

HE2B Institut pédagogique DEFRE*1er cycle - Niveau 6 du cadre francophone de certification***BACHELIER - NORMALE PRIMAIRE****Mathématiques - EPC****5 ECTS, 70H****2018, Q: 1****PRI.MCI.B300***Unité d'enseignement obligatoire - langue française***Activités d'apprentissage:**

PRI.MATH.B310 - Mathématiques

PRI.SEPC.B320 - Séminaire de formation à l'éducation à la philosophie et à la citoyenneté 2

Enseignants:

Florence Evrard, Martine Periquet, Chloé Rocourt, Elizabete Rodrigues Ferreira, Patrick Romain, Patricia Wantiez

Acquis d'apprentissage intermédiaires:

- Transposer ou créer et analyser des activités d'apprentissage qui amènent l'enfant à:
 - agir et interagir par des raisonnements et des manipulations.
 - se poser des questions pour étendre une propriété, une règle, une démarche à un domaine plus large.
- Rendre compte d'une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement.

Lien avec le référentiel de compétences professionnelles. Les compétences et les capacités visées:

- Axe n°2 : Agir et faire agir de façon éthique, démocratique et responsable
 - Mettre en place des pratiques démocratiques de citoyenneté.
- Axe n°5 : Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement.
 - S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires
 - Connaître et 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.
- Axe n°6 : 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.
 - Mobiliser l'ensemble des savoirs méthodologiques, pédagogiques et psychologiques dans la conduite de toute activité d'enseignement-apprentissage.
 - Concevoir des dispositifs d'évaluation pertinents, variés et adaptés aux différents moments de l'apprentissage.
- Axe n°7 : Créer et développer un environnement propre à stimuler les interactions sociales et le partage d'expériences

communes, où chacun se sent accepté.

- Promouvoir la confiance en soi et le développement de la personne de chacun des élèves.
 - Promouvoir le dialogue et la négociation pour instaurer dans la classe un climat de confiance favorable aux apprentissages.
- Axe n°1 : Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession.
- Maitriser la langue orale et écrite, tant du point de vue normatif que discursif

Prérequis et corequis:

Aucun

Modalités d'organisation de l'unité d'enseignement:

Activités d'apprentissages en « groupes classe » (maximum 30 étudiants)

Préparation de dispositifs didactiques à destination d'enfants de primaire

Évaluation des acquis de cette unité d'enseignement:

Note calculée

Pondération: • PRI.MATH.B310 - 65% • PRI.CITO.B320 - 35%

Seuil de réussite dans chaque activité d'apprentissage: 10

L'absence à une des épreuves d'une des activités d'apprentissage est considérée comme l'absence à l'épreuve au niveau de l'UE.

Un malus en maîtrise de la langue de maximum 20% sera appliqué dans tous les travaux certificatifs (4 critères : syntaxe, accords, orthographe d'usage et anaphores).

Mathématiques**50H****PRI.MATH.B310****Enseignants:**

Martine Periquet, Elizabete Rodrigues Ferreira, Patrick Romain, Patricia Wantiez

Objectifs:

Amener les étudiants à

- o Maîtriser la matière de primaire ainsi que la matière vue au cours
- o Utiliser un vocabulaire mathématique correct
- o Construire des leçons et des activités permettant d'aborder toute notion mathématique en primaire
- o Créer du matériel didactique sur lequel s'appuie une leçon ou une activité
- o Analyser sa pratique et son dispositif
- o Prendre du plaisir avec les mathématiques

Contenus:

- Méthodologie dans l'apprentissage des savoirs mathématiques en primaire
- Synthèse et mise à niveau dans le domaine numérique : numération, introduction des opérations, calcul mental, calcul écrit, construction des tables de multiplication, décimaux, fractions
- Grandeurs proportionnelles
- Résolution et construction de problèmes et de situations problèmes en primaire
- Expérimentation de matériel didactique

Sources, références, supports:

- Syllabus de cours disponible à l'imprimerie et sur Claroline
- S. BARUK, "Comptes pour petits et grands - Pour un apprentissage du nombre et de la numération fondé sur la langue et le sens" (2 tomes), éditions Magnard, 1997
- S. BARUK, "Dico de Mathématiques", éditions du Seuil, Collection Jeunesse, 2008
- S. BARUK, "Dictionnaire de mathématiques élémentaires", éditions du Seuil, 1992
- CREM, "Les mathématiques de la maternelle jusqu'à 18 ans", éditions de la Communauté Française, 1995.
- CREM, "Pour une culture mathématique accessible à tous", éditions de la Communauté Française, 2004.
- B. GUERITTE-HESS, M.-C. GIRAUD, "100 idées pour apprendre à résoudre les problèmes en maths – Multiplication, division, fractions, pourcentages", éditions Tom Pousse, 2016.
- X. ROEGIERS, "Les mathématiques à l'école primaire - Tome 1 : Nombres et numération, opérations", éditions De Boeck 2000
- N. ROUCHE, "Pourquoi ont-ils inventé les fractions ?", éditions Ellipses, 1998
- VAN DEN BORRE, "La mathématique en Français", éditions Labor, 2000

- ERMEL, "Apprentissages numériques et résolution de problèmes" (CP, CE1, CE2, CM1, CM2), éditions Hatier, 2005
- Collection Maths et sens, Editions Van In - De Boeck
- Collection Faire des Maths, Editions Erasme

Méthodes d'enseignement/d'apprentissage:

Activités d'apprentissages en « groupes classe » (maximum 30 étudiants)

Préparation de dispositifs didactiques à destination d'enfants de primaire

Modalités évaluatives:

Remise de travaux argumentés. Examen oral.

Évaluation de la seconde session:

Mêmes modalités qu'en première session.

L'étudiant ne doit représenter que les épreuves liées aux activités d'apprentissage pour lesquelles il a échoué (uniquement si l'Unité d'Enseignement n'est pas validée).

Séminaire de formation à l'éducation à la philosophie et à la citoyenneté 2**20H****PRI.SEPC.B320****Enseignants:**

Florence Evrard, Chloé Rocourt

Objectifs:

- Identifier les spécificités de l'EPC
- S'approprier et maîtriser les savoirs théoriques abordés
- Mobiliser les contenus théoriques et didactiques pour mettre en œuvre des leçons d'EPC

Contenus:**Approche théorique et didactique:**

- **Former à une pensée autonome et critique**
- **Pratiques de philosophie** (SC.1, SC.3, SC.5)
 - ✓ Initiation à la pratique de la philosophie avec les enfants
 - ✓ Elaborer un questionnement philosophique
 - ✓ Prendre position de manière argumentée
 - ✓ Se décentrer par la discussion
- **Développer l'autonomie affective** (SC.4)
 - ✓ Définition critique de l'autonomie affective
 - ✓ Identifier, réfléchir et réguler les affects
 - ✓ Distinguer émotions et sentiments
 - ✓ Distinguer besoins et désirs
 - ✓ Préserver l'intégrité, l'intimité, la sécurité
- **Former à la coopération** (SC.10)
 - ✓ Apprendre à coopérer

Sources, références, supports:

Notes de cours et / ou supports spécifiés et disponibles selon les enseignantes.

Sources et références :

Philip ABRAMI et al. [1995], Classroom Connections, traduit par F.-M. Gérin sous le titre L'apprentissage coopératif. Théorie, méthodes, activités, Montréal, 1996, Éd. de la Chenelière.

Emmanuèle AURIAC [2006], « Mesurer l'impact de discussions philosophiques : les tests de raisonnement logique et moraux expérimentés à l'école primaire et en formation d'adulte » dans Psychologie & Éducation, vol. 2, pp. 39-57.

Britt-Mari BARTH [1987], L'apprentissage de l'abstraction, Paris, Retz, 2001, 2e édition augmentée.

Britt-Mari BARTH [1989], « De la pratique à la théorie : apprendre à construire son savoir » dans Claudine LELEUX (dir.) [2005], La philosophie pour enfants.

- Marie-France DANIEL et al. [2005], Pour l'apprentissage d'une pensée critique au primaire, Sainte Foy (Québec), Presses de l'Université du Québec, coll. "Éducation-Intervention".
- Gérard DE VECCHI [1992], Aider les élèves à apprendre, Paris, Hachette Éducation.
- Joaquim DOLZ, Michèle NOVERRAZ, Bernard SCHNEUWLY (dir.) [2001], S'exprimer en français. Séquences didactiques pour l'oral et pour l'écrit (Notes méthodologiques, documents reproductibles, CD-Rom et CD-Audio), Bruxelles, De Boeck, vol. 1 et 2.
- Jean-Marc FERRY [1991], Les puissances de l'expérience. Essai sur l'identité contemporaine, Paris, Éd. du Cerf, coll. "Passages", vol. I, « Le sujet et le verbe », vol. II, « Les ordres de la reconnaissance ».
- Jean-Marc FERRY [2004], Les grammaires de l'intelligence, Paris, Éd. du Cerf, coll. "Passages".
- Jules FERRY [1883], « Lettre aux Instituteurs » (Circulaire adressée par Monsieur le ministre de l'Instruction publique aux instituteurs concernant l'enseignement moral et civique, Paris, le 17 novembre 1883), Paris, Éd. Biotop, 1999, coll. "Trois-demi".
- André GIORDAN, Gérard DE VECCHI [1987], L'origine du savoir. Des conceptions des apprenants aux concepts scientifiques, Lausanne, Delachaux et Niestlé, éd. 1994.
- Jürgen HABERMAS [1991], De l'éthique de la discussion, trad. M. Hunyadi, Paris, Éd. du Cerf, 1992, coll. "Passages".
- Jürgen HABERMAS [1992], Droit et démocratie. Entre faits et normes, trad. Ch. Bouchindhomme et R. Rochlitz, Paris, Gallimard, 1997, coll. "nrf essais". Titre original : Faktizität und Geltung. Beiträge zur Diskurstheorie des demokratischen Rechtsstaats.
- G. W. F. HEGEL [1811], « Discours du gymnase du 2 septembre 1811 » dans Textes pédagogiques. La pédagogie de Hegel, trad. B. Bourgeois, Paris, Vrin, 1990.
- Lawrence KOHLBERG [1981], Essays on Moral Development, San Francisco, Harper & Row : vol. I, « The Philosophy of Moral Development : Moral Stages and the Idea of Justice » ; vol. II, « The Psychology of Moral Development : Moral Stages and the Life Cycle » ; vol. III, « Education and Moral Development : Moral Stages and Practice ».
- Lawrence KOHLBERG, Charles LEVINE, Alexandra HEWER [1983], Moral Stages : A Current Formulation and a Response to Critics, Basel – New York, Karger.
- Louise LAFORTUNE et Lise SAINT-PIERRE [1998], Affectivité et métacognition dans la classe. Des idées et des applications concrètes pour l'enseignant, Bruxelles, De Boeck Université, coll. "Pratiques pédagogiques".
- Claudine LELEUX [1997], Repenser l'éducation civique. Autonomie, coopération, participation, Paris, Éd. du Cerf, coll. "Humanités".
- Claudine LELEUX [2000], Hiérarchiser des valeurs et des normes de 5 à 14 ans, Bruxelles, De Boeck, 3e éd. revue et augmentée, 2014, coll. "Apprentis Citoyens".
- Claudine LELEUX [2001], L'école revue et corrigée. Une formation générale de base universelle et inconditionnelle, Bruxelles, De Boeck & Belin, coll. "Comprendre".
- Claudine LELEUX [2003], « Théorie du développement moral chez Lawrence Kohlberg et ses critiques (Gilligan et Habermas) dans Jean-Marc FERRY et Boris LIBOIS (dir.), Pour une éducation postnationale, Éditions de l'Université de Bruxelles, pp. 111-128.
- Claudine LELEUX (dir.) [2005], La philosophie pour enfants. Le modèle de Matthew Lipman en discussion, Bruxelles, De Boeck, coll. « Pédagogies en développement ».
- Claudine LELEUX [2006], Relier les droits et les devoirs de 5 à 14 ans, Bruxelles, De Boeck, 2e éd. revue et augmentée, 2015, coll. "Apprentis Citoyens".
- Claudine LELEUX [2009] « La discussion philosophique pour développer le jugement moral et citoyen ? » dans La Revue française de pédagogie, n°166. URL : <https://rfp.revues.org/pdf/1271>
- Claudine LELEUX, Chloé ROCOURT [2010], Pour une didactique de l'éthique et de la citoyenneté. Développer le sens moral et l'esprit critique des adolescents, Bruxelles, De Boeck, coll. "Action".
- Claudine LELEUX, Jan LANTIER [2010], Discussions à visée philosophique à partir de contes pour les 5 à 14 ans, Bruxelles, De Boeck, coll. « Apprentis philosophes »
- Claudine LELEUX, Chloé ROCOURT, Jan LANTIER [2014], Développer l'autonomie affective de 5 à 14 ans, Bruxelles, De Boeck, coll. "Apprentis citoyens".
- Claudine LELEUX, Chloé ROCOURT [2015], Former à la coopération et à la participation, Bruxelles, De Boeck, 2e éd. revue et augmentée, coll. "Apprentis citoyens".
- Claudine LELEUX [2014], « Discussions à visée philosophique pour développer le jugement normatif des 5 à 13 ans. Recherche-action, problèmes méthodologiques et résultats » dans La Revue française de pédagogie. Recherches en éducation, Paris, janvier-février-mars 2014, n°186, Institut français de l'Éducation, pp. 75-84.
- Claudine LELEUX, Chloé ROCOURT, Jan LANTIER [2017], Éducation à la philosophie et la citoyenneté. Didactique et séquences. Bruxelles, Van In, coll. "Action", à paraître.
- Matthew LIPMAN [1989], « Renforcer le raisonnement et le jugement par la philosophie » dans Claudine Leleux [2005],

op. cit.

Matthew LIPMAN M. [1991], À l'école de la pensée, Enseigner une pensée holistique, Bruxelles, De Boeck.

Fernand OURY, Catherine POCHE [1979], C'est qui le conseil ?, Éd. Maspéro.

PARLEMENT DE LA COMMUNAUTÉ FRANÇAISE [2001], La philosophie à l'école, Bruxelles, Éd. Luc Pire.

Charles Sanders PEIRCE, Écrits sur le signe, trad. G. Deledalle, Paris, Seuil, 1978.

Jean PIAGET [1932], Le jugement moral chez l'enfant, Paris, PUF.

Jean PIAGET et Bärbel INHELDER [1955], De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent, Paris, PUF, coll. "Bibliothèque de philosophie contemporaine".

Jean PIAGET et al. [1977], Recherches sur l'abstraction réfléchissante, vol. I, « L'abstraction des relations logico-arithmétiques », Paris, PUF, coll. "Études d'épistémologie génétique".

Ernest RENAN [1882], Qu'est-ce qu'une nation ?, (Conférence du 11 mars), Presses Pocket, 1992.

Bernard REY, Vincent CARETTE, Anne DEFRANCE, Sabine KAHN [2003], Les compétences à l'école. Apprentissage et évaluation, Bruxelles, De Boeck, coll. "Outils pour enseigner".

Pacte scolaire (Loi du 29 mai 1959 modifiant certaines dispositions de la législation de l'enseignement – M.B. 19-06-1959) (<http://www.cdadoc.cfwb.be/RechDoc/docForm.asp?docid=24&docname=19590529s05108>).

Michel TOZZI [1994], Penser par soi-même. Initiation à la philosophie, Bruxelles-Lyon, Evo-Chronique Sociale.

Michel TOZZI (dir.) [2007], Apprendre à philosopher par la discussion. Pourquoi ? Comment ?, Bruxelles, De Boeck, coll. « Perspectives en éducation et formation ».

Christiane VANDENPLAS-HOLPER [1979], Éducation et développement social de l'enfant, PUF.

Lev S. VYGOTSKI [1934], Pensée et Langage. Suivi de Jean Piaget, « Commentaire sur les remarques critiques de Vygotski », trad. F. Sève, Paris, 1997, La Dispute.

Méthodes d'enseignement/d'apprentissage:

Séminaire articulant théorie et pratique.

Modalités évaluatives:

Remise d'un travail composé de trois parties(dont une conjointement avec math). (Voir contrat didactique)

Évaluation de la seconde session:

Représenter les travaux en tenant compte des conseils de remédiation.