

Master Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation (MEEF) 2nd degré parcours Mathématiques 2022/2028

## Semestre 1

| Blocs de compétences  |   | Axe de formation |   | N°UE  |  | N°EC |   | Titres courts des EC |   | Éléments constitutifs | Tronc Commun | Blocs d'activités (A, B, C, D) | ECTS EC | ECTS UE | Coeff EC | Coeff UE | Volume horaire          |      |           |  |                   |  |   |   |  |  | S1 Régime Normal  |              |              | S1 RSE | S2 RN et RSE |
|---|---|------------------|---|---|--|------|---|----------------------|---|-----------------------|--------------|--------------------------------|---------|---------|----------|----------|-------------------------|------|-----------|--|-------------------|--|---|---|--|--|---|--------------|--------------|--------|--------------|
|   |   |                  |   |   |  |      |   |                      |   |                       |              |                                |         |         |          |          | Indications de contenus | HETU | Heures CM | Heures TD                                      | Nbre Grpe TD      | Total HETD   | Heures de Formation                                 | Stage   | Travail perso                          | Total Heures                           | Mutualisation   | Compensation | Intervenants | CC1    | CC2          |
| L'enseignant, acteur de la communauté éducative et du service public de l'éducation nationale                             | Cadre de référence et fondements éthiques du métier | 11               | 111   | Cadre institutionnel  | Exercer le métier en contexte institutionnel : Histoire du système éducatif et politiques éducatives / Principes et valeurs de la République / Cadre juridique, éthique et réglementaire / Mise en perspective du référentiel des compétences  | Oui  | A | 2                    | 5 | 1                     | 4            | 18                             | 12      | 6       | 1        | 24       | 18                      | 54   | 72        | Oui  |                   | Fanny Jauret (4h CM + 2h TD *2 groupes / Laurent Giacobbi (8h CM + 4h TD *2 groupes) |   |   | Test Moodle (30 mn)                    | Test moodle (30 mn)                    | QCM moodle 30 mn  |              |              |        |              |
|   |   |                  |   |   |  | Oui  | B | 1                    |   |                       |              | 12                             | 0       | 12      | 1        | 12       | 12                      | 36   | 48        | Oui  |                   | Philippe Trivini   | Test Moodle (30 mn)                                 | dépôt moodle  |  | test en ligne et dépôt moodle          | test moodle   |              |              |        |              |
|   | Numérique éducatif                                  | 113              | Pratique d'une LVE  | Communiquer en langue vivante étrangère à l'oral et à l'écrit | Oui  | A    | 1 | 5                    | 1 | 4                     | 16           | 0                              | 16      | 5       | 80       | 80       | 48                      | 64   | Oui       |  | Cheikh N'GUIRANE  | Oral 5'  | Ecrit 2h  |   | CC2 + Oral 5'                          | Ecrit 2h MUT EC 212                    |   |              |              |        |              |
|   |   |                  |   |   | Oui  | B    | 1 |                      |   |                       | 12           | 0                              | 12      | 1       | 12       | 12       | 36                      | 48   | Oui       |  | Christine ROSETTE | Oral 5'  | Ecrit 2h  |   | CC2 + Oral 5'                          | Ecrit 2h MUT EC 212                    |   |              |              |        |              |
|   |   |                  |   |   | Oui  | C    | 1 |                      |   |                       | 12           | 0                              | 12      | 1       | 12       | 12       | 36                      | 48   | Oui       |  | Pas ouvert        | X  | X   |   | X                                      |  |   |              |              |        |              |
| Communication professionnelle   | 114   | Gestes pro 1     | (12h) Gestes professionnels (Manuel Garçon)<br>Voix et gestes professionnels, lexique spécifique (remédiation, différenciation, hétérogénéité, évaluations), types de tâches, situation problème... | Non   | B  | 1    | 5 | 1                    | 4 | 12                    | 0            | 12                             | 1       | 12      | 12       | 36       | 48                      | Oui  |           | Manuel Garçon                                  |                   |  | Dossier Moodle                                      | Dossier moodle  | Dossier moodle                         |  |   |              |              |        |              |
|   |   |                  |   | Non   | C  | 1    |   |                      |   | 12                    | 0            | 12                             | 1       | 12      | 12       | 36       | 48                      | Oui  |           | Manuel Garçon (2h TD) et Cyrille Guleu (1h TD) |                   |  | ROPA  | ROPA  | ROPA                                   |  |   |              |              |        |              |
|   |   |                  |   | Non   | D  | 1    |   |                      |   | 12                    | 0            | 12                             | 1       | 12      | 12       | 36       | 48                      | Oui  |           | Manuel Garçon                                  |                   |  | ROPA  | ROPA  | ROPA                                   |  |   |              |              |        |              |
| L'enseignant, pilote de son enseignement, efficace dans la transmission des savoirs et la construction des apprentissages | Contenus et concepts de la ou des disciplines       | 13               | 131   | Algèbre 1   | (30h) Algèbre linéaire et endomorphismes (René Dorville)<br>Programme du CAPES - Programme de lycée:<br>Algèbre linéaire<br>Systèmes linéaires, algèbre du pivot de Gauss-Jordan. Espaces vectoriels de dimension finie, familles libres, familles génératrices, bases. Applications linéaires. Homothéties, projections et symétries. Rang d'une application linéaire. Représentations matricielles d'un endomorphisme. Réduction des endomorphismes et des matrices carrées : éléments propres, diagonalisation, trigonalisation. Matrices et déterminants<br>Calcul matriciel, matrices inversibles, transposition. Matrices et applications linéaires, changement de base. Équivalence, similitude. Déterminant d'une matrice carrée, d'un endomorphisme d'un espace vectoriel de dimension finie. | Non  | A | 3                    | 9 | 1                     | 5            | 30                             | 12      | 18      | 1        | 36       | 30                      | 90   | 120       | Oui  |                   | René Dorville  | CC1,CC2: écrit sur table de 2h                      | CC3: écrit sur table de 2h<br>CC4: interrogations orales (colles) |  | CT=CC3                                 | Epreuve orale d'1h  |              |              |        |              |
|   |   |                  |   |   |  | Non  | A | 1,5                  |   |                       |              | 12                             | 4       | 8       | 1        | 14       | 12                      | 36   | 48        | Oui  |                   | Manuel Garçon  | CC1: écrit sur table de 30'                         | CC2: écrit sur table de 30'                                       |  | CT=CC2                                 | Ecrit sur table de 30'                                      |              |              |        |              |
|   |   |                  |   |   |  | Non  | A | 1,5                  |   |                       |              | 12                             | 4       | 8       | 1        | 14       | 12                      | 36   | 48        | Oui  |                   | Cyrille Guleu  | CC1: écrit sur table de 30'                         | CC2: écrit sur table d'1h   |  | CT=CC2                                 | Ecrit sur table d'1h  |              |              |        |              |
|   |   |                  |   |   |  | Non  | A | 1,5                  |   |                       |              | 12                             | 4       | 8       | 1        | 14       | 12                      | 36   | 48        | Oui  |                   | Manuel Garçon  | CC1: écrit sur table de 30'                         | CC2: écrit sur table de 30'                                       |  | CT=CC2                                 | Ecrit sur table de 30'                                      |              |              |        |              |
|   |   |                  |   |   |  | Non  | A | 1,5                  |   |                       |              | 12                             | 4       | 8       | 1        | 14       | 12                      | 36   | 48        | Oui  |                   | Cyrille Guleu  | CC1: questionnaire Moodle à faire en présentiel 30' | CC2: devoir à faire en présentiel et à rendre sur Moodle 1h       |  | CT=CC2                                 | CC2: devoir à faire en présentiel et à rendre sur Moodle 1h |              |              |        |              |
| L'enseignant, pilote de son enseignement, efficace dans la transmission des savoirs et la construction des apprentissages | Contenus et concepts de la ou des disciplines       | 14               | 141   | Expertise pédagogique   | Développer une expertise pédagogique : Efficacité des stratégies d'enseignement-apprentissage / Contextualisation des pratiques, notamment pour les élèves à besoins éducatifs particuliers  | Oui  | B | 3                    | 9 | 1                     | 5            | 24                             | 12      | 12      | 4        | 66       | 60                      | 72   | 96        | Oui  |                   | Anais Adami (12h TD *2 groupes)<br>Yann Lhoste (12h CM + 12h TD)                     |   |   | Dossier Moodle                         | Dossier Moodle                         | Dossier Moodle  |              |              |        |              |
|   |   |                  |   |   |  | Oui  | B | 1                    |   |                       |              | 12                             | 8       | 4       | 4        | 28       | 24                      | 36   | 48        | Oui  |                   | Maria Popa-Roch (8h CM)/ Sarah Tellier (4h TD *2 groupes)                            |   |   | Ecrit 1h                               | Ecrit 1h                               | Ecrit 1h  |              |              |        |              |
|   |   |                  |   |   |  | Non  | B | 3                    |   |                       |              | 24                             | 8       | 16      | 1        | 28       | 24                      | 72   | 96        | Oui  |                   | Cyrille Guleu (2h CM +16h TD)/Aurélié Chesnais (6h CM)                               | Dossier Moodle                                      | Dossier Moodle  |  | Dossier moodle                         | Dossier moodle  |              |              |        |              |
|   |   |                  |   |   |  | Oui  | D | 1                    |   |                       |              | 12                             | 6       | 6       | 4        | 33       | 30                      | 36   | 48        | Oui  |                   | Manuela Antoine  |   |   | Ecrit 1h                               | Ecrit 1h                               | Ecrit 1h  |              |              |        |              |
|   |   |                  |   |   |  | Oui  | D | 1                    |   |                       |              | 12                             | 12      | 0       | 4        | 18       | 12                      | 36   | 48        | Oui  |                   | Anne-Catherine Barry   |   |   | Dossier Moodle                         | Dossier Moodle                         | Dossier Moodle  |              |              |        |              |
| L'enseignant, praticien réflexif, acteur de son développement professionnel   | Initiation à la recherche                           | 15               | 151   | Démarche de recherche   | Concevoir une démarche de recherche : Epistémologie de la recherche en SHS / Démarches et étapes d'une recherche / Passeport documentaire / Utilisation des ressources du SCD  | Oui  | C | 3                    | 5 | 1                     | 3            | 24                             | 24      | 0       | 4        | 36       | 24                      | 72   | 96        | Oui  |                   | Bertrand Troadee (22h CM)/Sarah Tellier (2h CM)                                      |   |   | Ecrit en présentiel ou à distance 1h30 | Ecrit en présentiel ou à distance 1h30 | Ecrit en présentiel ou à distance 1h30                      |              |              |        |              |
|   |   |                  |   |   |  | Oui  | C | 1                    |   |                       |              | 4                              | 0       | 4       | 4        | 16       | 16                      | 12   | 16        | Oui  |                   | A.Adami  |   |   | Dossier Moodle                         | Dossier Moodle                         | Dossier Moodle  |              |              |        |              |
|   |   |                  |   |   |  | Non  | C | 1                    |   |                       |              | 12                             | 4       | 8       | 1        | 14       | 12                      | 36   | 48        | Oui  |                   | Cyrille Guleu (8h TD)/Aurélié Chesnais (4h CM)                                       |   |   | Ecrit de 2h                            | Ecrit de 2h                            | Ecrit de 2h   |              |              |        |              |
|   |   |                  |   |   |  |      |   |                      |   |                       |              | 30                             | 30      | 18      | 18       | 263      | 114                     | 149  | 40        | 462  | 405               | 36   | 789   | 1088  |  |  |   |              |              |        |              |



## Semestre 2

| Blocs de compétences  | Axe de formation                              | Eléments constitutifs |   |  |                         |              |                                |         |         |          |          |      | Volume horaire |           |              |            |                     |       |               | S1 Régime Normal |               |   | S1 RSE  | S2 RN et RSE   |                           |                           |  |                     |
|---|---|-----------------------|---|--|-------------------------|--------------|--------------------------------|---------|---------|----------|----------|------|----------------|-----------|--------------|------------|---------------------|-------|---------------|------------------|---------------|---|---|--|---------------------------|---------------------------|--|---------------------|
|   |   | N°UE                  | N°EC  | Titres courts des EC   | Indications de contenus | Tronc Commun | Blocs d'activités (A, B, C, D) | ECTS EC | ECTS UE | Coeff EC | Coeff UE | HETU | Heures CM      | Heures TD | Nbre Grpe TD | Total HETD | Heures de Formation | Stage | Travail perso | Total Heures     | Mutualisation | Compensation  | Intervenants  | CC1  | CC2                       | ET                        | CT   | CT2                 |
| L'enseignant, acteur de la communauté éducative et du service public de l'éducation nationale                             | Numérique éducatif                            | 211                   | Culture numérique   | Développer une culture numérique : Développement de la culture numérique   | Oui                     | B            | 1                              |         | 1       |          | 12       | 0    | 12             | 4         | 48           | 48         |                     | 36    | 48            | Oui              |               | Philippe Trivini (12h TD * 4 groupes)                                       | Test Moodle (30 mn)   | dépôt moodle   |                           |                           | test en ligne et dépôt moodle                          | test moodle         |
|   |   | 212                   | Pratique d'une LVE  | Communiquer en langue vivante étrangère à l'oral et à l'écrit  |                         |              |                                |         |         |          |          |      |                |           |              |            |                     |       |               |                  |               |   |   |  |                           |                           |  |                     |
|   | Communication professionnelle                 | 212 A                 | Anglais   | Communiquer en langue vivante étrangère à l'oral et à l'écrit  | Oui                     | A            | 1                              |         | 1       |          | 16       | 0    | 16             | 5         | 80           | 80         |                     | 48    | 64            | Oui              |               | Cheikh N'GUIRANE  | Oral 5'   | Ecrit 2h   |                           |                           | CC2 + oral 5'  | Ecrit 2h MUT EC 112 |
|   |   | 212 B                 | Espagnol  | Communiquer en langue vivante étrangère à l'oral et à l'écrit  |                         |              |                                |         |         |          |          |      |                |           |              |            |                     |       |               |                  |               | Christine ROSETTE   | Oral 5'   | Ecrit 2h   |                           |                           | CC2 + Oral 5'  | Ecrit 2h MUT EC 112 |
|   |   | 212 C                 | Allemand  | Communiquer en langue vivante étrangère à l'oral et à l'écrit  |                         |              |                                |         |         |          |          |      |                |           |              |            |                     |       |               |                  |               | Non ouvert  | X   | X  | X                         | X                         | X  | X                   |
|   | Communication professionnelle                 | 213                   | Communication pro   | Maîtriser sa communication professionnelle : Principes de la communication interpersonnelle / Réunions / Régulation / Gestion de conflits / Entretien professionnel  | Oui                     | B            | 1                              |         | 1       |          | 18       | 0    | 18             | 4         | 72           | 72         |                     | 54    | 72            | Oui              |               | Laurent Marlin (10h TD * 2 groupes)<br>Thierry Bouchard (8h TD * 2 groupes) |   | Ecrit 2h en présentiel   |                           | Ecrit 2h en présentiel    | Ecrit 2h en présentiel                                 |                     |
| Communication professionnelle   | 214   | Gestes pro 2          | (12h) Gestes professionnels (Manuel Garçon)<br>Voix et gestes professionnels, lexique spécifique (remédiation, différenciation, hétérogénéité, évaluations), types de tâches, situation problème... | Non  | B                       | 1            |                                | 1       |         | 12       | 0        | 12   | 1              | 12        | 12           |            | 36                  | 48    |               |                  | Manuel Garçon |   |   | Dossier Moodle   | Dossier Moodle            | Dossier Moodle            |  |                     |
| Expérience en milieu professionnel  | Expérience en milieu professionnel            | 221                   | Stage 2   | (3h) SOPA en collège ou bien en lycée, voire à l'International (2 semaines). Cyrille Guleu & Manuel Garçon   | Non                     | Hors bloc    | 2                              |         | 1       |          | 3        | 0    | 3              | 1         | 3            | 3          | 36                  | 9     | 48            |                  |               | Manuel Garçon (1h TD) et Cyrille Guleu (2h TD)                              |   | ROPA   | ROPA                      | ROPA                      |  |                     |
|   |   | 222                   | Stage 3   | (3h) SOPA en collège ou bien en lycée, voire à l'International (2 semaines). Cyrille Guleu & Manuel Garçon   | Non                     | Hors bloc    | 2                              |         | 1       |          | 3        | 0    | 3              | 1         | 3            | 3          | 36                  | 9     | 48            |                  |               | Manuel Garçon (2h TD) et Cyrille Guleu (1h TD)                              |   | Report note EC221-stage 2                                      | Report note EC221-stage 2 | Report note EC221-stage 2 |  |                     |
| L'enseignant, pilote de son enseignement, efficace dans la transmission des savoirs et la construction des apprentissages | Contenus et concepts de la ou des disciplines | 231                   | Analyse 1   | (30h) Analyse du supérieur en prolongement des programmes de lycée (Emmanuel Aileau)<br>Programme du CAPES - Programmes du lycée<br>Fonctions d'une variable réelle<br>Continuité, théorème des valeurs intermédiaires. Dérivabilité, théorème de Rolle, inégalité des accroissements finis. Extension aux fonctions à valeurs complexes. Fonctions à valeurs dans R2. Courbes paramétrées.<br>Calcul intégral et équations différentielles<br>Intégrale d'une fonction continue sur un segment, sommes de Riemann. Calculs de primitives. Intégration par parties, changement de variable. Formule de Taylor avec reste intégral. Intégrales généralisées.<br>Équations différentielles linéaires du premier ordre, du premier ordre à variables séparables, linéaires du second ordre à coefficients constants.<br>Nombres réels et suites réelles<br>Construction de N, Z et Q. Présentation axiomatique de R, bornes supérieure et inférieure. Valeurs approchées, nombres décimaux. Limite d'une suite réelle, théorèmes d'existence. Suites extraites.<br>Extension aux suites à valeurs complexes. Séries numériques, séries à termes positifs, séries absolument convergentes, séries de références (séries géométriques, séries de Riemann).<br>Suites et séries de fonctions<br>Convergence simple, convergence uniforme. Théorèmes de régularité. Convergence normale des séries de fonctions. Séries entières, rayon de convergence. Développement en série entière des fonctions usuelles.<br>Analyse asymptotique<br>Relations de comparaison des suites et des fonctions. Développements limités.<br>(12h) Arithmétique du lycée (Florence Diau)<br>Divisibilité dans Z. Division euclidienne d'un élément de Z par un élément de N*. Congruences dans Z. Compatibilité des congruences avec les opérations. PGCD de deux entiers. Algorithme d'Euclide. Couples d'entiers premiers entre eux. Théorème de Bézout. Théorème de Gauss. Nombres premiers. Existence et unicité de la décomposition d'un entier en produit de facteurs premiers. Petit théorème de Fermat.<br>(12h) Géométrie du lycée (Cyrille Guleu)<br>- Manipuler les vecteurs du plan<br>- Représenter et caractériser les droites du plan<br>- Calcul vectoriel et produit scalaire<br>- Géométrie repérée<br>- Manipulation des vecteurs, des droites et des plans de l'espace<br>- Orthogonalité et distances dans l'espace<br>- Représentations paramétriques et équations cartésiennes<br>(12h) Probabilités du lycée (Manuel Garçon)<br>Programme de seconde et de première<br>- Utiliser l'information chiffrée et statistique descriptive<br>- Modéliser le hasard, calculer des probabilités<br>- Échantillonnage<br>- Probabilités conditionnelles et indépendance<br>(12h) Algorithmique et programmation 2 (Cyrille Guleu)<br>Algorithmes au programme du lycée : Déterminer si un nombre est premier, simuler des expériences aléatoires, tracé d'une fonction dans un repère, longueur d'une courbe, méthode d'Archimède pour le calcul de pi, coefficients directeurs des sécantes à une courbe passant par un point, méthode de Newton pour approcher une solution d'une équation, méthode d'Euler pour construire la fonction exponentielle, calcul de la moyenne, de la variance et de l'écart-type d'une série statistique, étude d'échantillons obtenus par simulation, déterminer la langue d'un texte donné, PGCD + coefficients de Bezout, décomposition d'un entier en produit de facteurs premiers, algorithme de Broucker pour le calcul de ln(2), algorithme de Briggs pour le calcul de ln(x), décroissance radioactive, demi-vie, datation au carbone 14 | Non                     | A            | 3                              |         | 1       |          | 30       | 12   | 18             | 1         | 36           | 30         |                     | 90    | 120           |                  |               | Emmanuel Aileau   | CC1, CC2: écrit sur table de 30'  | CC3: écrit sur table 1h<br>CC4: Interrogations orales (colles) |                           | CT=CC3                    | Oral d'une heure                                       |                     |
|   |   | 232                   | Arithmétique  | Divisibilité dans Z. Division euclidienne d'un élément de Z par un élément de N*. Congruences dans Z. Compatibilité des congruences avec les opérations. PGCD de deux entiers. Algorithme d'Euclide. Couples d'entiers premiers entre eux. Théorème de Bézout. Théorème de Gauss. Nombres premiers. Existence et unicité de la décomposition d'un entier en produit de facteurs premiers. Petit théorème de Fermat.  | Non                     | A            | 1                              |         | 1       |          | 12       | 4    | 8              | 1         | 14           | 12         |                     | 36    | 48            |                  |               | Florence Diau   | CC1: écrit sur table de 30'   | CC2: écrit sur table d'1h                                      |                           | CT=CC2                    | Ecrit sur table d'1h                                   |                     |
|   |   | 233                   | Géométrie 2   | - Manipuler les vecteurs du plan<br>- Représenter et caractériser les droites du plan<br>- Calcul vectoriel et produit scalaire<br>- Géométrie repérée<br>- Manipulation des vecteurs, des droites et des plans de l'espace<br>- Orthogonalité et distances dans l'espace<br>- Représentations paramétriques et équations cartésiennes   | Non                     | A            | 1                              |         | 1       |          | 12       | 4    | 8              | 1         | 14           | 12         |                     | 36    | 48            |                  |               | Cyrille Guleu   | CC1: écrit sur table de 30'   | CC2: écrit sur table d'1h                                      |                           | CT=CC2                    | Ecrit sur table d'1h                                   |                     |
|   |   | 234                   | Probabilités 1  | Programme de seconde et de première<br>- Utiliser l'information chiffrée et statistique descriptive<br>- Modéliser le hasard, calculer des probabilités<br>- Échantillonnage<br>- Probabilités conditionnelles et indépendance   | Non                     | A            | 1                              |         | 1       |          | 12       | 4    | 8              | 1         | 14           | 12         |                     | 36    | 48            |                  |               | Manuel Garçon   | CC1: écrit sur table de 30'   | CC2: écrit sur table d'1h                                      |                           | CT=CC2                    | Ecrit sur table d'1h                                   |                     |
|   |   | 235                   | Algorithmique 2   | (12h) Algorithmique et programmation 2 (Cyrille Guleu)<br>Algorithmes au programme du lycée : Déterminer si un nombre est premier, simuler des expériences aléatoires, tracé d'une fonction dans un repère, longueur d'une courbe, méthode d'Archimède pour le calcul de pi, coefficients directeurs des sécantes à une courbe passant par un point, méthode de Newton pour approcher une solution d'une équation, méthode d'Euler pour construire la fonction exponentielle, calcul de la moyenne, de la variance et de l'écart-type d'une série statistique, étude d'échantillons obtenus par simulation, déterminer la langue d'un texte donné, PGCD + coefficients de Bezout, décomposition d'un entier en produit de facteurs premiers, algorithme de Broucker pour le calcul de ln(2), algorithme de Briggs pour le calcul de ln(x), décroissance radioactive, demi-vie, datation au carbone 14  | Non                     | A            | 1                              |         | 1       |          | 12       | 4    | 8              | 1         | 14           | 12         |                     | 36    | 48            |                  |               | Cyrille Guleu   | CC1: questionnaire Moodle à faire en présentiel 30'   | CC2: devoir à faire en présentiel et à rendre sur Moodle 1h    |                           | CT=CC2                    | Devoir à faire en présentiel et à rendre sur Moodle 1h |                     |
| L'enseignant, pilote de son enseignement, efficace dans la transmission des savoirs et la construction des apprentissages | Contenus et concepts de la ou des disciplines | 241                   | Expertise pédagogique   | Développer une expertise pédagogique : Efficacité des stratégies d'enseignement-apprentissage / Contextualisation des pratiques, notamment pour les élèves à besoins éducatifs particuliers  | Oui                     | B            | 2                              |         | 1       |          | 24       | 6    | 18             | 4         | 81           | 78         |                     | 72    | 96            | Oui              |               | Anais Adami (18h TD)<br>Yann Lhoste (18h TD+ 6h CM)                         |   |  | Dossier Moodle            | Dossier Moodle            | Dossier Moodle   |                     |
|   |   | 242                   | Ecole inclusive   | S'approprier les enjeux de l'école inclusive : Fondements, principaux concepts, projets pédagogiques, pratiques pédagogiques, dispositifs d'accompagnement des élèves à besoins éducatifs particuliers, notamment numériques   | Oui                     | B            | 1                              |         | 1       |          | 12       | 6    | 6              | 4         | 33           | 30         |                     | 36    | 48            | Oui              |               | Maurizio Ali' (6h TD)<br>*2 groupes<br>Frank Jamet (6h CM)                  |   |  | Dossier Moodle            | Dossier Moodle            | Dossier Moodle   |                     |
|   | Développement de l'adolescent                 | 243                   | Enseigner les maths 2   | (24h) Introduction à la didactique disciplinaire (orientée terrain), (Florence Diau et Cyrille Guleu)<br>- Adapter une situation pédagogique à un élève en situation de handicap<br>- Evaluer les élèves en mathématiques<br>- Construire un scénario de séquence  | Non                     | B            | 2                              |         | 1       |          | 24       | 8    | 16             | 1         | 28           | 24         |                     | 72    | 96            |                  |               | Florence Diau (12h TD) & Cyrille Guleu (8h CM et 4h TD)                     | Dossier Moodle  | Dossier Moodle   |                           | Dossier moodle            | Dossier moodle   |                     |
|   |   | 244                   | Gérer la classe   | Gérer la classe et son climat : Posture enseignante - Conception et établissement de l'autorité en classe - Organisation, gestion et conduite de classe  | Oui                     | B            | 1                              |         | 1       |          | 12       | 8    | 4              | 4         | 28           | 24         |                     | 36    | 48            | Oui              |               | A. Adami  |   |  | Dossier Moodle            | Dossier Moodle            | Dossier Moodle   |                     |
|   |   | 245                   | Konteks péyi  | Enseigner en contexte multiculturel : Contextes martiniquais / Enjeux du plurilinguisme et du multiculturalisme et scolarisation des élèves allophones   | Oui                     | D            | 1                              |         | 1       |          | 12       | 6    | 6              | 4         | 33           | 30         |                     | 36    | 48            | Oui              |               | Manuela Antoine   |   |  | Dossier Moodle            | Dossier Moodle            | Dossier Moodle   |                     |
| L'enseignant, praticien réflexif, acteur de son développement professionnel   | Initiation à la recherche                     | 251                   | Veille scientifique   | Organiser et exploiter une veille scientifique : Démarche carnet de bord - Actualisation des connaissances scientifiques - Pratique réflexive  | Oui                     | C            | 1                              |         | 1       |          | 4        | 0    | 4              | 4         | 16           | 16         |                     | 12    | 16            | Oui              |               | Anais Adami   |   |  | Dossier Moodle            | Dossier Moodle            | Dossier Moodle   |                     |
|   |   | 252                   | Outils de recherche   | Maîtriser des outils et techniques de recherche : Techniques de recueil et d'analyse de données qualitatives et quantitatives  | Oui                     | C            | 3                              |         | 1       | 3        |          | 24   | 0              | 24        | 4            | 96         | 96                  |       | 72            | 96               | Oui           |   | Cédric Ramassamy/<br>Sarah Tellier/<br>Zéphrine Royer/Lorène Labrid<br>: chacun 6h TD * 2 groupes |  | Report Note EC 253        | Report Note EC 253        | Report Note EC 253                                     |                     |
|   |   | 253                   | Projet de recherche   | Réaliser sa recherche de master : Tutorat en petits collectifs de la recherche de master MEEF / Réalisation du projet / Rédaction du mémoire / Préparation de la soutenance  | Non                     | C            | 4                              |         | 1       |          | 12       | 0    | 12             | 1         | 12           | 12         |                     | 36    | 48            |                  |               |   |   |  | Dossier Moodle            | Dossier Moodle            | Dossier Moodle   |                     |
|   |   |                       |   |  |                         |              |                                |         |         | 30       | 30       | 19   | 19             | 266       | 62           | 204        | 47                  | 637   | 606           | 72               | 798           | 1136  |   |  |                           |                           |  |                     |



## Semestre 3

| Blocs de compétences  | Axe de formation                              | Eléments constitutifs |                     |   |   |              |                                |         |         |          |          | Volume horaire |           |           |              |            |                     |       | S1 Régime Normal |              |               | S1 RSE   | S2 RN et RSE  |                                 |                        |   |   |               |  |
|---|---|-----------------------|---------------------|---|---|--------------|--------------------------------|---------|---------|----------|----------|----------------|-----------|-----------|--------------|------------|---------------------|-------|------------------|--------------|---------------|--|---|---------------------------------|------------------------|---|---|---------------|--|
|   |   | N°UE                  | N°EC                | Titres courts des EC  | Indications de contenus   | Tronc Commun | Blocs d'activités (A, B, C, D) | ECTS EC | ECTS UE | Coeff EC | Coeff UE | HETU           | Heures CM | Heures TD | Nbre Grpe TD | Total HETD | Heures de Formation | Stage | Travail perso    | Total Heures | Mutualisation | Compensation                                   | Intervenants  | CC1                             | CC2                    | ET                                      | CT                                      | CT2           |  |
| L'enseignant, acteur de la communauté éducative et du service public de l'éducation nationale                             | Numérique éducatif                            | 311                   | Numérique éducatif  | (12h) Intégration du numérique éducatif (Cyrille Guleu):<br>-Utiliser des exercices en ligne pour faire travailler les élèves en autonomie<br>-Utiliser la géométrie dynamique pour enseigner les mathématiques   | Non   | B            | 1                              |         | 1       |          | 12       | 0              | 12        | 1         | 12           | 12         |                     | 36    | 48               |              |               | Cyrille Guleu                                  |   |                                 | X                      | Dossier Moodle                          | Dossier Moodle                          |               |  |
|   |   | 312                   | Pratique d'une LVE  | Communiquer en langue vivante étrangère à l'oral et à l'écrit   |   |              |                                | 2       |         |          |          |                |           |           |              | 96         |                     |       |                  |              |               |  |   | X                               | X                      | X                                       | X                                       |               |  |
|   | Communication professionnelle                 | 312 A                 | Anglais             | Communiquer en langue vivante étrangère à l'oral et à l'écrit   |   |              |                                |         | 1       | 2        |          | 16             | 0         | 16        | 6            | 96         | 0                   |       | 48               | 64           | Oui           | Non  | Zéphrine ROYER  | Oral 5'                         | Ecrit 2h               |   |   | CC2 + oral 5' |  |
|   |   | 312 B                 | Espagnol            | Communiquer en langue vivante étrangère à l'oral et à l'écrit   |   |              |                                |         | 1       |          |          |                |           |           |              | 0          |                     |       |                  |              |               |  | Christine ROSETTE   | Oral 5'                         | Ecrit 2h               |   |   | CC2 + oral 5' |  |
|   |   | 312 C                 | Allemand            | Communiquer en langue vivante étrangère à l'oral et à l'écrit   |   |              |                                |         | 1       |          |          |                |           |           |              | 0          |                     |       |                  |              |               |  | Non ouvert  | X                               | X                      | X                                       | X                                       |               |  |
|   |   | 312 D                 | Créole              | Communiquer en langue vivante étrangère à l'oral et à l'écrit   |   |              |                                |         |         |          |          |                |           |           | 0            |            |                     |       |                  |              |               | Manuella ANTOINE                               | Oral 5'   | Ecrit 2h                        |                        |   | CC2 + oral 5'                           |               |  |
|   | Expérience en milieu professionnel            | 32                    | 321                 | Stage 4 A   | (4h) Manuel Garçon Garçon & Cyrille Guleu<br>Période d'alternance de 6 semaines en collège ou bien en lycée, voire à l'international                      | Non          | Hors bloc                      | 7       | 7       | 5        | 5        | 4              | 0         | 4         | 4            | 4          | 108                 | 12    | 124              |              | Non           | Manuel Garçon (2h TD) et Cyrille Guleu (2h TD) |   |                                 | Report EC 351          | Report de note EC351                    |   |               |  |
| L'enseignant, pilote de son enseignement, efficace dans la transmission des savoirs et la construction des apprentissages | Contenus et concepts de la ou des disciplines | 331                   | Prépa Ecrit 1       | (18h) Préparation épreuve écrite 1 (Mickaëlle Ramassamy)<br>Mise en situation à travers les différents type de questions : QCM, démonstration de cours, applications directes, questions à prise d'initiatives.<br>Les thèmes portent sur des anaies des précédents concours en lien avec les programmes actuels de lycée.<br>Exemples de supports :<br>-graphes et matrices (Programme de Tle - Maths expertes)<br>-fonctions convexes (CAPES 2022+ Maths complémentaires)<br>-problèmes d'arithmétique (Maths expertes) | Non   | A            | 3                              |         | 1       |          | 18       | 6              | 12        | 1         | 21           | 18         |                     | 54    | 72               |              |               | Mickaëlle Ramassamy                            | CC1,CC2: écrits sur table de 1h   | CC3: écrit sur table 2h         |                        |   | CT=CC3                                  |               |  |
|   |   | 332                   | Analyse 2           | (12h) Analyse réelle pour le lycée (Florence Diau)<br>Programmes du lycée (1bre, spé, complémentaire):<br>Suites, limites, continuité, dérivation, convexité, intégration, équations différentielles  | Non   | A            | 1,5                            |         | 1       | 5        |          | 12             | 4         | 8         | 1            | 14         | 12                  |       | 36               | 48           |               |  | Florence Diau   |                                 |                        | Concours blanc (5h) mutualisé EC332-333 | Concours blanc (5h) mutualisé EC332-334 |               |  |
|   |   | 333                   | Géométrie 3         | (12h) Géométrie complexe (Cyrille Guleu)<br>Programme de lycée (Maths expertes) : Points de vue algébriques et géométriques, trigonométrie, équations polynomiales, application à la géométrie  | Non   | A            | 1,5                            |         | 1       |          |          | 12             | 4         | 8         | 1            | 14         | 12                  |       | 36               | 48           |               |  | Cyrille Guleu   |                                 |                        | Concours blanc (5h) mutualisé EC332-333 | Concours blanc (5h) mutualisé EC332-334 |               |  |
|   |   | 334                   | Probabilités 2      | (12h) Probabilités complémentaires (Jean-François Culus)<br>A partir du programme de lycée (maths complémentaires et expertes 7) :<br>-file d'attente<br>-modèle Bayésien<br>-chaînes de Markov ?   | Non   | A            | 1,5                            |         | 1       |          |          | 12             | 4         | 8         | 1            | 14         | 12                  |       | 36               | 48           |               |  | Jean-François Culus   | CC1,CC2: écrits sur table de 1h | écrits sur table de 1h |   |   | CT=CC2        |  |
|   |   | 335                   | Epistémologie       | (12h) Histoire des maths / Epistémologie (Jean-François Culus)<br>A partir des indications des programmes de lycée  | Non   | A            | 1,5                            |         | 1       |          |          | 12             | 4         | 8         | 1            | 14         | 12                  |       | 36               | 48           |               |  | Jean-François Culus   |                                 |                        | Dossier Moodle                          | Dossier Moodle                          |               |  |
| L'enseignant, pilote de son enseignement, efficace dans la transmission des savoirs et la construction des apprentissages | Didactique de l'interdisciplinarité           | 34                    | 341                 | Approches par projet  | Mettre en œuvre les approches par projet ; Démarches de projet / Inter-Pluri-Trans-disciplinarité / Mise en œuvre des parcours éducatifs                  | Oui          | B                              | 3       | 3       | 1        | 1        | 24             | 8         | 16        | 4            | 76         | 72                  |       | 72               | 96           | Oui           |  | Anais Adami<br>Manuella Antoine<br>Anne-Catherine Berry<br>Laurent Marlin |                                 |                        | Dossier Moodle                          | Dossier Moodle                          |               |  |
| L'enseignant, praticien réflexif, acteur de son développement professionnel   | Initiation à la recherche                     | 35                    | 351                 | Analyser sa pratique  | (16h) Ateliers de professionnalisation(Manuel Garçon)<br>Accompagnement en petits collectifs de la période d'alternance , Développement de la réflexivité | Non          | C                              | 2       |         | 1        |          | 16             | 0         | 16        | 1            | 16         | 16                  |       | 48               | 64           |               |  | Manuel Garçon   |                                 |                        | Dossier Moodle                          | Dossier Moodle                          |               |  |
|   | Initiation à la recherche                     | 352                   | Veille scientifique | Organiser et exploiter une veille scientifique : Démarche carnet de bord - Actualisation des connaissances scientifiques - Pratique réflexive   | Oui   | C            | 1                              |         | 1       | 3        |          | 4              | 4         | 0         | 4            | 6          | 4                   |       | 12               | 16           | Oui           |  | A.Adami   |                                 |                        | Dossier Moodle                          | Dossier Moodle                          |               |  |
|   | Initiation à la recherche                     | 353                   | Projet de recherche | Réaliser sa recherche de master : Tutorat en petits collectifs de la recherche de master MEEF / Réalisation du projet / Rédaction du mémoire / Préparation de la soutenance   | Non   | C            | 6                              |         | 1       |          |          | 12             | 0         | 12        | 1            | 12         | 12                  |       | 36               | 48           |               |  |   | Oral                            | Oral 10'               |   | Oral 10'                                |               |  |
|   |   |                       |                     |   |   |              |                                |         |         |          | 30       | 30             | 16        | 16        | 154          | 34         | 120                 | 23    | 299              | 282          | 108           | 462  | 724   |                                 |                        |   |   |               |  |



# Semestre 4

| Blocs de compétences  | Axe de formation                              | Eléments constitutifs                        |                       |   |  |              |                                |         |         |         |         | Volume horaire |           |           |              |            |                     |       | S1 Régime Normal |              |               |  | S1 RSE              | S2 RN et RSE                   |                                     |                       |                    |                    |  |  |  |             |                |                |
|---|---|--|-----------------------|---|--|--------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|----------------|-----------|-----------|--------------|------------|---------------------|-------|------------------|--------------|---------------|--|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--|--|--|-------------|----------------|----------------|
|   |   | N°UE   | N°EC                  | Titres courts des EC  | Indications de contenus  | Tronc Commun | Blocs d'activités (A, B, C, D) | ECTS EC | ECTS UE | Coef EC | Coef UE | HETU           | Heures CM | Heures TD | Nbre Grpe TD | Total HETD | Heures de Formation | Stage | Travail perso    | Total Heures | Mutualisation | Compensation   | Intervenants        | CC1                            | CC2                                 | ET                    | CT                 | CT2                |  |  |  |             |                |                |
| L'enseignant, pilote de son enseignement, efficace dans la transmission des savoirs et la construction des apprentissages | Contenus et concepts de la ou des disciplines | 41   | 411                   | Stage 4 B   | Stage 4 (responsabilité ou SOPA) : Période d'alternance de 6 semaines en collège ou bien en lycée, voire à l'International | Non          | Hors bloc                      | 7       | 7       | 5       | 5       | 0              | 0         | 0         | 1            | 0          | 0                   | 108   | 0                | 108          |               | Non  |                     |                                |                                     |                       | Autopositionnement | Autopositionnement |  |  |  |             |                |                |
|   |   | 421  | Prépa Ecrit 2         | (24h) Préparation à l'épreuve écrite 1 (René Dorville)<br>Mise en situation à travers les différents type de questions : QCM, démonstration de cours, applications directes, questions à prise d'initiatives.<br>Les thèmes portent sur des années précédents concours en lien avec les programmes actuels de lycée.<br>Exemples de supports :<br>- graphes et matrices (Programme de Tle - Maths expertes)<br>- fonctions convexes (CAPES 2021+ Maths complémentaires)<br>- problèmes d'arithmétique (Maths expertes)<br>- (16h) Géométrie pour l'oral 1, (Cyrille Guieu)  | Non  | A            | 3                              |         | 1       |         |         | 24             | 8         | 16        | 1            | 28         | 24                  |       | 72               | 96           |               |  | René Dorville       | CC1, CC2: concours blancs (5h) | CC3: interrogations orales (colles) |                       |                    | CC2=CT             |  |  |  |             |                |                |
|   |   | 422  | Géométrie 4           | 9. Différentes écritures d'un nombre complexe. Applications.<br>10. Utilisation des nombres complexes en géométrie. Applications.<br>11. Trigonométrie. Applications.<br>13. Repérage dans le plan, dans l'espace, sur une sphère.<br>14. Droites et plans dans l'espace.<br>15. Transformations du plan. Frises et pavages.<br>16. Relations métriques et angulaires dans le triangle.<br>17. Solides de l'espace : représentations et calculs de volumes.<br>18. Périmètres, aires, volumes.<br>20. Applications de la notion de proportionnalité à la géométrie.<br>21. Problèmes de constructions géométriques.<br>22. Exemples de problèmes d'évaluation.<br>(16h) Proba pour l'oral 1, (Mickaëlle Ramassamy)  | Non  | A            | 1,5                            |         | 1       |         |         | 18             | 6         | 12        | 1            | 21         | 18                  |       | 54               | 72           |               |  | Cyrille Guieu       | Oral (1h)                      | Oral (1h)                           |                       |                    | CC2=CT             |  |  |  |             |                |                |
|   |   | 423  | Probabilités 3        | 1. Exemples de dénombrements dans différentes situations.<br>2. Expérience aléatoire, probabilité, probabilité conditionnelle.<br>3. Variables aléatoires discrètes.<br>4. Variables aléatoires réelles à densité.<br>5. Statistique à une ou deux variables, représentation et analyse de données.<br>29. Différents types de raisonnement en mathématiques.<br>30. Applications des mathématiques à d'autres disciplines.<br>(16h) Calcul Algèbre<br>24. Pourcentages et taux d'évolution. Applications.<br>31. Fonctions polynômes du second degré. Equations et inéquations du second degré. Applications.<br>32. Suites numériques. Limites.<br>33. Suites définies par récurrence Un+1=f(Un). Applications.<br>38. Fonctions convexes. Applications.<br>39. Primitives, équations différentielles.<br>40. Intégrales, primitives.<br>41. Exemples de calculs d'intégrales (méthodes exactes, méthodes approchées).<br>42. Exemples de résolution d'équations (méthodes exactes, méthodes approchées).<br>(16h) Algèbre pour l'oral 1, (Manuel Garçon) | Non  | A            | 1,5                            |         | 9       | 1       | 5       | 18             | 6         | 12        | 1            | 21         | 18                  |       | 54               | 72           |               |  | Mickaëlle Ramassamy | Oral (1h)                      | Oral (1h)                           |                       |                    | CC2=CT             |  |  |  |             |                |                |
|   |   | 424  | Analyse 3             | 24. Pourcentages et taux d'évolution. Applications.<br>31. Fonctions polynômes du second degré. Equations et inéquations du second degré. Applications.<br>32. Suites numériques. Limites.<br>33. Suites définies par récurrence Un+1=f(Un). Applications.<br>38. Fonctions convexes. Applications.<br>39. Primitives, équations différentielles.<br>40. Intégrales, primitives.<br>41. Exemples de calculs d'intégrales (méthodes exactes, méthodes approchées).<br>42. Exemples de résolution d'équations (méthodes exactes, méthodes approchées).<br>(16h) Algèbre pour l'oral 1, (Manuel Garçon)  | Non  | A            | 1,5                            |         | 1       |         |         | 18             | 6         | 12        | 1            | 21         | 18                  |       | 54               | 72           |               |  | Chrstitan Alger     | Oral (1h)                      | Oral (1h)                           |                       |                    | CC2=CT             |  |  |  |             |                |                |
|   |   | 425  | Algèbre 4             | 6. Multiples et diviseurs dans N, nombres premiers.<br>7. PGCD et PPCM dans Z. Applications.<br>8. Congruences dans Z. Applications.<br>12. Géométrie vectorielle dans le plan et dans l'espace.<br>19. Produit scalaire dans le plan. Applications.<br>23. Proportionnalité et linéarité. Applications.<br>25. Systèmes d'équations linéaires et systèmes d'inéquations linéaires. Applications.<br>26. Problèmes conduisant à une modélisation par des équations ou des inéquations.<br>27. Problèmes conduisant à une modélisation par des graphes ou par des matrices.<br>(16h) Algèbre pour l'oral 1, (Manuel Garçon)  | Non  | A            | 1,5                            |         | 1       |         |         | 18             | 6         | 12        | 1            | 21         | 18                  |       | 54               | 72           |               |  | Manuel Garçon       | Oral (1h)                      | Oral (1h)                           |                       |                    | CC2=CT             |  |  |  |             |                |                |
| L'enseignant, pilote de son enseignement, efficace dans la transmission des savoirs et la construction des apprentissages | Efficacité de l'enseignement                  | 431  | Enrichissement        | Enrichir ses pratiques : Créoles / Musique / Patrimoine et culture / Enseignement bilingue / FLE / Edition pédagogique / (au choix)   | Oui  | D            | 1                              | 1       | 1       | 1       | 12      | 0              | 12        | 6         | 72           | 72         |                     | 36    | 48               | Oui          |               |  |                     |                                |                                     |                       |                    |                    |  |  |  |             |                |                |
|   |   | 431 A  | Créoles               | Enrichir ses pratiques : Créoles  |  |              |                                |         |         |         |         |                |           |           |              |            |                     |       |                  |              |               |  |                     |                                |                                     |                       |                    |                    |  |  |  | M. Antoine  | Dossier Moodle | Dossier Moodle |
|   |   | 431 B  | Arts                  | Enrichir ses pratiques : Arts   |  |              |                                |         |         |         |         |                |           |           |              |            |                     |       |                  |              |               |  |                     |                                |                                     |                       |                    |                    |  |  |  | J. Fortict  | Dossier Moodle | Dossier Moodle |
|   |   | 431 C  | Patrimoine et culture | Enrichir ses pratiques : Patrimoine et culture  |  |              |                                |         |         |         |         |                |           |           |              |            |                     |       |                  |              |               |  |                     |                                |                                     |                       |                    |                    |  |  |  | M. Antoine  | Dossier Moodle | Dossier Moodle |
|   |   | 431 D  | Enseignement bilingue | Enrichir ses pratiques : Enseignement bilingue  |  |              |                                |         |         |         |         |                |           |           |              |            |                     |       |                  |              |               |  |                     |                                |                                     |                       |                    |                    |  |  |  | A-C Berry   | Dossier Moodle | Dossier Moodle |
|   |   | 431 E  | FLE                   | Enrichir ses pratiques : FLE  |  |              |                                |         |         |         |         |                |           |           |              |            |                     |       |                  |              |               |  |                     |                                |                                     |                       |                    |                    |  |  |  | S. Barneche | Dossier Moodle | Dossier Moodle |
| 431 F   | Edition pédagogique                           | Enrichir ses pratiques : Edition pédagogique | C. Juston             | Dossier Moodle  | Dossier Moodle   |              |                                |         |         |         |         |                |           |           |              |            |                     |       |                  |              |               |  |                     |                                |                                     |                       |                    |                    |  |  |  |             |                |                |
| L'enseignant, praticien réflexif, acteur de son développement professionnel   | Initiation à la recherche                     | 441  | Analyser sa pratique  | (16h) Ateliers de professionnalisation (Manuel Garçon)<br>Accompagnement en petits collectifs de la période d'alternance, développement de la réflexivité   | Non  | C            | 2                              |         | 1       |         | 16      | 0              | 16        | 1         | 16           | 16         |                     | 48    | 64               |              |               | Manuel Garçon  |                     |                                | Report EC 411                       | Report EC 411         |                    |                    |  |  |  |             |                |                |
|   | Initiation à la recherche                     | 442  | Mémoire de master     | (4h) Simulations des soutenances de mémoire.<br>Manuel Garçon ?- René Dorville? - Cyrille Guieu   | Non  | C            | 10                             | 13      | 5       | 7       | 4       | 0              | 4         | 1         | 4            | 4          |                     | 12    | 16               |              | Non           | Mickaëlle Ramssamy, Florence Diau, Manuel Garçon: 1h TD chacun |                     |                                | Soutenance du mémoire               | Soutenance du mémoire |                    |                    |  |  |  |             |                |                |
|   | Initiation à la recherche                     | 443  | Veille scientifique   | Organiser et exploiter une veille scientifique : Démarche carnet de bord - Actualisation des connaissances scientifiques - Pratique réflexive   | Oui  | C            | 1                              |         | 1       |         | 4       | 4              | 0         | 4         | 6            | 4          |                     | 12    | 16               | Oui          |               | A.Adami  |                     |                                | Dossier Moodle                      | Dossier Moodle        |                    |                    |  |  |  |             |                |                |
|   |   |  |                       |   |  |              |                                |         |         |         |         |                |           |           |              |            |                     |       |                  |              |               |  |                     |                                |                                     |                       |                    |                    |  |  |  |             |                |                |

