

CODE MATIERE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

V.H.S(H)

CREDITS

COEFFICIENT



INF1

UEM1.1

45,0

3,0

3.0

## **INTERVENANTS:**

- Dr. ABDERRAHMANE Zineb ;
- Mr. LEBAL Abdelhamid.

## **OBJECTIFS CIBLES:**

- Avoir un aperçu sur l'architecture d'un ordinateur.
- Maîtriser la pratique des quatre opérations en base 2, 8 et 16.
- Connaître les propriétés des principaux codages des entiers, entiers relatifs et des nombres à virgules.
- Connaître les aspects théoriques et pratiques de l'analyse, de la synthèse et de la matérialisation de circuits logiques qu'on trouve dans les ordinateurs.
- S'initier à la technologie des circuits intégrés.
- Elaborer une analyse adéquate, de spécifier ce qui est en donnée, ce qui est en résultat.
- Définir un algorithme permettant de résoudre le problème.
- Savoir transcrire cet algorithme dans un langage cible

## PRE-REQUIS:

- De solides connaissances en mathématiques discrètes et arithmétiques sont des préalables indispensables à ce cours.

## APERÇU INDICATIF DU PROGRAMME DISPENSE:

- Ce cours fournit une introduction à la modélisation mathématique des problèmes de calcul. Il couvre les algorithmes courants, les paradigmes algorithmiques et les structures de données utilisés pour résoudre ces problèmes. Le cours met l'accent sur la relation entre les algorithmes et la programmation et présente les mesures de base de la performance et les techniques d'analyse de ces problèmes.

## OUVRAGES DE REFERENCES:

- **ZANELLA, P. and Ligier, (2015)**. Architecture et technologie des ordinateurs. Y.DUNOD informatique.
- **Tartier, Annie, Ellipses, (2014)**. Premiers pas en algorithmique.
- **H. Cormen, The MIT Press, (2014)** .Introduction to Algorithms, 3rd Edition Thomas.
- **WACK, B, Eyrolles, (2013)**. Informatique pour tous en classes préparatoires aux grandes écoles.