|  |
| --- |
| Nom EES : Université de MascaraFaculté : Sciences ExactesDépartement : Informatique |

|  |
| --- |
| **SYLLABUS DE LA MATIERE****(à publier dans le site Web de l’institution)** |
| Intitulé de la matière : Structure Machine 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL | **Nom et prénom de l'enseignant : BACHIR BOUIADJRA Rochdi** |
| Réception des étudiants par semaine |
| Email  | r.bachir-bouiadjra@univ-mascara.dz | Jour :  |  | Heure |  |
| Tél de bureau |  | Jour :  | Mercredi | Heure | 11.00 |
| Tél secrétariat |  | Jour :  |  | Heure |  |
| Autre |  | Bâtiment :  |  | Bureau : | 12 |

|  |
| --- |
| TRAVAUX DIRIGES(Réception des étudiants par semaine) |
| NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS  | Bureau/salle réception | Séance 1 | Séance 2 | Séance 3 |
| Jour | Heure | jour | Heure | jour | Heure |
| Khaldi Brahim |  |  |  |  |  |  |  |
| Koudache Abdellah |  |  |  |  |  |  |  |
| Sahraoui Mustapha |  |  |  |  |  |  |  |
| mohamed amine ameur |  |  |  |  |  |  |  |
| Abdelaziz BOUHELAL |  |  |  |  |  |  |  |
| Tabina Sabrina |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| TRAVAUX PRATIQUES(Réception des étudiants par semaine) |
| NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS  | Bureau/salle réception | Séance 1 | Séance 2 | Séance 3 |
| Jour | Heure | Jour | Heure | Jour | Heure |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **DESCRIPTIF DU COURS** |
| Objectif | Le but de cette matière est de présenter et d’approfondir les notions concernant les différents systèmes de numération ainsi que la représentation de l’information qu’elle soit de type numérique ou caractère. Les bases de l’algèbre de Boole sont, eux aussi, abordés de façon approfondie. |
| Type Unité Enseignement | **Fondamentale** |
| Contenu succinct | **Chapitre 1 :*** Introduction générale.

**Chapitre 2 : Les systèmes de numération*** Définition
* Présentation des systèmes décimal, binaire, octal et hexadécimal.
* Conversion entre ces différents systèmes.
* Opérations de base dans le système binaire

**Chapitre 3 : La représentation de l’information*** Le codage binaire :
* Le codage binaire pur.
* Le code binaire réfléchi (ou code DE GRAY)
* Le code DCB (Décimal codé binaire)
* Le code excède de trois.
* Représentation des caractères :
* Code EBCDIC
* Code ASCII
* Code UTF.
* Représentation des nombres :
1. Nombres entiers :
* Représentation non signée.
* Représentation avec signe et valeur absolue.
* Complément à 1 (ou Complément restreint)
* Complément à 2 (ou Complément Vrai)
1. Les nombres fractionnaires :
* Virgule fixe.
* Virgule flottante (norme IEEE 754)

**Chapitre 4 : L’algèbre de Boole binaire*** Définition et axiomes de l’algèbre de Boole.
* Théorèmes et propriétés de l’algèbre de Boole.
* Les opérateurs de base
* Autres opérateurs logiques :
* Circuits NAND et NOR
* Ou exclusif.
* Implication.
* Représentation schématique.
* Table de vérité.
* Expressions et fonctions logiques.
* Simplification d’une fonction logique :
* Méthode algébrique.
* Tableaux de Karnaugh.
 |
| Crédits de la matière | 5 |
| Coefficient de la matière | 3 |
| Pondération Participation | 25% |
| Pondération Assiduité | 25% |
| Calcul Moyenne C.C | Note de Test1 + Note de Test2 + Note Participation + Note Assiduité |
| Compétences visées | Approfondir les notions concernant les différents systèmes de numération ainsi que la représentation de. Approfondir les connaissances de l’algèbre de Boole. |

|  |
| --- |
| **EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES** |
| **PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES** |
| Jour | Séance | Durée | Type (1) | Doc autorisé (Oui, Non) | Barème | Echange après évaluation(date Consult. copie) | Critères évaluation (2) |
| Lundi | 1 | 30min | E | Non | 5 |  | R |
| **DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES** |
| Jour | Séance | Durée | Type (1) | Doc autorisé (Oui, Non) | Barème | Echange après évaluation(date consultation copies) | Critères évaluation (2) |
| Samedi | 1 | 30min | E | Non | 5 |  | R |

1. Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM
2. Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

|  |
| --- |
| **EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES** |
| Adresses Plateformes |  |
| Noms Applications (Web, réseau local) | Plateforme du e-learning |
| Polycopiés  | Polycopié de cours dans la plateforme |
| Matériels de laboratoires |  |
| Matériels de protection |  |
| Matériels de sorties sur le terrain |  |

|  |
| --- |
| **LES ATTENTES** |
| Attendues des étudiants (Participation-implication) | Maitriser les techniques de représentation de l’information et de l’algèbre de boole. |
| Attentes de l’enseignant |  |
| **BIBLIOGRAPHIE** |
| Livres et ressources numériques | [John R. Gregg](https://www.amazon.com/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&field-author=John+R.+Gregg&search-alias=books&text=John+R.+Gregg&sort=relevancerank), Ones and Zeros: Understanding Boolean Algebra, Digital Circuits, and the Logic of Sets 1st Edition , Wiley & sons Inc. publishing, 1998, ISBN: 978-0-7803-3426-7. Bradford Henry Arnold , Logic and Boolean Algebra, Dover publication, Inc., Mineola, New York, 2011, ISBN-13: 978-0-486-48385-6Alain Cazes,Joëlle Delacroix, Architecture Des Machines Et Des Systèmes Informatiques : Cours et exercices corrigés, 3° édition, Dunod 2008. |
| Articles |  |
| Polycopiés |  |
| Sites Web |  |