

# Finite State Machine

## contrôle continu numéro 1

*Connaissances de bases*

### Énoncé

Le barème est sujet à modification. Répondre de manière claire, lisible et pas au crayon de papier.

#### Question 1 (6pts)

Donnez les différents constituants d'un transducteur à états finis.  
Vous illustrerez vos propos au travers d'un exemple minimal mais complet.

#### Question 2 (6pts)

Donnez les constructions introduites par David Harel en 1987 qui permettent de gérer la complexité de représentation des FSMs.  
Vous illustrerez vos propos au travers d'un exemple minimal mais complet.

#### Question 3 (6pts)

En SCXML, soit la machine à états suivante:

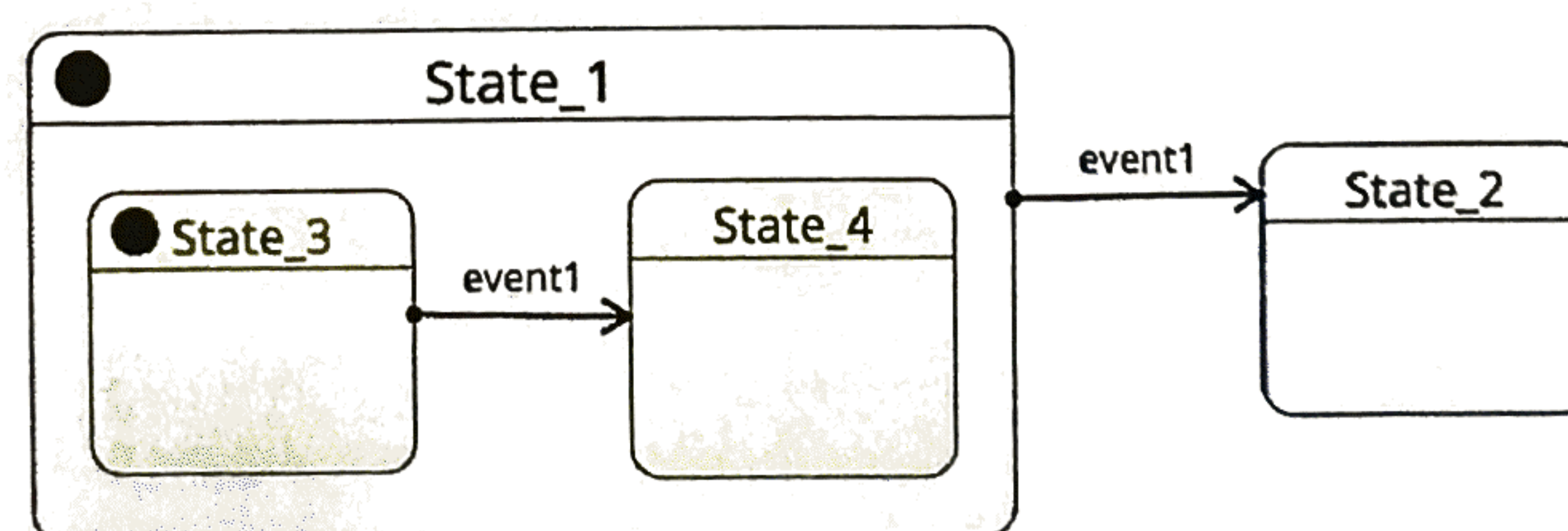


Figure 1: A simple hierarchical SCXML state machine

Lors du démarrage de cette machine à états, que se passe t'il ? Détaillez un maximum.  
Que se passe t'il si l'on injecte l'événement event1 ? Expliquer exactement pourquoi.