

Master d'Informatique – 1ère année

Réseaux et
protocoles

Automates

Bureau S3-354

<mailto:Jean.Saquet@info.unicaen.fr>

<http://www.info.unicaen.fr/~jean/UE9>

Représentation des protocoles

Automates à états

Exemple simple : état connecté, état déconnecté

État initial, Initialisations

Transitions entre ces états :

- État de départ
- Condition de déclenchement
- Actions
- État d'arrivée

Diagrammes d'état (1)

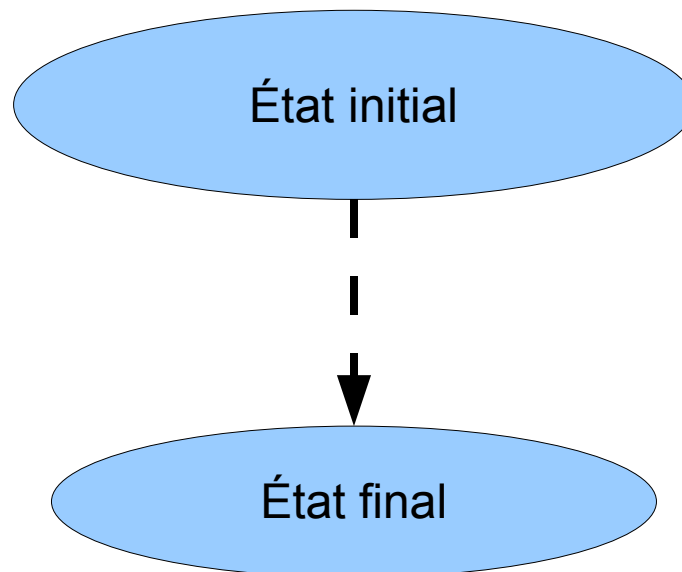
Représenter :

- Les états
- Les transitions et leurs composantes :
 - Les événements (entrées ou ev. internes)
 - Les actions (internes ou sorties)

Chaque transition est représentée séparément

Diagrammes d'état (2)

Les états : dans un ovale

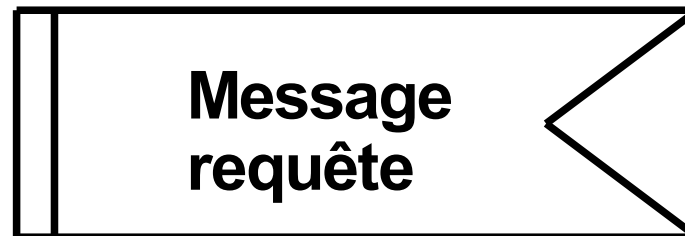


Diagrammes d'état (2)

Les événements d'entrée



Note : on pourra distinguer les messages provenant d'une ligne de communication et les messages inter-couches en doublant la barre verticale pour ces derniers :



Diagrammes d'état (3)

Les actions de sortie



Même remarque pour les messages destinés à la couche supérieure



Diagrammes d'état (4)

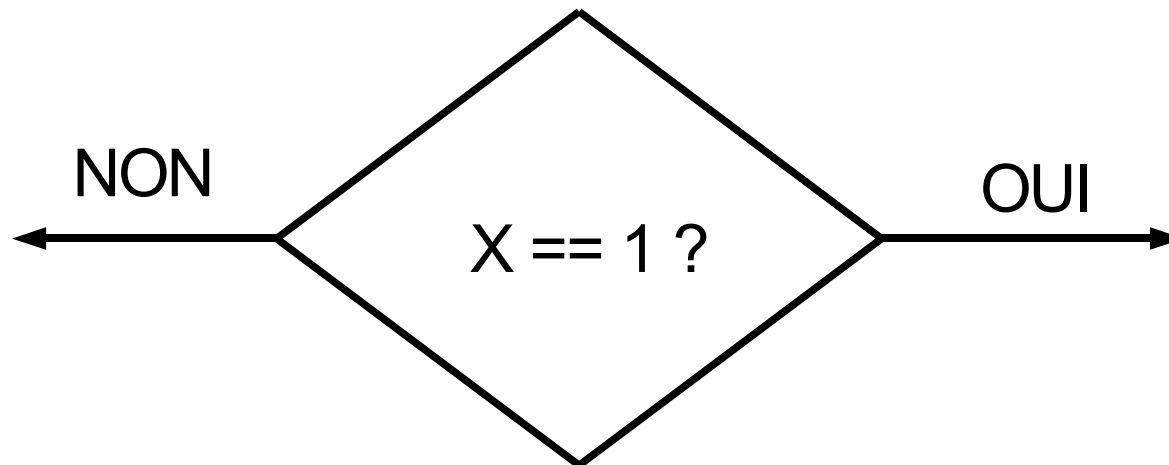
Les actions internes (calculs, ...)
Simplement dans un rectangle


$$X = X + 1$$

Diagrammes d'état (5)

Les tests (expressions booléennes)

Dans un losange avec deux branches de sortie



Diagrammes d'état (6)

Faire un diagramme par transition :

- état de départ
- condition(s) de déclenchement de la transition
- action(s) : internes, envoi de messages
- état d'arrivée

Pour les entrées ou sorties de message, préciser provenance ou destinataire dans le cas où il y a ambiguïté