|  |
| --- |
| Nom EES   **:** **L’Université Mustapha Stambouli de Mascara.**Département  : Département Mathématiques. |

|  |
| --- |
| **SYLLABUS DE LA MATIERE****(à publier dans le site Web de l’institution)** |
| **Analyse Numérique 2** |

|  |  |
| --- | --- |
| ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL | **Dr. Bendahou Imene** |
| Réception des étudiants par semaine |
| Email  | **imenebendahou027@gmail.com** | Jour :  | **Mardi** | heure | **1h****30min** |
| Tél de bureau | **0664730047** | Jour :  |  | heure |  |
| Tél secrétariat |  | Jour :  |  | heure |  |
| Autre |  | Bâtiment :  |  | Bureau : |  |

|  |
| --- |
| 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 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| 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 |
| Dr. Bendahou Imene | Laboratoire dans les 30 salle  | Mardi | 1h30min |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |

|  |
| --- |
| **DESCRIPTIF DU COURS** |
| Objectif | **Introduire les notions fondamentales en équation aux dérivées partielle et l’utilisation des méthodes de différences finies.** |
| Type Unité Enseignement | **Méthodologie** |
| Contenu succinct |  |
| Crédits de la matière | **4** |
| Coefficient de la matière | **3** |
| Pondération Participation |  |
| Pondération Assiduité |  |
| Calcul Moyenne C.C | **Examen (60%) , contrôle continu (40%)**  |
| Compétences visées | **- La discrétisation du EDP, le domaine et les condition aux bord.****- L’utilisation des méthodes de différences finies pour**  **les problèmes elliptiques 1D et 2D .****- L’utilisation des méthodes de différences finies pour**  **les problèmes parabolique 1D et 2D .****- L’utilisation des méthodes de différences finies pour**  **les problèmes hyperbolique 1D et 2D .****- La résolution des EDP par MATLAB.** |

|  |
| --- |
| **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) |
| **Mardi**  |  | **30min** | **E** | **Non** |  | 15/03/2023 | **A ;S ;Ar ;D ;R** |
| **DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES** |
| Jour | Séance | Durée | Type (1) | Doc autorisé (Oui, Non) | Barème | Echange après évaluation(date consultation copies) | Critères évaluation (2) |
| **Mardi** |  | **30min** | **E** | **Non** |  | 25/04/2023 | **A ;S ;Ar ;D ;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) |  |
| Polycopiés  |  |
| Matériels de laboratoires |  |
| Matériels de protection |  |
| Matériels de sorties sur le terrain |  |

|  |
| --- |
| **LES ATTENTES** |
| Attendues des étudiants (Participation-implication) |                 |
| Attentes de l’enseignant |                 |

|  |
| --- |
| **BIBLIOGRAPHIE** |
| Livres et ressources numériques | **• - Curtis F. Gerald, Patrick O. Wheatley, ”Applied Numerical Analysis”. Third Edition, AddisonWesley Publishing Company.****• P.G. Ciarlet. Introduction à l'analyse numérique matricielle et à l'optimisation. Masson (1982).****• P. Lascaux et R. Theodor. Analyse numérique matricielle appliquée à l'art de l'ingénieur. Tome 1. Masson (1986).****• P. Lascaux et R. Theodor. Analyse numérique matricielle appliquée à l'art de l'ingénieur. Tome 2. Masson (1987).****• B. Lucquin. Equations aux dérivées partielles et leurs approximations. Ellipse (2004).** |
| Articles |  |
| Polycopiés |  |
| Sites Web |  |

**Cachet humide du département**