|  |
| --- |
| Nom EES  : Université Ibn Khaldoun de TiaretDépartement : Biologie |

|  |
| --- |
| **SYLLABUS DE LA MATIERE****(à publier dans le site Web de l’institution)** |
| **Amélioration des plantes II** |

|  |  |
| --- | --- |
| ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL | **ADDA Ahmed** |
| Réception des étudiants par semaine |
| Email  | adda2ahmed@yahoo.fr      | Jour :  |  Dimanche     | heure |  9h-11h     |
| Tél de bureau |       | Jour :  |  Lundi | heure |  9h-11h     |
| Tél secrétariat |       | Jour :  |       | heure |       |
| Autre | personnel: 0663492295 | Bâtiment :  | Ancienne bibliothèque des sciences biologiques       | Bureau :1ere étage | perso. |

|  |
| --- |
| 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 |
| ADDA Ahmed      | Ancienne bibliothèque des sciences biologiques (1ére étage)      | Dimanche       | 9h-11h      | Lundi      | 9h-11h      |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |

|  |
| --- |
| **DESCRIPTIF DU COURS** |
| Objectif |            |
| Type Unité Enseignement | UEF      |
| Contenu succinct | L'enseignement de la matière est complémentaire d'une autre dispensée durant le semestre impair. L'enseignement s'organise pour permettre à l'étudiant de réaliser un programme d'amélioration des plantes. Elle englobe donc deux parties:1- L'étude des méthodes de création de la variabilité génétique chez les plantes cultivées 2- La sélection de la variabilité génétique selon les objectifs du programme d'amélioration et le régime de reproduction de l'espèce végétale concernée.Pour la première partie toutes les méthodes de création de la variabilité programmée sont étudiées et qui concernent les croisements intraspécifiques, les croisements interspécifiques, l'introduction des caractères simples par rétrocroisements, la fusion des protoplastes, le transfert de gènes direct (méthode biolistic) et indirect (méthode biologique), la mutagénèse artificielle, la polyploïdie et la variation somaclonale.La seconde partie concerne l'étude des méthodes de sélection (principe en détail, avantages et inconvénients). On étudie ainsi la méthode généalogique, bulk, single seeddescent et massale. Chez les espèces allogames, la sélection est accompagnée par la prédiction d'aptitude à la combinaison. Enfin les méthodes de sélection récurrentes d'enrichissement de la variabilité génétique de départ seront étudiées et sont concernées, la sélection récurrente phénotypique individuelle, la sélection phénotypique familiale, la sélection combinée individu-famille et la sélection récurrente avec estimation d'aptitude générale et spécifique à la combinaison      |
| Crédits de la matière |      6 |
| Coefficient de la matière |      3 |
| Pondération Participation |      20% |
| Pondération Assiduité |      20% |
| Calcul Moyenne C.C |   (Note du C + assiduité + participation)/3    |
| Compétences visées | Les étudiants en formation Master génétique et amélioration des plantes. Les étudiants doivent capitaliser une formation en gnétique, génomique biologie cellulaire végétale et biologie de reproduction des végétaux.   |

|  |
| --- |
| **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)  |
|       |   | 1h30      | Examen    | Non    |       |  A   |
|  **DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES** |
| Jour | Séance | Durée | Type (1) | Doc autorisé (Oui, Non) | Barème | Echange après évaluation(date consultation copies) | Critères évaluation (2) |
|       |   |       |    |     |       |    |

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

|  |
| --- |
| **EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES** |
| Adresses Plateformes |      Moodle |
| Noms Applications (Web, réseau local) |      Web |
| Polycopiés  |                 |
| Matériels de laboratoires |            |
| Matériels de protection |            |
| Matériels de sorties sur le terrain | Serre d'expérimentation        |

|  |
| --- |
| **LES ATTENTES** |
| Attendues des étudiants (Participation-implication) | Comme tout enseignement dans les différentes disciplines, la condition requise pour l'accès et l'assimilation des informations requièrent une forte implication de l'étudiant dans le processus. Elle se traduit par sa présence continue durant le déroulement des enseignements et qui lui permettra un suivi efficace de la progression et l'assimilation des informations dispensées. C'est l'intéressement et le suivi manifestés dans cette évolution qui imposeront à l'étudiant une implication positive dans la contribution pour le transfert du savoir.     |
| Attentes de l’enseignant |  Maîtrise des étapes de réalisation d'un programme d'amélioration des plantes.Acquérir les fondements d'adoption des méthodes de création de la variabilité génétique chez les végétaux.  |

|  |
| --- |
| **BIBLIOGRAPHIE** |
| Livres et ressources numériques | - Amélioration des plantes et biotechnologies, Yves Demarly, deuxième édition, 1996.- Génétique et amélioration des plantes, Ahmed Srrafi, French edition, 2017.- Applied plant genomics and biotechnology, PalmiroPoltronieri, Yiguo Hong, 2015.- Plant biotechnology and genetics: principles, techniques and applications, Neal Stewart, 2008- Principles of plant genetics and breeding, George Acquaah, first edition, 2007.- Plant biotechnology and transgenic plant, Kirsi Maria, 2002. - -Théorie de la sélection en amélioration des plantes. André GALLAIS, 1990.- Genetics: principles and analysis, fourth edition, Daniel Hartl and Elizabeth Jones, 1998.- Concepts of genetics, William Kloog et al. Tenthedition, 2012- Essentilas of genetics, William Klug, Charlotte specer, Tenth edition, 2019.- Principles of plant genetics and breeding, George Acquaah, second edition, 2014.- Principles of plant genetics and breeding, George Acquaah, 3rd edition, 2020.- Fondamental of plant biochemistry and biotechnology, LokeshGour, Radheshyam Sharma, 2020.- Plant genetics and molecular breeding, Pedro-Martinez-Gomez, 2019.          |
|  Articles | - Plant breeding and crop science <https://academicjournals.org/journal/JPBCS>- Plant breeding <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14390523>    - Electronic journal of plant breeding <https://www.ejplantbreeding.org/index.php/EJPB>             |
| Polycopiés |  Oui, fournis par l'enseignant                     |
| Sites Web |                 |

**Cachet humide du département**

