

---

## Structure du profil d'enseignement et programme d'études

---

### BACHELIER Enseignant en Mathématiques

|   |   |
|---|---|
| Haute Ecole EPHEC - Avenue Konrad Adenauer, 3 – 1200 Bruxelles. |   |
| DOMAINE   | 10bis - Sciences de l'éducation et Enseignement |
| DEPARTEMENT   | MA  |
| IMPLANTATION  | Schaerbeek                                      |
| ANNEE ACADEMIQUE  | 2024-2025                                       |

#### I. ADN pédagogique de la HE EPHEC

Notre ADN pédagogique se décline selon cinq axes : les fondements de notre formation, notre vision à horizon 2025, les valeurs de notre institution, le positionnement pédagogique et l'esprit d'entreprendre.

##### 1.1. Les fondements

Depuis sa création en 1969, l'EPHEC se fonde sur la conviction que le premier cycle d'études supérieures peut être organisé en abordant de plain-pied la formation spécialisée, que partir de problèmes concrets motive fortement jeunes et adultes, les aide à se structurer l'esprit et les forme en peu de temps.

Notre enseignement supérieur de type court

-  est axé sur des formations à contenus pratiques centrées sur le développement de compétences propres à un profil professionnel déterminé ;
-  favorise le développement d'un savoir-être «social »;
-  favorise la prise de responsabilité dans l'organisation du travail;
-  implique une participation active aux processus d'apprentissage;
-  vise une efficacité opérationnelle immédiate des diplômés

##### 1.2. Notre vision à horizon 2025

Notre vision à 2025 pour l'ASBL EPHEC-Galilée est définie comme suit : « *L'employabilité durable par la révélation de talents et le développement des compétences professionnelles. Par ses formations, ses projets de recherche appliquée et ses services à la collectivité, en s'appuyant sur ses valeurs et sa culture, l'EPHEC assure à ses partenaires une approche professionnalisante et entrepreneuriale, un écosystème d'expérimentation, une communauté de partage et un environnement favorisant la reconnaissance et l'épanouissement professionnel.* »

##### 1.3. Les valeurs

Les valeurs sont essentielles pour assurer une culture d'entreprise privilégiant l'autonomie et le développement des compétences individuelles et collectives. Cinq valeurs essentielles guident les choix et décisions de l'ASBL EPHEC-Galilée : l'imagination, l'ambition, la responsabilité, l'intégrité et la bienveillance.

## 1.4. Positionnement pédagogique

Depuis sa création, l'ASBL EPHEC-Galilée fonde sa pédagogie sur sa volonté de proposer des formations **pratiques, professionnalisantes et de proximité.**

La pédagogie comprend le volet « enseignement » et le volet « apprentissage », tous deux en interaction. De nouveaux rôles sont dévolus à l'enseignant, pour accompagner l'étudiant dans son parcours de plus en plus individualisé. Pour les remplir, il faut miser sur une **pédagogie ouverte, différenciée** et qui développe chez l'étudiant **son esprit d'entreprendre.** Nous voulons soutenir le développement professionnel des enseignants et promouvoir l'innovation pédagogique, notamment grâce à l'exploitation du potentiel lié aux technologies numériques, mais aussi encourager les équipes à évaluer régulièrement l'impact de ces nouvelles méthodes sur la progression de l'apprentissage des étudiants.

## 1.5. L'esprit d'entreprendre

Par sa conception de la formation supérieure et ses orientations professionnalisantes et pratiques, l'esprit d'entreprendre fait partie de l'ADN de l'EPHEC.

En insufflant à tous nos étudiants tout au long de leurs études cet esprit d'entreprendre, fait de persévérance, de créativité, d'optimisme, d'esprit d'équipe et d'autonomie, nous les incitons à se mettre en projet, ce qui favorise leur future employabilité.

Depuis décembre 2015, la Haute Ecole EPHEC reconnaît le statut académique d'étudiant entrepreneur, afin de soutenir les jeunes qui, parallèlement à leur parcours de formation, désirent se lancer dans le monde de l'entrepreneuriat. Ce statut d'étudiant entrepreneur, accordé sur dossier, donne la possibilité aux étudiants concernés de concilier plus facilement leurs études et la création d'une entreprise : aménagements horaires, motivation de certaines absences liées à leurs activités entrepreneuriales, accès à une série de formules d'accompagnement, à des conférences, échanges avec entrepreneurs et études de cas.

Pratiquement, deux structures sont organisées localement, une à Louvain-la-Neuve- et une à Bruxelles. Cet ancrage local permet également de collaborer plus aisément avec les acteurs locaux. Ces cellules, bénéficiant de subsides régionaux, ont pour objectif d'accompagner, de mettre en lumière et en réseau les étudiants et les anciens à profil entrepreneur.

## II. Référentiel de compétences du Bachelier

L'EPHEC Education est le département pédagogique de la Haute Ecole Ephec. Il propose une formation de type bachelier (de niveau 6) visant la formation des instituteurs préscolaires, des instituteurs primaires et des agrégés de l'enseignement secondaire inférieur (A.E.S.I.). Ces formations sont en voie d'extinction suite à la mise en œuvre du décret RFIE.

*Il s'agit de bacs professionnalisant visant à former des enseignants praticiens réflexifs.*

*Le profil d'enseignement présenté (voir plus loin) est commun à ces dix cursus.*

*Il se développe autour de 4 axes :*

- *Gérer les apprentissages disciplinaires et interdisciplinaires.*
- *Gérer l'environnement relationnel au sein de la classe.*
- *Se développer personnellement et professionnellement.*
- *Agir dans la communauté éducative.*

*Nous avons fait le choix de nous baser sur le référentiel de compétences décliné en 7 composantes et non celui repris dans le décret Dupuis (13 compétences). L'agence pour l'Évaluation de la Qualité de l'Enseignement Supérieur avait fait de même dans son analyse transversale du cursus primaire.*

*Après le décret Paysage (2013), les grilles de programme ont été construites au départ des grilles horaires sur base du décret Dupuis (2000) en y respectant les quotas minimaux, nous avons regroupé des activités d'apprentissages qui visent les mêmes objectifs en prônant une plus grande intégration.*

*Nous présentons, en sus et anticipativement, les programmes en nous référant aux grilles minimales approuvées par la commission de la catégorie pédagogique de l'ARES.*

*Pour chaque cursus, nous avons établi*

- *une grille synthétique reprenant sur une même page l'intégralité de l'information.*
  - *Les UE du cycle réparties en quadrimestre.*
  - *La codification des UE, le nombre d'heures et d'ECTS.*
  - *Les activités d'apprentissages contenus dans l'unité.*
  - *Un « camembert » représentant les axes de la formation développés dans chaque UE (identification des axes en contenu).*
  - *Les prérequis (P...) et les corequis (C...).*
- *Le programme d'études par bloc avec les intitulés complets des UE, les prérequis (P...), les corequis (C...) avec un code couleur reprenant les rubriques de la grille minimale.*

Il s'agit d'une formation professionnalisante qui a une double visée :

- Préparer les futurs enseignants à exercer leur métier à travers les différentes facettes de celui-ci (visée pratique)
- Permettre aux étudiants de construire des liens entre des apports théoriques et des pratiques enseignantes (visée réflexive).

Notre appartenance au réseau libre confessionnel oriente notre enseignement vers les valeurs chrétiennes, tout en gardant un esprit résolument ouvert aux autres convictions religieuses et philosophiques.

Le profil d'enseignement que nous proposons comprend quatre axes. Ces derniers sont à l'articulation entre un référentiel métier, établi sur base du discours des instituteurs primaires et revu en fonction des deux autres sections, et du référentiel de compétences prescrit par la Communauté française. Le profil, tel que proposé, a servi de support à la construction des acquis d'apprentissage terminaux, de sorte que ces deux outils de référence déterminent la spécificité de notre offre de formation.

**Ainsi, après trois ans d'études, l'étudiant sortant de notre catégorie pédagogique aura été formé pour pouvoir :**

**1. Gérer les apprentissages disciplinaires et interdisciplinaires :**

Il s'agit, pour lui, d'acquérir progressivement la maîtrise des contenus enseignés et à enseigner de manière à se situer au-delà des savoirs attendus, prévus pour les élèves à savoir des disciplines généralistes et centrées sur l'âge des enfants pour les instituteurs préscolaires et primaires et, pour les AESI, des disciplines spécialisées en fonction de l'option choisie.

Dans tous les cas, une attention particulière est donnée à la maîtrise écrite et orale de la langue de l'enseignement dont le niveau élevé attendu de la part des primo enseignants est fondamental particulièrement lorsqu'ils s'adressent à un public d'élèves dont le français est la langue seconde.

Il s'agit, dans un second temps, de se former à la planification, à la préparation et à l'évaluation des apprentissages, en visant en permanence une continuité.

Les futurs enseignants sont amenés à construire des dispositifs d'enseignement créatifs et variés où les élèves sont actifs et acteurs de leurs apprentissages.

Apprendre et faire apprendre, c'est aussi avoir la capacité de gérer des degrés d'apprentissages hétérogènes, d'utiliser consciemment des outils comme la remédiation et la différenciation, de développer des habiletés de régulation de sa propre action en adoptant une posture de praticien réflexif et un recul critique par rapport aux savoirs, de démontrer une aptitude à communiquer de façon pertinente. Enfin, il s'agit, pour l'étudiant, de se former à l'utilisation efficiente des TICS au service des apprentissages.

**2. Gérer l'environnement relationnel au sein de la classe :**

La gestion des apprentissages est indissociable d'une gestion des relations qu'entretient l'enseignant avec ses différents interlocuteurs, en premier lieu les élèves, mais aussi leur famille.

Notre institution, située au cœur de Bruxelles, accueille une large diversité d'étudiants issus d'origines socioculturelles multiples. En outre, la majorité des étudiants que nous diplômons sera amenée à exercer dans les écoles bruxelloises dont le public est aussi multiculturel et socio économiquement diversifié.

Pour répondre à ce défi, notre formation met l'accent sur l'approche de la diversité culturelle et la citoyenneté. Cela se traduit par la connaissance et le respect des valeurs et modes de fonctionnement propres à chaque culture, en ce compris la culture populaire, par l'analyse des impacts de celles-ci dans le rapport au savoir et à l'École et par la déconstruction des stéréotypes véhiculés.

Il s'agit aussi, pour l'étudiant, d'apprendre à se positionner en tant qu'acteur dans la société en développant des projets citoyens et à promouvoir auprès de ses élèves l'émancipation sociale et le sens de la responsabilité.

L'environnement relationnel devra se gérer au sein de la classe afin d'assurer un climat positif et propice aux apprentissages. Cela suppose que le futur enseignant acquière une capacité à conduire à la fois un groupe classe, différents groupes en parallèle et une approche individuelle basés sur le respect, l'éthique et la déontologie.

Outre la gestion de la discipline, cette deuxième facette de la formation encourage le développement de compétences d'adaptation.

Notre institution veille, enfin, à outiller les étudiants en termes de communication interpersonnelle et de techniques de gestion de groupes.

### ***3. Agir dans la communauté éducative***

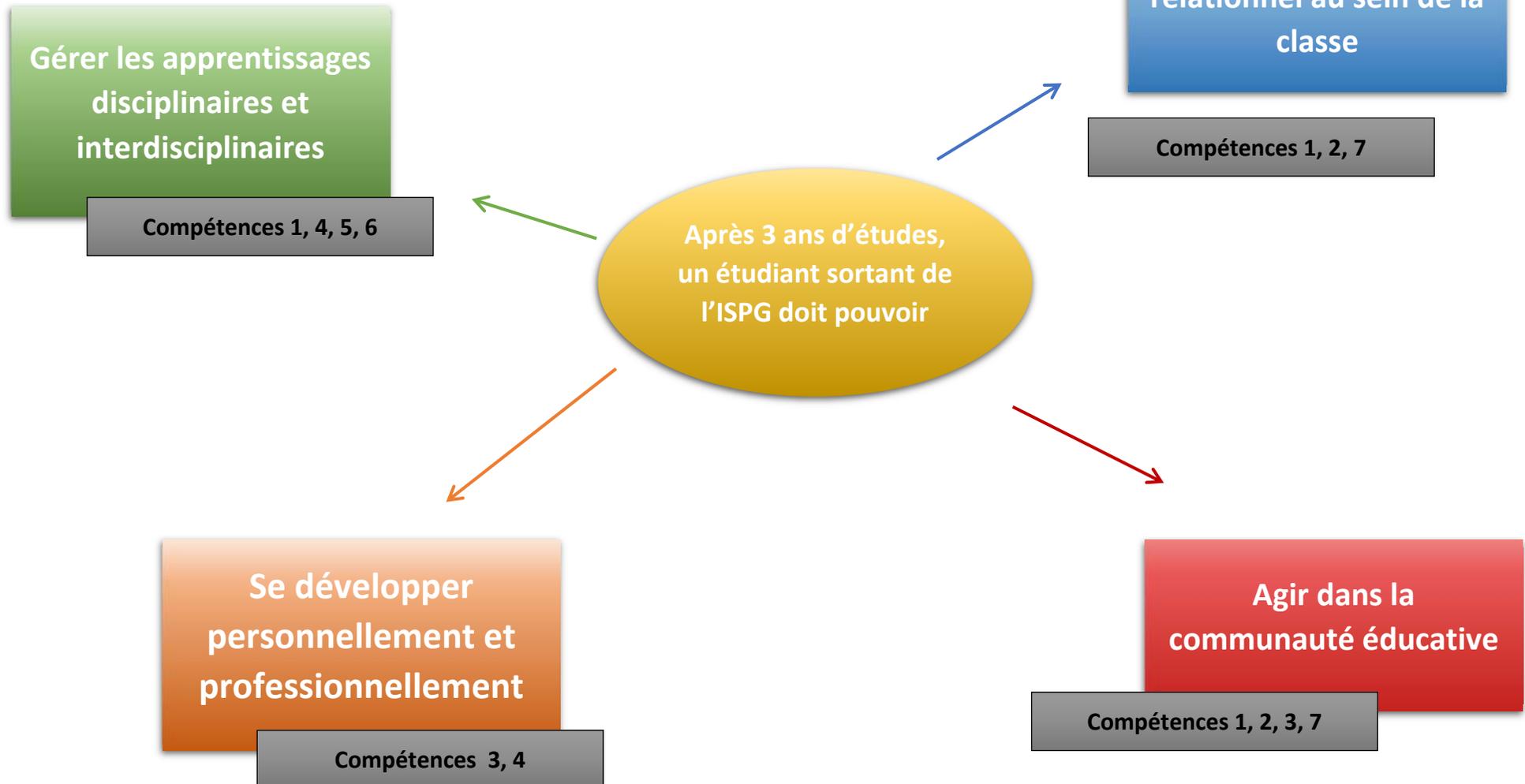
Etre enseignant, c'est aussi pouvoir entretenir des relations de partenariat avec un public adulte interne et externe à l'école. Cela suppose d'apprendre à travailler en équipe de manière collaborative, à mettre en place et à exploiter des outils de communication efficaces entre tous les acteurs. Pour ce faire, nous voulons mettre l'accent tant sur les manières de dire (forme, gestion des émotions, prise de recul...) que sur les enjeux des échanges dans l'intérêt de la mission éducative.

La prise en compte des autres partenaires devrait induire un engagement participatif de chacun. Dans cette optique, nous voulons inciter les étudiants à prendre une part active dans les différents organes représentatifs de l'institution. Dans ce troisième axe, une attention particulière est portée à la gestion du quotidien. Cet aspect est travaillé de manière transversale tout au long de la formation, mais prend toute sa dimension dans les temps de stages et d'AFP.

### ***4. Se développer personnellement et professionnellement***

L'identité enseignante est une construction progressive à mener tout au long de la vie professionnelle. Nous privilégions l'approche réflexive afin que les étudiants se mettent dès le début de leur formation en projet de développement professionnel. Dans cette perspective, notre Haute Ecole propose des dispositifs d'accompagnement des étudiants au niveau des pratiques de terrain en amont (analyser les matières dans une visée d'enseignement), en situation (les supervisions) et a posteriori (entretien réflexif et conseil d'évaluation).

Au niveau de l'identité personnelle, nous proposons plusieurs activités d'enseignement qui invitent à développer d'abord son identité étudiante, pour ensuite apprendre à amplifier son identité d'adulte. Ce double cheminement se clôture par l'élaboration d'un travail de fin d'étude.



## Gérer les apprentissages disciplinaires et interdisciplinaires

- Planifier
- Préparer
- Faire apprendre
- Evaluer
- Réfléchir sur sa pratique
- Gérer des niveaux différents
- Utiliser des TICS

### Compétences

- C1. Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession.
- C4. Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et Oser innover.
- C5. Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement.
- C6. Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le développement de chaque élève dans toutes ses dimensions.

### Gérer l'environnement relationnel au sein de la classe

- S'adapter à son public
- Assurer l'interculturalité
- Développer la démocratie, la citoyenneté
- Gérer la discipline
- Créer un climat positif
- Assurer la médiation

### Compétences

C1. Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession.

C2. Respecter un cadre déontologique et adopter une démarche éthique dans une perspective démocratique et de responsabilité

C7. Créer et développer un environnement propre à stimuler les interactions sociales et le partage d'expériences communes, où chacun se sent accepté

### Se développer personnellement et professionnellement

- Se mettre en projet professionnel
- Intégrer un code de déontologie
- Se former

### Compétences

C3. Travailler en équipes, entretenir des relations de partenariat avec les familles, les institutions et, de manière plus large, agir comme acteur social et culturel au sein de la société.

C4. Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover.

### Agir dans la communauté éducative

- Collaborer – travailler en équipe avec :
  - Directeur d'école
  - Collègues
  - Partenaires externes

### Compétences

C1. Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession.

C2. Respecter un cadre déontologique et adopter une démarche éthique dans une perspective démocratique et de responsabilité

C3. Travailler en équipes, entretenir des relations de partenariat avec les familles, les institutions et, de manière plus large, agir comme acteur social et culturel au sein de la société.

C7. Créer et développer un environnement propre à stimuler les interactions sociales et le partage d'expériences communes, où chacun se sent accepté

### **III. Les acquis d'apprentissage terminaux (AAT) dans le département pédagogique de la HE EPHEC (anciennement ISPGalilée).**

*Les acquis d'apprentissage constituent l'outil de référence spécifique à la Haute école Ephec, notre façon de mettre en œuvre le prescrit (7 compétences). Ils ne remplacent donc pas ces dernières mais leur donnent notre couleur locale.*

*Ces acquis d'apprentissage ont été définis sur base du référentiel métier établi à partir du discours des instituteurs primaires, du référentiel de compétences officiel et du profil d'enseignement propre à notre institution.*

*Ils déterminent les résultats attendus en fin de formation, autrement dit, ce que l'étudiant doit savoir, comprendre et être capable de réaliser, en termes de savoirs, aptitudes et compétences. (décret « Paysage »).*

*Le nombre d'AAT est idéalement compris entre 5 et 12. Les AAT seront ensuite déclinés en AAI (acquis d'apprentissage intermédiaires) et en AAS (acquis d'apprentissage spécifiques, par unité d'enseignement) dans les descriptifs de cours.*

*Les AAT ont été regroupés par familles de situation pour mieux correspondre à notre profil d'enseignement.*

**Au terme de la formation, l'étudiant est capable, en tenant compte des dimensions déontologiques, éthiques, légales et réglementaires, et dans le respect de la personne, de :**

**1. Gérer les apprentissages disciplinaires et interdisciplinaires.**

- Maîtriser les savoirs enseignés et à enseigner, ainsi que la langue d'enseignement, c'est-à-dire se les approprier, les mettre en lien et y poser un regard critique.
- Utiliser des référents didactiques et pédagogiques variés (prescrits et choisis) pour concevoir des situations d'apprentissage.
- Planifier les apprentissages en articulant compétences, savoirs et méthodes, tout au long de l'année scolaire, du cycle et de la scolarité.
- Concevoir des dispositifs d'apprentissage en analysant la matière et en choisissant une méthodologie ainsi qu'un matériel adaptés, en ce compris les TICS.
- Faire apprendre en tenant compte du profil cognitif, affectif et socio-culturel des élèves et réguler son action.
- Evaluer au moyen de dispositifs variés et adaptés aux différents moments de l'apprentissage.

**2. Gérer l'environnement relationnel au sein de la classe.**

- Assurer un climat positif favorisant le développement de la confiance en soi et l'épanouissement de l'élève.
- Mettre en place des pratiques démocratiques de citoyenneté et de développement de l'autonomie.
- Favoriser le dialogue interculturel dans le respect des différences.

**3. Se développer personnellement et professionnellement.**

- Exercer la pensée créative, critique et réflexive, dans un travail de recherche personnalisé.
- Enrichir sa culture générale en adoptant une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle.
- Elaborer un projet professionnel en lien avec les enjeux du métier.

**4. Agir dans la communauté éducative.**

- Mettre en œuvre en équipe des projets et des dispositifs pédagogiques.
- Coopérer avec les différents acteurs externes par le biais d'une communication efficace, en vue de remplir les missions de l'école.
- Gérer le quotidien.

## **Référentiel de compétences de l'enseignant (EPHEC)**

### **Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession**

- Maîtriser la langue orale et écrite, tant du point de vue normatif que discursif
- Utiliser la complémentarité du langage verbal et du non verbal
- Adapter ses interventions orales et/ou écrites aux différentes situations

### **Respecter un cadre déontologique et adopter une démarche éthique dans une perspective démocratique et de responsabilité**

- Mesurer les enjeux éthiques liés à la pratique professionnelle
- Mettre en œuvre les textes légaux et documents de référence
- S'inscrire dans le cadre déontologique de la profession
- Mettre en place des pratiques démocratiques de citoyenneté
- Collaborer à la réalisation d'actions de partenariat engagées entre l'établissement et son environnement économique, social et culturel

### **Travailler en équipes, entretenir des relations de partenariat avec les familles, les institutions et, de manière plus large, agir comme acteur social et culturel au sein de la société**

- Se montrer conscient des valeurs multiples qui traversent l'école ainsi que des enjeux anthropologiques sociaux et éthiques
- S'impliquer en professionnel capable d'analyser et de dépasser ses réactions spontanées, ses préjugés, ses émotions
- Mettre en œuvre en équipe des projets et des dispositifs pédagogiques

### **Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover**

- Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle
- Participer à des groupes ou des réseaux de recherche pour enrichir sa pratique professionnelle
- Mettre en question ses connaissances et ses pratiques
- Actualiser ses connaissances et ajuster, voire transformer ses pratiques
- Apprécier la qualité des documents pédagogiques (manuels scolaires et livres du professeur associés, ressources documentaires, logiciels d'enseignement...).

### **Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement**

- Entretenir une culture générale importante afin d'éveiller les élèves au monde
- S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques
- Adapter ses interventions orales et/ou écrites aux différentes situations
- Mettre en œuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées
- Etablir des liens entre les différents savoirs (en ce compris Décrets, socles de compétences, programmes) pour construire une action réfléchie

**Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le développement de chaque élève dans toutes ses dimensions**

- Planifier l'action pédagogique en articulant les compétences, les besoins des élèves et les moyens didactiques
- Choisir des approches didactiques variées, pluridisciplinaires et appropriées au développement des compétences visées dans le programme de formation
- Créer des conditions d'apprentissage pour que chaque élève s'engage dans des tâches et des projets significatifs
- Mobiliser l'ensemble des savoirs méthodologiques, pédagogiques et psychologiques dans la conduite de toute activité d'enseignement-apprentissage
- Repérer les forces et les difficultés de l'élève pour adapter l'enseignement et favoriser la progression des apprentissages
- Concevoir des dispositifs d'évaluation pertinents, variés et adaptés aux différents moments de l'apprentissage

**Créer et développer un environnement propre à stimuler les interactions sociales et le partage d'expériences communes, où chacun se sent accepté**

- Gérer la classe de manière stimulante, structurante et sécurisante.
- Promouvoir le dialogue et la négociation pour instaurer dans la classe un climat de confiance favorable aux apprentissages.
- Faire participer les élèves comme groupe et comme individus à l'établissement des normes de fonctionnement de la classe.
- Promouvoir la confiance en soi et le développement de la personne de chacun des élèves.

## IV. Architecture du programme

| Bloc 1 (UE: 1Q 22 ECTS, 2Q 17 ECTS, T 21 ECTS)                               |  |   | Bloc 2 (UE: 1Q 19 ECTS, 2Q 16 ECTS, T 25 ECTS)   |  |   | Bloc 3 (UE: 1Q 10 ECTS, 2Q 4 ECTS, T 46 ECTS)   |                               |  |
|--|--|---|--|--|---|---|-------------------------------|--|
| 1 <sup>er</sup> quadrimestre   | <b>MA101</b> 2 ECTS 30h<br>Educ. philo. citoyen. -Philo. et hist. des rel. (30h)                                   | 1 <sup>er</sup> quadrimestre  | <b>MA301</b> 3 ECTS 45h<br>Educ. philo. citoyen. -Ouverture sur le monde (15h)<br>-Div. cult. (30h)                                    | 1 <sup>er</sup> quadrimestre                                   | <b>MA501</b> 2 ECTS 30h<br>Arts et culture -Init. arts et culture (30h)   |   |                               |  |
|  | <b>MA102</b> 2 ECTS 30h<br>Psycho dev. -Psy. du développement (30h)  |   | <b>MA302</b> 2 ECTS 30h<br>Psychologie des apprentis -Psy. des apprentissages (30h)  |  | <b>MA502</b> 2 ECTS 30h<br>Et. cr. gr. cour. pédagog -Et. crit. gr. cour. pédag (30h)   |   |                               |  |
|  | <b>MA103 *</b> 2 ECTS 30h<br>Communication écrite -MELF (30h)  |   | <b>MA303 *</b> 3 ECTS 30h<br>Maîtrise de la lg -MELF (30h)   |  | <b>MA503</b> 2 ECTS 40h<br>Différenciation -Diff. appr. orthopédag. (30h)<br>-AFP (10h)   |   |                               |  |
|  | <b>MA104</b> 3 ECTS 45h<br>Péda générale et iden ens -Pédagogie générale (30h)<br>-Id. ens., déonto, dossier (15h) |   | <b>MA304</b> 2 ECTS 20h<br>Nombres et méthodologie -Nb et méth. (20h)<br>C: MA44T  |  | <b>MA506</b> 2 ECTS 30h<br>Probabilités -Probabilités (30h)   |   |                               |  |
|  | <b>MA105</b> 5 ECTS 60h<br>Arithmétique, nbres et mét -Arithmétique, nbres réels (60h)                             |   | <b>MA305 *</b> 2 ECTS 30h<br>Algèbre -Hist. de l'alg. et méth. (30h)   |  | <b>MA507</b> 2 ECTS 30h<br>Algorithmique -Algorithmique (30h)<br>P: MA397   |   |                               |  |
|  | <b>MA106</b> 2 ECTS 30h<br>Init à la rech et méthodo -Init à la rech et méthodo (15h)<br>-Méthodo. des math. (15h) |   | <b>MA306 *</b> 3 ECTS 45h<br>Géométrie -Géo. des transf. et poly. (45h)  |  | <b>MA607</b> 2 ECTS 35h<br>Géométrie -Géom. vect. (35h)<br>P: MA395   |   |                               |  |
|  | <b>MA107</b> 3 ECTS 35h<br>Structures mathématiques -Structures (35h)  |   | <b>MA307 *</b> 2 ECTS 30h<br>Géométrie dynamique -Géom. avec log. (30h)<br>P: MA110  |  | <b>MA609</b> 2 ECTS 35h<br>Nb complexes -Nb complexes (35h)<br>P: MA395   |   |                               |  |
|  | <b>MA109</b> 2 ECTS 30h<br>Trigonométrie -Trigonométrie (30h)  |   | <b>MA308</b> 2 ECTS 30h<br>Physique -Eléments de physique (30h)  |  | <b>MA61T</b> 16 ECTS 55h<br>TFE -TFE (0h)<br>-Acc. TFE (20h)<br>-Projet prof. + module (35h)<br>P: MA437  |   |                               |  |
|  | <b>MA110 *</b> 1 ECTS 15h<br>Bases géom. & alg. -Bases de géom et d'alg (15h)                                      |   | <b>MA401</b> 2 ECTS 30h<br>Psycho dev. -Psy. du développement (30h)  |  | <b>MA63T</b> 23 ECTS 410h<br>Stage -Gestion des conflits (15h)<br>-AFP (50h)<br>-Méthodo. (15h)<br>-Stage (300h)<br>-TICE (30h)<br>P: MA103, MA303, MA44T |   |                               |  |
|  | 2 <sup>ème</sup> quadrimestre  |   | <b>MA201</b> 4 ECTS 70h<br>Maîtriser une commu orale -Psy. relation et commu. (30h)<br>-MOLF (15h)<br>-Sensibilisation gestuelle (25h) |  | 2 <sup>ème</sup> quadrimestre   | <b>MA402</b> 2 ECTS 35h<br>Axe psychopédagogique -Eval. des apprentissages (30h)<br>-AFP (5h) | 2 <sup>ème</sup> quadrimestre | <b>MA64T</b> 3 ECTS 65h<br>Educ. philo. citoyen. -Soc. et pol. éducation (30h)<br>-Formation à la neutralité (20h)<br>-Id. ens., déonto, dossier (15h) |
|  |  |   | <b>MA202</b> 2 ECTS 30h<br>Psychologie des apprentis -Psy. des apprentissages (30h)  |  |   | <b>MA403</b> 3 ECTS 45h<br>Théâtre -Tech. gest. gr. exp. or. (30h)<br>-MOLF (15h)             |                               | <b>MA65T</b> 1 ECTS 15h<br>Séminaire -Séminaire (15h)<br>P: MA45T  |
| <b>MA203</b> 1 ECTS 15h<br>Educ. philo. citoyen. -Div. culturelle (15h)      |  | <b>MA404</b> 3 ECTS 35h<br>Géom. élém. et méth. -Fond. géom. él. et méth. (35h)   | <b>MA66T</b> 3 ECTS 55h<br>Analyse et did. -Analyse et did. (35h)<br>-Autour de l'infini (20h)<br>P: MA435                             |  |   |   |                               |  |
| <b>MA205</b> 3 ECTS 35h<br>Aires et volumes -Aires, volumes et méthodo (35h) |  | <b>MA405</b> 2 ECTS 30h<br>Statist et méthodo. -Stat. et méth. (30h)  | Facettes du profil de l'enseignement   |  |   |   |                               |  |
| <b>MA206</b> 4 ECTS 50h<br>Logique -Logique (50h)                            |  | <b>MA406 *</b> 4 ECTS 50h<br>Analyse -Analyse (50h)<br>P: MA110   |   | Gérer les apprentissages disciplinaires et interdisciplinaires |   |   |                               |  |
| <b>MA207</b> 3 ECTS 30h<br>Physique -Eléments de physique (30h)              |  | <b>MA43T *</b> 4 ECTS 50h<br>AMTICE et rech. -Init. rech. épistém. TFE (20h)<br>-Apport des médias (15h)<br>-TICE (15h) |   | Gérer l'environnement relationnel au sein de la classe         |   |   |                               |  |
| <b>MA22T</b> 8 ECTS 95h<br>Nombres et méthodologie -Méth. et nombres (95h)   |  | <b>MA44T *</b> 17 ECTS 205h<br>Conc./gérer sit. appr. -Stages (120h)<br>-AFP (85h)<br>P: MA110, MA103 C: MA394          |   | Ager dans la communauté éducative                              |   |   |                               |  |
| <b>MA23T</b> 13 ECTS 210h<br>Stage -Stage (60h)<br>-AFP (150h)               |  | <b>MA45T *</b> 4 ECTS 60h<br>Sémin. de math. -Séminaire de mathématique (60h)   |   | Se développer personnellement et professionnellement           |   |   |                               |  |
|  |  |                                    | * Les UE en rouge doivent être acquises pour pouvoir prendre les UE avec prérequis du bloc 2 et du 3.                                  |  |   |   |                               |  |

## V. Programme

| Secteur      |  | Sciences humaines et sociales             |            |            |          |               |          | Bachelier Enseignant en Mathématiques |  |
|--------------|--|---|------------|------------|----------|---------------|----------|---------------------------------------|--|
| Domaine      |  | Sciences psychologiques et de l'éducation |            |            |          |               |          | BLOC D'ETUDE 1B                       |  |
| Type         |  | court                                     |            |            |          |               |          |                                       |  |
| Section      |  | Normale secondaire                        |            |            |          |               |          |                                       |  |
| Orientation  |  | Mathématiques                             |            |            |          |               |          |                                       |  |
|              |  | Socio. cult.                              | Con. Disc. | Con. Peda. | Dem. Sc. | Integr. prof. | Lib. PO  |                                       |  |
| Code         | Intitules des activités d enseignement   | Qaudri                                    | Nb H       | Nb ECTS    | Pond.    | Prérequis     | Corequis |                                       |  |
| <b>MA101</b> | Education à la philosophie et citoyenneté I  | Q1  | 30         | 2          | 2        |               |          |                                       |  |
| 101MA        | Philosophie et histoire des religions  | Q1  | 30         | 2          |          |               |          |                                       |  |
| <b>MA102</b> | Psychologie du développement   | Q1  | 30         | 2          | 2        |               |          |                                       |  |
| 102MA        | Psychologie du développement   | Q1  | 30         | 2          |          |               |          |                                       |  |
| <b>MA103</b> | Communication écrite   | Q1  | 30         | 2          | 2        |               |          |                                       |  |
| 103MA        | Maitrise écrite de la langue française   | Q1  | 30         | 2          |          |               |          |                                       |  |
| <b>MA104</b> | Pédagogie générale et identité enseignante   | Q1  | 45         | 3          | 3        |               |          |                                       |  |
| 104MA        | Pédagogie générale   | Q1  | 30         | 2          |          |               |          |                                       |  |
| 105MA        | Identité enseignante, déontologie et dossier de l'enseignant                           | Q1  | 15         | 1          |          |               |          |                                       |  |
| <b>MA105</b> | Arithmétique, nombres et méthodologie  | Q1  | 60         | 5          | 5        |               |          |                                       |  |
| 106MA        | Arithmétique et nombres réels  | Q1  | 60         | 5          |          |               |          |                                       |  |
| <b>MA106</b> | Initiation à la recherche et méthodologie  | Q1  | 30         | 2          | 2        |               |          |                                       |  |
| 108MA        | Initiation à la recherche, notions d'épistémologie des disciplines, préparation au TFE | Q1  | 15         | 1          |          |               |          |                                       |  |
| 109MA        | Méthodologie des mathématiques   | Q1  | 15         | 1          |          |               |          |                                       |  |
| <b>MA107</b> | Structures mathématiques   | Q1  | 35         | 3          | 3        |               |          |                                       |  |
| 110MA        | Structures   | Q1  | 35         | 3          |          |               |          |                                       |  |
| <b>MA109</b> | Trigonométrie  | Q1  | 30         | 2          | 2        |               |          |                                       |  |
| 111MA        | Trigonométrie  | Q1  | 30         | 2          |          |               |          |                                       |  |
| <b>MA110</b> | Base de géométrie et d'algèbre   | Q1  | 15         | 1          | 1        |               |          |                                       |  |
| 112MA        | Bases de géométrie et d'algèbre  | Q1  | 15         | 1          |          |               |          |                                       |  |
| <b>MA201</b> | Maitriser une communication orale  | Q2  | 70         | 4          | 4        |               |          |                                       |  |
| 113MA        | Psychologie de la relation et de la communication                                      | Q2  | 30         | 2          |          |               |          |                                       |  |
| 114MA        | Maitrise orale de la langue française  | Q2  | 15         | 1          |          |               |          |                                       |  |
| 115MA        | Sensibilisation gestuelle  | Q2  | 25         | 1          |          |               |          |                                       |  |
| <b>MA202</b> | Psychologie des apprentissages   | Q2  | 30         | 2          | 2        |               |          |                                       |  |
| 116MA        | Psychologie des apprentissages   | Q2  | 30         | 2          |          |               |          |                                       |  |

| Code         | Intitules des activités d enseignement  | Qaudri   | Nb H | Nb ECTS | Pond. | Prérequis | Corequis |
|--------------|---|----------|------|---------|-------|-----------|----------|
| <b>MA203</b> | Education à la philosophie et citoyenneté II  | Q2       | 15   | 1       | 1     |           |          |
| 117MA        | Approche théorique et pratique de la diversité culturelle et de la dimension de genre | Q2       | 15   | 1       |       |           |          |
| <b>MA205</b> | Aires et volumes  | Q2       | 35   | 3       | 3     |           |          |
| 119MA        | Aires, volumes et méthodologie  | Q2       | 35   | 3       |       |           |          |
| <b>MA206</b> | Logique   | Q2       | 50   | 4       | 4     |           |          |
| 120MA        | Logique   | Q2       | 50   | 4       |       |           |          |
| <b>MA207</b> | Physique  | Q2       | 30   | 3       | 3     |           |          |
| 121MA        | Eléments de physique  | Q2       | 30   | 3       |       |           |          |
| <b>MA22T</b> | Nombres et méthodologie   | Q1 et Q2 | 95   | 8       | 8     |           |          |
| 123MA        | Méthodologie et nombres   | Q1 et Q2 | 95   | 8       |       |           |          |
| <b>MA23T</b> | Stage   | Q1 et Q2 | 210  | 13      | 13    |           |          |
| 118MA        | Stage   | Q1 et Q2 | 60   | 4       |       |           |          |
| 122MA        | Ateliers de formation professionnelle   | Q1 et Q2 | 150  | 9       |       |           |          |

|                               | Nb H.      | Nb ECTS   |
|-------------------------------|------------|-----------|
| <b>Total quadri 1</b>         | 305        | 22        |
| <b>Total quadri 2</b>         | 230        | 17        |
| <b>Total UE transversales</b> | 305        | 21        |
| <b>Total Année</b>            | <b>840</b> | <b>60</b> |

|             |   |
|-------------|---|
| Secteur     | Sciences humaines et sociales             |
| Domaine     | Sciences psychologiques et de l'éducation |
| Type        | court                                     |
| Section     | Normale secondaire                        |
| Orientation | Mathématiques                             |

|              |  | Socio. cult. | Con. Disc. | Con. Peda. | Dem. Sc. | Integr. prof. | Lib. PO  |
|--------------|--|--------------|------------|------------|----------|---------------|----------|
| Code         | Intitules des activités d'enseignement   | Qaudri       | Nb H       | Nb ECTS    | Pond.    | Prérequis     | Corequis |
| <b>MA301</b> | Education à la philosophie et citoyenneté  | Q1           | 45         | 3          | 3        |               |          |
| 124MA        | L'ouverture de l'école sur le monde extérieur                                      | Q1           | 15         | 1          |          |               |          |
| 125MA        | Approche théorique et pratique de la diversité culturelle et la dimension de genre | Q1           | 30         | 2          |          |               |          |
| <b>MA302</b> | Psychologie des apprentissages   | Q1           | 30         | 2          | 2        |               |          |
| 126MA        | Psychologie des apprentissages   | Q1           | 30         | 2          |          |               |          |
| <b>MA303</b> | Maitrise de la langue  | Q1           | 30         | 3          | 3        |               |          |
| 127MA        | Maitrise écrite de la langue française   | Q1           | 30         | 3          |          |               |          |
| <b>MA304</b> | Nombres et méthodologie  | Q1           | 20         | 2          | 2        |               | MA44T    |
| 128MA        | Nombres et méthodologie  | Q1           | 20         | 2          |          |               |          |
| <b>MA305</b> | Algèbre  | Q1           | 30         | 2          | 2        |               |          |
| 129MA        | Histoire de l'algèbre et méthodologie  | Q1           | 30         | 2          |          |               |          |
| <b>MA306</b> | Géométrie  | Q1           | 45         | 3          | 3        |               |          |
| 130MA        | Géométrie des transformations et polyèdres   | Q1           | 45         | 3          |          |               |          |
| <b>MA307</b> | Géométrie dynamique  | Q1           | 30         | 2          | 2        | MA110         |          |
| 131MA        | Géométrie avec logiciel  | Q1           | 30         | 2          |          |               |          |
| <b>MA308</b> | Physique   | Q1           | 30         | 2          | 2        |               |          |
| 132MA        | Eléments de Physique   | Q1           | 30         | 2          |          |               |          |
| <b>MA401</b> | Psychologie du développement   | Q2           | 30         | 2          | 2        |               |          |
| 133MA        | Psychologie du développement   | Q2           | 30         | 2          |          |               |          |
| <b>MA402</b> | Axe psychopédagogique  | Q2           | 35         | 2          | 2        |               |          |
| 134MA        | Evaluation des apprentissages  | Q2           | 30         | 2          |          |               |          |
| 135MA        | Ateliers de formation professionnelle  | Q2           | 5          | 0          |          |               |          |
| <b>MA403</b> | Théâtre  | Q2           | 45         | 3          | 3        |               |          |
| 136MA        | Techniques de gestion de groupe et expression orale                                | Q2           | 30         | 2          |          |               |          |
| 137MA        | Maitrise orale de la langue française  | Q2           | 15         | 1          |          |               |          |
| <b>MA404</b> | Géométrie élémentaire et méthodologie  | Q2           | 35         | 3          | 3        |               |          |
| 138MA        | Fondement de la géométrie élémentaire et méthodologie                              | Q2           | 35         | 3          |          |               |          |

| Code         | Intitules des activités d enseignement  | Qaudri   | Nb H | Nb ECTS | Pond. | Prérequis    | Corequis |
|--------------|---|----------|------|---------|-------|--------------|----------|
| <b>MA405</b> | Statistique et méthodologie   | Q2       | 30   | 2       | 2     |              |          |
| 139MA        | Statistique et méthodologie   | Q2       | 30   | 2       |       |              |          |
| <b>MA406</b> | Analyse   | Q2       | 50   | 4       | 4     | MA110        |          |
| 140MA        | Analyse   | Q2       | 50   | 4       |       |              |          |
| <b>MA43T</b> | AMTICE et recherche   | Q1 et Q2 | 50   | 4       | 4     |              |          |
| 144MA        | Initiation à la recherche documentaire, notions d'épistémologie des disciplines, préparation au TFE | Q1 et Q2 | 20   | 2       |       |              |          |
| 1451A        | Apport des médias   | Q1 et Q2 | 15   | 1       |       |              |          |
| 1452A        | TICE  | Q1 et Q2 | 15   | 1       |       |              |          |
| <b>MA44T</b> | Concevoir et gérer des situations d'apprentissages  | Q1 et Q2 | 205  | 17      | 17    | MA110, MA103 | MA304    |
| 142MA        | Stages  | Q1 et Q2 | 120  | 11      |       |              |          |
| 143MA        | Ateliers de formation professionnelle   | Q1 et Q2 | 85   | 6       |       |              |          |
| <b>MA45T</b> | Séminaire de mathématique   | Q1 et Q2 | 60   | 4       | 4     |              |          |
| 141MA        | Séminaire de mathématique   | Q1 et Q2 | 60   | 4       |       |              |          |

|                               | Nb H.      | Nb ECTS   |
|-------------------------------|------------|-----------|
| <b>Total quadri 1</b>         | 260        | 19        |
| <b>Total quadri 2</b>         | 225        | 16        |
| <b>Total UE transversales</b> | 315        | 25        |
| <b>Total Année</b>            | <b>800</b> | <b>60</b> |

| Secteur      |   | Sciences humaines et sociales             |            |            |          |                           |          |
|--------------|---|---|------------|------------|----------|---------------------------|----------|
| Domaine      |   | Sciences psychologiques et de l'éducation |            |            |          |                           |          |
| Type         |   | court                                     |            |            |          |                           |          |
| Section      |   | Normale secondaire                        |            |            |          |                           |          |
| Orientation  |   | Mathématiques                             |            |            |          |                           |          |
|              |   | Socio. cult.                              | Con. Disc. | Con. Peda. | Dem. Sc. | Integr. prof.             | Lib. PO  |
| Code         | Intitules des activités d'enseignement  | Qaudri                                    | Nb H       | Nb ECTS    | Pond.    | Prérequis                 | Corequis |
| <b>MA501</b> | Arts et culture   | Q1  | 30         | 2          | 2        |                           |          |
| 101MA        | Initiation aux arts et à la culture   | Q1  | 30         | 2          |          |                           |          |
| <b>MA502</b> | Etude critique des grands courants pédagogiques   | Q1  | 30         | 2          | 2        |                           |          |
| 102MA        | Etude critique des grands courants pédagogiques   | Q1  | 30         | 2          |          |                           |          |
| <b>MA503</b> | Différenciation   | Q1  | 40         | 2          | 2        |                           |          |
| 103MA        | Différenciation des apprentissages, notions d'orthopédagogie et détection des difficultés d'apprentissage et leur remédiation | Q1  | 30         | 1.5        |          |                           |          |
| 104MA        | Ateliers de formation professionnelle   | Q1  | 10         | 0.5        |          |                           |          |
| <b>MA506</b> | Probabilités  | Q1  | 30         | 2          | 2        |                           |          |
| 107MA        | Probabilités  | Q1  | 30         | 2          |          |                           |          |
| <b>MA507</b> | Algorithmique   | Q1  | 30         | 2          | 2        | MA307                     |          |
| 108MA        | Algorithmique   | Q1  | 30         | 2          |          |                           |          |
| <b>MA607</b> | Géométrie   | Q2  | 35         | 2          | 2        | MA306                     |          |
| 116MA        | Géométrie vectorielle   | Q2  | 35         | 2          |          |                           |          |
| <b>MA609</b> | Nombres complexes   | Q2  | 35         | 2          | 2        | MA305                     |          |
| 106MA        | Nombres complexes   | Q2  | 35         | 2          |          |                           |          |
| <b>MA61T</b> | TFE   | Q1 et Q2                                  | 55         | 16         | 16       | MA43T                     |          |
| 109MA        | TFE   | Q1 et Q2                                  | 0          | 11         |          |                           |          |
| 110MA        | Accompagnement TFE  | Q1 et Q2                                  | 20         | 2          |          |                           |          |
| 111MA        | Projet professionnel (élaboration et mise en oeuvre)  | Q1 et Q2                                  | 35         | 3          |          |                           |          |
| <b>MA63T</b> | Stage   | Q1 et Q2                                  | 410        | 23         | 23       | MA103,<br>MA303,<br>MA44T |          |
| 101MA        | Gestion des conflits et médiation   | Q1 et Q2                                  | 15         | 1          |          |                           |          |
| 102MA        | Ateliers de formation professionnelle   | Q1 et Q2                                  | 50         | 3          |          |                           |          |
| 103MA        | Méthodologie  | Q1 et Q2                                  | 15         | 1          |          |                           |          |
| 105MA        | Stage   | Q1 et Q2                                  | 300        | 16         |          |                           |          |
| 115MA        | TICE  | Q1 et Q2                                  | 30         | 2          |          |                           |          |

| Code         | Intitules des activités d enseignement                       | Qaudri   | Nb H | Nb ECTS | Pond. | Prérequis | Corequis |
|--------------|--|----------|------|---------|-------|-----------|----------|
| <b>MA64T</b> | Education à la philosophie et citoyenneté                    | Q1 et Q2 | 65   | 3       | 3     |           |          |
| 112MA        | Sociologie et politique de l'éducation                       | Q1 et Q2 | 30   | 2       |       |           |          |
| 113MA        | Formation à la neutralité                                    | Q1 et Q2 | 20   | 0       |       |           |          |
| 114MA        | Identité enseignante, déontologie et dossier de l'enseignant | Q1 et Q2 | 15   | 1       |       |           |          |

|              |           |          |    |   |   |       |  |
|--------------|-----------|----------|----|---|---|-------|--|
| <b>MA65T</b> | Séminaire | Q1 et Q2 | 15 | 1 | 1 | MA45T |  |
| 117MA        | Séminaire | Q1 et Q2 | 15 | 1 |   |       |  |

|              |                       |          |    |   |   |       |  |
|--------------|-----------------------|----------|----|---|---|-------|--|
| <b>MA66T</b> | Analyse et didactique | Q1 et Q2 | 55 | 3 | 3 | MA406 |  |
| 118MA        | Analyse et didactique | Q1 et Q2 | 35 | 2 |   |       |  |
| 119MA        | Autour de l'infini    | Q1 et Q2 | 20 | 1 |   |       |  |

|                               | Nb H.      | Nb ECTS   |
|-------------------------------|------------|-----------|
| <b>Total quadri 1</b>         | 160        | 10        |
| <b>Total quadri 2</b>         | 70         | 4         |
| <b>Total UE transversales</b> | 600        | 46        |
| <b>Total Année</b>            | <b>830</b> | <b>60</b> |

|   | Bloc 1    | Bloc 2    | Bloc3     | Total      | exigences grille |
|---|-----------|-----------|-----------|------------|------------------|
| Connaissances socio-culturelles et socio-affectives   | 7         | 6         | 4         | 17         | 12               |
| Connaissances disciplinaires et inter-disciplinaires  | 33        | 30        | 15        | 78         | 70               |
| Connaissances pédagogiques  | 4         | 4         | 3.5       | 11.5       | 10               |
| Démarche scientifique   | 1         | 2         | 11        | 14         | 10               |
| Activité d'intégration professionnelle et activités interdisciplinaires de construction de l'identité | 14        | 18        | 23.5      | 55.5       | 54               |
| Liberté PO  | 1         | 0         | 3         | 4          | 0                |
| <b>Total</b>  | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>180</b> | <b>156</b>       |