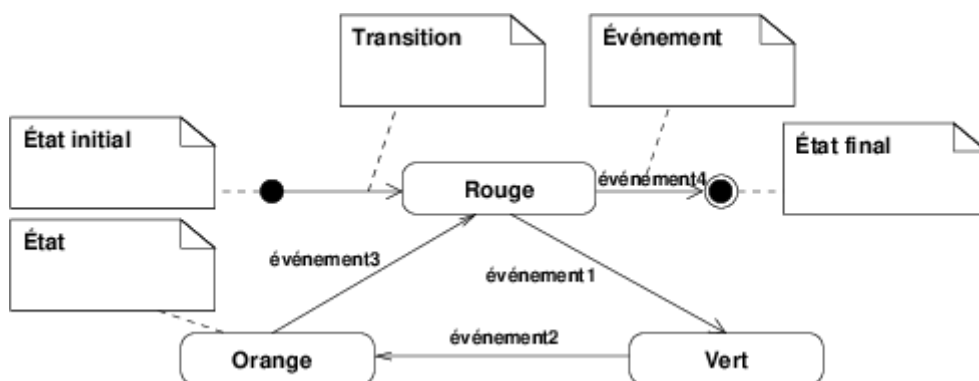


Diagramme d'états d'un cours



## DIAGRAMME D'ETATS-TRANSITIONS

### NOTION D'EVENEMENT:

