

## Licence Mathématiques pour Enseignants

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Description</b>              | La Licence Mathématiques pour Enseignants est une formation organisée sur six semestres (niveau bac +3). Elle offre une formation solide aux étudiants qui veulent se former aux métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation dans le domaine des mathématiques.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Objectif</b>                 | <p>L'objectif principal de cette formation est l'acquisition par les étudiants de connaissances solides dans toutes les parties « classiques » des mathématiques : algèbre, analyse, géométrie, probabilités. En parallèle, les étudiants apprennent les bases de la programmation informatique. La formation comprend aussi un important volet « pratique » : de nombreuses séances de Travaux Dirigés permettent d'assimiler en profondeur les concepts abordés et de les utiliser dans des situations variées.</p> <p>Cette licence est teintée par un parcours Métiers de l'Éducation Scientifique destiné aux étudiants qui préparent un projet professionnel dans le domaine de la médiation scientifique et de l'enseignement primaire, comme le professorat des écoles, des collèges et des lycées. Ce parcours se caractérise par une réelle pluridisciplinarité nécessaire pour un projet professionnel dans le domaine de l'éducation scientifique. Il propose ainsi des modules scientifiques, des modules d'ouverture en sciences humaines et sociales, des modules transversaux et des modules de préprofessionnalisation.</p> |
| <b>Public cible</b>             | Cette licence s'adresse prioritairement aux bacheliers scientifiques :<br>Baccalauréat mathématiques, Sciences Expérimentales, Informatique et Technique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Prérequis</b>                | La Licence Mathématiques pour Enseignants s'adresse à des étudiants scientifiques s'intéressant principalement aux mathématiques ainsi que leurs enseignement et apprentissage, faisant preuve d'abstraction et de rigueur et sachant communiquer en français de façon claire aussi bien à l'écrit qu'à l'oral.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Compétences développées</b>  | <p>Au cours de cette formation ; l'étudiant devrait :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquérir un socle de compétence solide dans le domaine des sciences mathématiques et de l'éducation mathématique.</li> <li>• Développer une problématique et interpréter des résultats dans le domaine des sciences de l'éducation.</li> <li>• Analyser des situations complexes du domaine mathématiques et de leur enseignement.</li> <li>• Maîtriser des logiciels d'analyse de données adaptés aux sciences exactes ainsi qu'aux sciences humaines et sociales.</li> <li>• Développer des programmes pour des perspectives de l'amélioration de la transposition des mathématiques de l'enseignement primaire, de base et du secondaire.</li> <li>• Maîtriser des outils statistiques et mathématiques.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Débouchés professionnels</b> | <p>Les métiers visés par ce parcours sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Professeur / Professeure des lycées ;</li> <li>• Professeur / Professeure des collèges ;</li> <li>• Professeur / Professeure des écoles ;</li> <li>• Directeur / Directrice d'école de base ;</li> <li>• Maître / Maîtresse d'école de base</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Poursuite des études</b>     | Aux termes de la formation, les étudiants peuvent poursuivre <ul style="list-style-type: none"> <li>- un master professionnel pour le métier de l'enseignement, de l'éducation et de la formation ;</li> <li>- un master de recherche en didactique des mathématiques.</li> </ul> |
| <b>Directeur du département</b> | Pr Imed Kilani<br>Kilanis2006@yahoo.fr                                                                                                                                                                                                                                            |

## Programme d'étude

### Semestre 1 :

| Unité d'Enseignement                                            | Elément Constitutif d'UE (ECUE)                        | Volume horaire<br>(14 semaines) |    |    | Coef. | Cred. |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|----|----|-------|-------|
|                                                                 |                                                        | C                               | TD | TP |       |       |
| <b>UE 110 : Fondements Théoriques : les sciences éducatives</b> | Introduction aux sciences de l'Éducation               | 3                               | 0  | 0  | 1.5   | 3     |
|                                                                 | Histoire, champs et enjeux des sciences de l'éducation | 3                               | 0  | 0  | 1.5   | 3     |
| <b>UE 120 : Education et dimensions psychologiques</b>          | Introduction à la Psychologie                          | 2                               | 0  | 0  | 1.5   | 3     |
|                                                                 | Psychologie de l'enfant                                | 2                               | 0  | 0  | 1.5   | 3     |
| <b>UE 130 : Méthodologie &amp; Statistiques</b>                 | Initiation à la méthodologie de la recherche           | 1                               | 1  | 0  | 1.5   | 3     |
|                                                                 | Initiation aux statistiques                            | 1                               | 1  | 0  | 1     | 2     |
| <b>UE 140 : Pratiques Professionnelles</b>                      | Découverte des pratiques professionnelles              | 1                               | 1  | 0  | 1.5   | 3     |
|                                                                 | Institutions et organismes de travail                  | 1                               | 1  | 0  | 1     | 2     |
| <b>UE 150 : Compétences Transversales 1</b>                     | Développement Personnel                                | 0                               | 2  | 0  | 1     | 2     |
|                                                                 | Langues étrangères                                     | 0                               | 2  | 0  | 1     | 2     |
| <b>UE 160 : Optionnelle</b>                                     | Optionnelle                                            | 2                               | 0  | 0  | 1     | 2     |
|                                                                 | Optionnelle                                            | 2                               | 0  | 0  | 1     | 2     |

### Semestre 2 :

| Unité d'Enseignement                        | Elément Constitutif d'UE (ECUE) | Volume horaire<br>(14 semaines) |    |    | Coef. | Cred. |
|---------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----|----|-------|-------|
|                                             |                                 | C                               | TD | TP |       |       |
| <b>UE210 : Algèbre et Analyse 1</b>         | Algèbre et Analyse 1            | 3                               | 3  | 0  | 4     | 7     |
| <b>UE220 : Histoire des mathématiques 1</b> | Histoire des mathématiques 1    | 3                               | 3  | 0  | 4     | 7     |

|                                                            |                                              |      |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------|---|---|---|---|
| <b>UE230 :Introduction à la didactique des disciplines</b> | Introduction à la didactique des disciplines | 1h30 | 0 | 2 | 2 | 4 |
| <b>UE240 :Option</b>                                       | Psychologie Cognitive                        | 2    | 2 | 0 | 1 | 6 |
| <b>UE250 :Transversale</b>                                 | Anglais 1                                    | 1h30 | 0 | 0 | 1 | 3 |
|                                                            | Programmation en Python 1                    | 0    | 2 | 0 | 1 | 3 |

**Semestre 3 :**

| Unité d'Enseignement | Elément Constitutif d'UE (ECUE)                           | Volume horaire<br>(14 semaines) |      |    | Coef. | Cred. |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|------|----|-------|-------|
|                      |                                                           | C                               | TD   | TP |       |       |
| <b>UE 310 :</b>      | Algèbre et Analyse 2                                      | 3                               | 3    | 0  | 4     | 7     |
| <b>UE 320 :</b>      | Psychologies de l'apprentissage                           | 3                               | 3    | 0  | 4     | 7     |
| <b>UE 330</b>        | Introduction à la Didactique des Mathématiques            | 1h30                            | 1h30 | 0  | 2     | 4     |
| <b>UE 340 :</b>      | Histoire de l'enseignement des Mathématiques en Tunisie 1 | 2                               | 2    | 0  | 3     | 6     |
| <b>UE 350 :</b>      | Anglais 2                                                 | 1H30                            | 0    | 0  | 1     | 3     |
|                      | Programmation statistique                                 | 0h30                            | 1h30 | 0  | 1     | 3     |

**Semestre 4 :**

| Unité d'Enseignement        | Elément Constitutif d'UE (ECUE)                                                                  | Volume horaire<br>(14 semaines) |    |    | Coef. | Cred. |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|----|-------|-------|
|                             |                                                                                                  | C                               | TD | TP |       |       |
| <b>UE 410 :UEF</b>          | Probabilité discrète et Statistiques descriptives                                                | 3                               | 3  | 0  | 4     | 7     |
| <b>UE 420 :UEF</b>          | La relation Educative                                                                            | 3                               | 3  | 0  | 4     | 7     |
| <b>UE 430 : UEF</b>         | Application des Théories psychologiques dans l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques | 1h30                            | 2  | 0  | 2     | 4     |
| <b>UE 440 :option</b>       | Histoire de l'enseignement des Mathématiques 2                                                   | 2                               | 2  | 0  | 3     | 6     |
| <b>UE 450 :Transversale</b> | Soft skills                                                                                      | 1h30                            | 0  | 0  | 1     | 3     |
|                             | Programmation en Python 2                                                                        | 0                               | 2  | 0  | 1     | 3     |

**Semestre 5:**

| Unité d'Enseignement | Elément Constitutif d'UE (ECUE) | Volume horaire<br>(14 semaines) |    |    | Coef. | Cred. |
|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|----|----|-------|-------|
|                      |                                 | C                               | TD | TP |       |       |

|                             |                                                            |      |      |   |   |   |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------|------|------|---|---|---|
| <b>UE 510 :UEF</b>          | Analyse de textes Didactiques                              | 3    | 3    | 0 | 4 | 7 |
| <b>UE 520 :UEF</b>          | Regards sur les recherches en didactique des mathématiques | 3    | 3    | 0 | 4 | 7 |
| <b>UE 530 : UEF</b>         | Evaluation et Didactique                                   | 1h30 | 1h30 | 0 | 2 | 4 |
| <b>UE 540 :Option</b>       | Equations et calcul différentiel                           | 2    | 2    | 0 | 3 | 6 |
| <b>UE 550 :Transversale</b> | Soft skills                                                | 1h30 | 0    | 0 | 1 | 3 |
|                             | Introduction data Science                                  | 0    | 2    | 0 | 1 | 3 |

**Semestre 6 :**

| Unité d'Enseignement        | Elément Constitutif d'UE (ECUE)                   | Volume horaire<br>(14 semaines) |      |    | Coef. | Cred. |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|------|----|-------|-------|
|                             |                                                   | C                               | TD   | TP |       |       |
| <b>UE 610 :UEF</b>          | Théorie des situations et ingénieries didactiques | 3                               | 3    | 0  | 4     | 7     |
| <b>UE 620 :UEF</b>          | Modélisation praxéologique                        | 3                               | 3    | 0  | 4     | 7     |
| <b>UE 630 : UEF</b>         | Activités pratiques et Stage de fin d'étude       | 1h30                            | 1h30 | 0  | 2     | 4     |
| <b>UE 640 :Option</b>       | Analyse numérique                                 | 2                               | 2    | 0  | 3     | 6     |
| <b>UE 650 :Transversale</b> | Didacticiels                                      | 1h30                            | 0    | 0  | 1     | 3     |
|                             | Introduction data Science                         | 0                               | 2    | 0  | 1     | 3     |