

# Logique combinatoire et séquentielle



## Composante

École Nationale  
Supérieure  
d'Électrotechnique  
d'Électronique  
d'Informatique  
d'Hydraulique  
et des  
Télécommunications

## En bref

> **Code Ametys:** N6AE03A

## Présentation

---

### Objectifs

- Savoir convertir les nombres dans le système binaire (nombres signés et non signés)
- Savoir utiliser les principales fonctions de la logique combinatoire (Multiplexeur, comparateur, décodeur,...) pour concevoir et mettre en œuvre des fonctions combinatoires.
- Savoir définir un système séquentiel synchrone.
- Savoir utiliser les outils diagramme d'état et table de transition pour concevoir et mettre en œuvre des fonctions séquentielles synchrones élémentaires (compteur, registre à décalage,...).
- Savoir utiliser les outils diagramme d'état et table de transition pour concevoir et mettre en œuvre des machines d'état (machine de Moore).
- Savoir écrire la description VHDL de ces systèmes combinatoires et séquentiels

### Description

#### Organisation:

- Travail en groupe de 4 à 5 étudiants en séances de cours, travaux dirigés

- Travail en binômes en TP et projet