

# TP1 : Synthèse d'automates d'états finis

1. 1 Introduction
2. 2 Automates de MOORE et MEALY

## 1 Introduction

Un circuit combinatoire pur ne dispose pas

de registres internes. De ce fait, ses sorties ne dépendent que de ses entrées primaires.

A l'inverse, un circuit séquentiel synchrone disposant de registres internes voit ses sorties changer en fonction de ses entrées mais aussi des valeurs mémorisées dans ses registres.

En conséquence, l'état du circuit à l'instant  $t+1$  dépend aussi de son état à l'instant  $t$ . Ce type de circuit peut être modélisé par un automate d'états finis.

FIG. 2 Automate d'états

## 2 Automates de MOORE et MEALY

L'automate de MOORE voit l'état de ses sorties changer uniquement sur front d'horloge. Les entrées peuvent donc bouger entre deux fronts sans modifier les sorties. Par contre dans le cas d'un automate de MEALY, la variation des entrées peut modifier à