



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE,  
DE LA JEUNESSE  
ET DES SPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Parcours préparatoire au professorat des écoles

Cadrage national des enseignements  
disciplinaires au lycée

## Table des matières

Présentation .....	2
Éléments de cadrage pour l'enseignement du français .....	3
Éléments de cadrage pour l'enseignement des mathématiques.....	13
Éléments de cadrage pour l'enseignement de philosophie morale et politique .....	20
Éléments de cadrage pour l'éducation physique et sportive.....	22
Éléments de cadrage pour l'enseignement de l'histoire-géographie .....	24
Éléments de cadrage pour l'enseignement de sciences et technologie .....	30
Éléments de cadrage pour l'enseignement de langue vivante .....	39
Éléments de cadrage pour les enseignements et éducation artistiques (EEA).....	42

## Présentation

Le parcours préparatoire au professorat des écoles s'appuie sur un partenariat fondé sur l'alternance lycée/université avec une universitarisation progressive :

	Lycée	Université	Stages « massés »	
L1	21 semaines	7 semaines	3 semaines	stage d'observation en école (avec découverte du collège de secteur) au S2.
L2	14 semaines	14 semaines	3 semaines	stage d'observation et de pratique accompagnée avec un rapport de stage au S4.
L3	7 semaines	21 semaines	4 semaines minimum	mobilité à l'étranger (stage de renforcement linguistique à l'étranger ou stage d'observation d'un autre système éducatif).

La grille horaire hebdomadaire au lycée est de 27 h (24 h de cours et 3 h de soutien), réparties comme suit.

Enseignements au lycée	L1 (21 semaines)	L2 (14 semaines)	L3 (7 semaines)
Français	6 h	5 h	4 h
Mathématiques	6 h	5 h	4 h
Philosophie morale et politique	2 h	2 h	2 h
EPS	2 h	2 h	2 h
Histoire-géographie	2 h	3 h	3 h
Sciences et technologie	2 h	3 h	3 h
Langue vivante étrangère	2 h	2 h	3 h
Arts	2 h	2 h	3 h
Accompagnement individualisé	3 h	3 h	3 h
<b>Total</b>	<b>27 h</b>	<b>27 h</b>	<b>27 h</b>

En plus des enseignements, seront organisés des temps d'échanges avec des professionnels et des conférences.

## Parcours préparatoire au professorat des écoles

### Éléments de cadrage pour l'enseignement du français

L'enseignement du français dans le cadre du PPPE a pour objectifs la maîtrise de la langue française écrite et orale et le développement d'une culture littéraire et artistique de qualité. L'enjeu est de former des professeurs des écoles capables d'enseigner avec expertise et recul les fondamentaux de la langue et de donner aux plus jeunes accès à la lecture avec un discernement qui favorise la curiosité et le plaisir de lire.

Quatre champs disciplinaires sont distingués dans les contenus prioritaires.

#### L'étude de la langue

L'étude de la langue est distribuée dans les trois années de la scolarité et fait l'objet de trois approches distinctes. La langue fait tout d'abord l'objet d'un enseignement explicite et pratique consacré aux subdivisions fondamentales de la grammaire (syntaxe de la phrase, nature des mots et groupes de mots, lexique considéré dans une approche à la fois morphologique et sémantique). Dans le même temps, la connaissance de l'orthographe lexicale et grammaticale est consolidée et approfondie à l'occasion des ateliers d'écriture conduits durant les trois années de la scolarité. Enfin, l'étude de la langue est étayée par un cycle de conférences qui, au cours des trois années de la scolarité, apportent un éclairage à la fois diachronique (histoire de la langue) et didactique (enseignement de la lecture et de la grammaire à l'école primaire). Cet enseignement est conduit en articulation avec l'apprentissage des langues vivantes, de sorte à construire chez l'étudiant une conscience de la langue qui dépasse les cloisonnements disciplinaires.

#### L'écriture

Envisagée sous forme d'ateliers ou de travaux dirigés, l'écriture fait l'objet d'une pratique régulière, articulée à la fois à l'enseignement de la langue, de l'oral et à celui de la littérature. En écho à l'étude de la langue, elle développe les compétences langagières par l'application des règles de la grammaire et de l'orthographe, par l'enrichissement lexical qu'elle exige, tout en préparant la réflexion didactique qui se déploiera dans les années ultérieures. En écho aux ateliers d'expression orale, elle peut fournir des textes à dire, par la création ou l'adaptation. En relation avec les séances consacrées à la culture littéraire et artistique, l'écriture accompagne, prolonge et approfondit les lectures menées tout au long du cursus, comme les conférences ou interventions extérieures. L'intention est de faire de l'écriture une pratique régulière, non-systématiquement adossée à des exercices typiquement scolaires ou universitaires, même si ceux-ci ne doivent évidemment pas être exclus. Le but est de tenter de développer le goût de l'écriture, d'améliorer, ce faisant, la qualité de la langue des étudiants (écrite, mais indirectement aussi parlée), de leur donner une habitude de l'écriture susceptible d'étayer par la suite leur réflexion didactique. D'où l'articulation suivante : écrits variés, qui intègrent les écrits de travail ainsi que les écrits informatifs et explicatifs (L1) ; écrits argumentatifs (L2) ; écrits d'invention et argumentatifs (L3).

#### L'oral

En parallèle des ateliers d'écriture, les ateliers d'expression orale permettent de conforter les compétences orales des étudiants. Il s'agit en premier lieu d'y oraliser la lecture afin de faire des professeurs des écoles de bons « diseurs ». C'est en effet la voix du professeur des écoles qui porte la littérature. Il est donc indispensable que de futurs maîtres sachent lire à voix haute, sachent donner à entendre la mélodie d'un texte et son rythme, sachent cultiver un accès au sens des textes qui passe par l'inflexion de la voix et le rythme de la parole, en se démarquant d'une étude systématiquement théorique ou analytique des textes littéraires. À cet effet, les techniques propres au travail du comédien sont enseignées (éventuellement par l'intermédiaire d'intervenants extérieurs), notamment pour ce qui est de la respiration, du placement de la voix, de l'articulation et de la posture corporelle. Ce travail peut s'appliquer

sur tous les genres littéraires abordés par les étudiants et peut donner lieu à des exercices de jeu scénique. Par ailleurs, de nombreux exercices oraux permettent d'affiner les compétences des étudiants sur le plan communicationnel et langagier : débats, cafés littéraires, synthèses de conférences, exposés divers, etc.

### Les connaissances littéraires et artistiques

Deux objets d'étude sont enseignés sur les trois niveaux dans des proportions évoluant avec le cadre horaire. Chaque objet d'étude est décliné selon des axes qui diffèrent et se complètent d'une année à la suivante en invitant à croiser genres et époques et en favorisant la lecture d'œuvres complètes. L'objet d'étude « Aventures et lecture » propose d'interroger deux dimensions fondamentales de la fonction de la littérature, à savoir la représentation de l'espace et de personnages qui s'y inscrivent en cheminant dans le temps de l'histoire. Au cœur de la littérature de jeunesse que le professeur des écoles se doit de transmettre, ce premier objet d'étude est associé à « Littérature et images », qui propose un dialogue entre un parcours littéraire thématique puis générique et l'image au sens large. Les deux objets d'étude peuvent se croiser et construire ainsi une culture littéraire qui se veut en même temps préparation à la réflexion didactique qui se construira par la suite.

### Objet d'étude n° 1 : Aventures et lecture

**L1 – Axe 1 : L'aventure et l'ailleurs : représentations de l'autre**

**L2 – Axe 2 : Personnages et lecteurs : une relation interdépendante ?**

Au travers du thème de l'aventure, central dans la littérature de jeunesse, il s'agit de parcourir des textes patrimoniaux et contemporains et d'interroger, ce faisant, la notion de personnage. En lien avec la thématique de l'aventure et de l'ailleurs en première année, le personnage devient en deuxième année une notion littéraire apte à construire une réflexion d'ordre métalittéraire. L'enjeu est de disposer en première année d'un corpus riche et assez finement compris de ces « histoires » qui sont à mobiliser dans les classes, à raconter, à explorer avec les élèves, pour le plaisir du texte, pour la saveur des personnages et des visées réflexives qu'elles portent. En deuxième année, l'étude portera sur la connaissance approfondie de ce qu'est le personnage et de ses effets sur le lecteur, compte tenu de son rôle décisif dans l'appropriation du récit par les jeunes lecteurs. La question de la réception et de la construction du « sujet-lecteur » sera abordée.

### Objet d'étude n° 2 : Littérature et images

**L1 - Axe 1 : Portraits de l'enfant : dialogue des mots et des images**

**L2 - Axe 2 : Contes, mythes et légendes : textes et représentations artistiques**

**L3 - Axe 3 : Poésie et peinture : deux arts en résonance**

À travers les livres d'artistes, les livres illustrés, les albums, les bandes dessinées et l'image sous toutes ses formes (peinture, photographie, image fixe ou vidéo, cinéma...), l'entrée « Littérature et images » vise à nourrir une culture générale moderne, ouverte sur le dialogue des langages, pour des maîtres polyvalents qui auront aussi en charge l'initiation aux arts et qui puiseront dans les connaissances esthétiques acquises ici de quoi diversifier leurs corpus et inventer des activités pertinentes pour leurs élèves. Le cœur de cet enseignement est le texte ; il suppose une lecture d'œuvres intégrales.

Les trois axes de cet objet d'étude proposent une approche thématique et générique des relations entre littérature et image. En première année, l'objectif est de compléter et d'affiner la connaissance du personnage en prenant comme objet, au travers des portraits littéraires et plastiques de l'enfant, une des composantes de la littérature de jeunesse. En deuxième année, l'approche comparée des textes fondateurs de l'imaginaire des sociétés, ouverte sur leur représentation iconographique et filmique, dote les futurs maîtres de grandes clés culturelles et de la capacité à présenter leurs traits communs (dont la construction du héros, en lien avec

l'objet d'étude n°1) à travers les différentes cultures. Enfin, la troisième année se propose d'étudier plus spécifiquement le genre poétique, largement étudié à l'école primaire, dans le dialogue qu'il entretient avec la peinture.

### Attendus de fin de L3

#### Étude de la langue

- Connaissance des différentes classes grammaticales et de la grammaire de phrase
- Connaissance de l'orthographe lexicale et grammaticale
- Connaissance étendue du lexique et de ses principaux modes de formation
- Maîtrise des différents niveaux de langue et de leur usage
- Connaissance des étapes majeures de l'histoire de la langue française

#### Écriture

- Maîtrise de la syntaxe et de l'orthographe
- Maîtrise des différents genres discursifs et narratifs
- Maîtrise de l'usage du lexique

#### Oral

- Maîtrise de la langue orale et de son adaptation aux différentes situations de communication
- Maîtrise des techniques vocales appliquées à la parole
- Aptitude à interpréter un texte littéraire par l'usage de diverses tonalités et par le rythme

#### Connaissances littéraires et artistiques

- Connaissance d'œuvres patrimoniales et contemporaines : les étudiants doivent avoir lu au minimum 10 œuvres complètes (ou sections notables d'œuvres complètes) durant le cursus de 3 ans.
- Aptitude à définir les enjeux d'une œuvre littéraire et de sa réception
- Aptitude à situer une œuvre littéraire dans l'histoire des idées et des mouvements artistiques et culturels
- Connaissances picturales, cinématographiques, dans le dialogue qu'entretiennent les arts de l'image avec la littérature

### Évaluation

Les étudiants sont évalués régulièrement sur les quatre champs disciplinaires principaux (étude de la langue, écriture, oral, connaissances littéraires et artistiques), selon des modalités choisies par le professeur. Ces modalités peuvent revêtir différentes formes (évaluations en temps limité, contrôle continu, contrôle en cours de formation, etc.)

L1 : 6 heures sur 21 semaines soit 126 heures

DOMAINES D'ENSEIGNEMENT	CM/TD	CONFÉRENCES, INTERVENTIONS EXTÉRIEURES	ATELIERS/TD
ÉTUDE DE LA LANGUE	<p><b>Grammaire :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phrase simple et phrase complexe</li> <li>- Fonction des mots et groupes de mots</li> </ul> <p><b>Lexique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Morphologie lexicale : la formation des mots</li> <li>- Sémantique lexicale : le sens des mots</li> </ul> <p>(voir détail ci-dessous)</p>	<p><b>Phonologie du français</b> (phonèmes et graphèmes de la langue)</p> <p><b>Histoire de la langue :</b> genèse de la langue française, structuration à partir du XVI<sup>e</sup> siècle, variations de l'orthographe et de la ponctuation, origines latine et grecque du lexique, etc.</p>	Consolidation de l' <b>orthographe grammaticale et lexicale</b> à l'occasion des ateliers d'écriture.
ÉCRITURE			<b>Production d'écrits variés</b> à partir des textes étudiés en littérature ou d'après tout autre support non littéraire (image fixe ou animée notamment) ou à l'occasion de conférences, de spectacles, de sorties, etc.
ORAL			<b>Ateliers d'expression orale :</b>
LITTÉRATURE	<p><b>Aventures et lecture</b> L'aventure et l'ailleurs : représentations de l'autre</p> <p><b>Littérature et images</b> Portraits de l'enfant : dialogue des mots et des images</p>	Conférences universitaires sur un auteur, une œuvre, un mouvement artistique, un film, en lien avec les thématiques et notions proposées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- oralisation des textes lus</li> <li>- adaptations théâtrales et jeu théâtral (en lien avec l'atelier d'écriture) : posture, placement de la voix, travail du comédien.</li> <li>- productions orales diverses autour des lectures et conférences (exposés, débats, cafés littéraires...)</li> </ul>
NOTIONS ET TERMINOLOGIE GRAMMATICALES	<p><b>Phrase simple et phrase complexe</b> par juxtaposition, coordination, subordination - Propositions subordonnées complétives (conjonctives et interrogatives totales), circonstancielle, relatives, infinitives, participiales, interrogatives partielles.</p> <p><b>Types et formes de phrase - Phrases non verbales.</b></p> <p><b>Fonction des mots et groupes de mots :</b> les fonctions au sein de la phrase (sujet, complément d'objet, attribut du sujet, attribut du COD, complément circonstanciel) - Les fonctions au sein du groupe nominal (complément du nom, épithète, complément de l'adjectif) -L'apposition</p> <p><b>Morphologie lexicale :</b> mots simples et mots complexes - morphèmes lexicaux ; morphèmes grammaticaux (flexionnels et dérivationnels)</p> <p>- mots composés - mots dérivés : principaux préfixes et principaux suffixes formateurs de mots (étude morphologique et valeur sémantique) - locutions - autres procédés de création lexicale (acronyme, conversion, emprunt, mot-valise, sigle, troncation, verlan)</p>		



	<p>- mots populaires et mots savants ; choix de racines grecques et latines très fréquentes entrant dans la création lexicale ; doublets, archaïsmes et néologismes</p> <p><b>Sémantique lexicale</b> : famille de mots, famille dérivationnelle, champ lexical - dénotation et connotation - synonymes, antonymes, homonymes, paronymes, hyperonymes, hyponymes - polysémie (champ sémantique)</p>
--	---

L1 : pistes pour un corpus littéraire et artistique

<p><b>Aventures et lecture</b> L'aventure et l'ailleurs : représentations de l'autre</p>	<p><b>Roman, nouvelle, conte, autobiographie, récit de voyage, essai :</b></p> <p><b>Antiquité classique</b> : Lucien de Samosate, <i>Histoires vraies</i> (II<sup>e</sup> s. ap. J.-C.). Moyen-Orient ancien : <i>Les Mille et Une Nuits</i> (IX<sup>e</sup> s.) ; Ibn Battûta, <i>Voyages et périples choisis</i> (XIV<sup>e</sup> s.).</p> <p><b>France / francophonie</b> : Romans de chevalerie, Rabelais, <i>Pantagruel</i>, <i>Gargantua</i> (1532, 1534), T. L'Hermite, <i>Le Page disgracié</i> (1643), Voltaire, <i>Micromégas</i> (1752), L. A. de Bougainville, <i>Voyage autour du monde</i> (1772), Bernardin de Saint-Pierre, <i>Paul et Virginie</i> (1788), H. Malot, <i>Sans famille</i> (1878), P. Féval, <i>Le Bossu</i> (1858), A. Dumas (père), <i>Les Trois Mousquetaires</i> (1844), J. Verne, <i>Cinq Semaines en ballon</i> (1863) ou autres titres, Th. Gautier, <i>Le Capitaine Fracasse</i> (1863), G. Flaubert, <i>Voyage en Orient</i> (1881), A. de Villiers de l'Isle-Adam, <i>L'Ève future</i> (1886), P. Loti, <i>Fantôme d'orient</i> (1892), P. Benoit, <i>L'Atlantide</i> (1919), A. David-Néel, <i>Voyage d'une Parisienne à Lhassa</i> (1927), <i>L'Inde où j'ai vécu</i> (1969), H. de Monfreid, <i>Les Secrets de la mer Rouge</i> (1931), P. Nizan, <i>Aden Arabie</i> (1931), A. de Saint-Exupéry, <i>Vol de nuit</i> (1931), <i>Terre des hommes</i> (1939), R. Frison-Roche, <i>Premier de cordée</i> (1941), J. Giono, <i>Le Hussard sur le toit</i> (1951), R. Merle, <i>L'Île</i> (1962), N. Bouvier, <i>L'usage du monde</i> (1963), J. Kessel, <i>Les Cavaliers</i> (1967), A. Maalouf, <i>Léon l'Africain</i> (1986), S. Tesson, <i>L'Axe du loup</i> (2004), P. Deville, <i>Peste et Choléra</i> (2012), <i>Amazonia</i> (2019), L. Gavron, <i>Fouta street</i> (2017), etc.</p> <p><b>Grande-Bretagne</b> : D. Defoe, <i>Robinson Crusoé</i> (1719), E. G. Bulwer-Lytton, <i>Les Derniers Jours de Pompéi</i> (1834), M. Shelley, <i>Frankenstein ou le Prométhée moderne</i> (1818), W. Scott, <i>Ivanhoé</i> (1819), R. L. Stevenson, <i>L'Île au trésor</i> (1883), H. R. Haggard, <i>Les Mines du roi Salomon</i> (1885), R. Kipling, <i>Le Livre de la jungle</i> (1894), H. G. Wells, <i>La Guerre des mondes</i> (1898), J. Conrad, <i>Au cœur des ténèbres</i> (1899), H. De Vere Stacpoole, <i>Le Lagon bleu</i> (1908), V. Sackville-West, <i>Une aristocrate en Asie</i> (1928), M. Morpurgo, <i>Le naufrage du Zanzibar</i> (1995), etc.</p> <p><b>Italie</b> : M. Polo, <i>La Description du monde</i> (1298).</p> <p><b>États-Unis / Canada</b> : J. Fenimore Cooper, <i>Le Dernier des Mohicans</i> (1826), E. A. Poe, <i>Les Aventures d'Arthur Gordon Pym de Nantucket</i> (1838), H. Melville, <i>Moby Dick</i> (1851), M. Twain, <i>Les Aventures de Tom Sawyer</i> (1876), J. London, <i>L'Appel de la forêt</i> (1903), <i>Croc-Blanc</i> (1906), <i>La croisière du « Snark »</i> (1911), E. R. Burroughs, <i>Tarzan</i> (1912), J. O. Curwood, <i>Le Grizzly</i> (1916), U. K. Le Guin, <i>La main gauche de la nuit</i> (1969), M. Atwood, <i>L'Odyssée de Pénélope</i> (2005), J. Krakauer, <i>Into the wild</i> (1996), D. Grann, <i>La cité perdue de Z</i> (2009), <i>The white darkness</i> (2018, traduction en cours de publication), C. Whitehead, <i>Underground Railroad</i> (2016), etc.</p> <p><b>Autres pays</b> : M. de Cervantès, <i>Don Quichotte</i> (1605-1615), A. Pouchkine, <i>La Fille du capitaine</i> (1836), H. Senkiewicz, <i>Quo vadis ?</i> (1896), etc.</p> <p><b>Littérature d'idées</b> : Montaigne, <i>Essais</i> (1588), Montesquieu, <i>Lettres persanes</i> (1721), Voltaire, <i>La Princesse de Babylone</i> (1768) ou autres contes, D. Diderot, <i>Supplément au Voyage de Bougainville</i> (1798), C. Lévi-Strauss, <i>Tristes tropiques</i> (1955), etc.</p> <p><b>Théâtre</b> : Racine, <i>Andromaque</i> (1667), <i>Iphigénie</i> (1674), <i>Phèdre</i> (1677), J. Giraudoux, <i>La guerre de Troie n'aura pas lieu</i> (1935), J. Anouilh, <i>Antigone</i></p>
--	---



	<p>(1946), <i>Médée</i> (1946), <i>Œdipe ou le Roi boiteux</i> (1978), M. Yourcenar, <i>Électre ou la Chute des masques</i> (1954), <i>Qui n'a pas son Minotaure ?</i> (1963), A. Césaire, <i>La tragédie du roi Christophe</i> (1963), etc.</p> <p><b>Poésie</b> : A. Rimbaud, « Le bateau ivre » in <i>Poésies 1870-1871</i> (1871), <i>Une saison en enfer</i> (1873), B. Cendrars, <i>La prose du Transsibérien et de la petite Jeanne de France</i> (1913), A. Césaire, <i>Cahier d'un retour au pays natal</i> (1939), etc.</p>
<p><b>Littérature et images</b>  <b>Portraits de l'enfant : dialogue des mots et des images</b></p>	<p><b>Récits</b> :</p> <p><b>France</b> : F. Rabelais, <i>Gargantua</i> (1534), C. Perrault, <i>Contes de ma mère l'Oye</i> (1697), Fénelon, <i>Les Aventures de Télémaque</i> (1699), J.-J. Rousseau, <i>Émile</i> (1762), <i>Les Confessions</i> (1782-1789), Bernardin de Saint-Pierre, <i>Paul et Virginie</i> (1788), H. de Balzac, <i>Ursule Mirouet</i> (1842), V. Hugo, <i>Les Misérables</i> (1862), G. Sand, <i>Contes d'une grand-mère</i> (1873-1876), J. Vallès, <i>L'Enfant</i> (1878), G. de Maupassant, <i>Le Papa de Simon</i> (1879), <i>L'Enfant</i> (1882), A. Daudet, <i>Le Petit Chose</i> (1868), J. Giono, <i>Jean le Bleu</i> (1932), M. Pagnol, <i>La Gloire de mon père</i> (1957), <i>Le Château de ma mère</i> (1957), <i>Le Temps des secrets</i> (1960), Colette, série des cinq <i>Claudine</i> (1900-1903), S. de Beauvoir, <i>Mémoires d'une jeune fille rangée</i> (1958), R. Gary, <i>La Promesse de l'aube</i> (1960), J.-P. Sartre, <i>Les Mots</i> (1964), N. Sarraute, <i>Enfance</i> (1983), R. Queneau, <i>Zazie dans le métro</i> (1959), G. Pérec, <i>W ou le souvenir d'enfance</i> (1975), C. Juliet, <i>Lambeaux</i> (1995), G. Faye, <i>Petit pays</i> (2016), etc.</p> <p><b>Littérature étrangère</b> : C. Dickens, <i>David Copperfield</i> (1850), <i>De grandes espérances</i> (1861), H. C. Andersen, choix de <i>Contes</i> (1835-1873), B. et G. Grimm, choix de <i>Contes</i>, H. James, <i>Le Tour d'écrou</i> (1898), R. Bradbury, <i>La Foire des ténèbres</i> (1962), S. Zweig, <i>Brûlant secret</i> (1911), E. Ferrante, <i>L'Amie prodigieuse</i> (2011), etc.</p> <p><b>Films</b> : V. De Sica, <i>Sciuscià</i> (1946), <i>Le Voleur de bicyclette</i> (1948), R. Clément, <i>Jeux interdits</i> (1952), C. Laughton, <i>La Nuit du chasseur</i> (1955), F. Truffaut, <i>Les 400 coups</i> (1959), <i>L'Enfant sauvage</i> (1970), J. Clayton, <i>Les Innocents</i> (1961), L. Comencini, <i>L'Incompris</i> (1966), M. Pialat, <i>L'Enfance nue</i> (1968), K. Loach, <i>Kes</i> (1969), A. Varda, <i>Ulysse</i> (1982), A. Kiarostami, <i>Le Pain et la Rue</i> (1970), <i>Où est la maison de mon ami ?</i> (1987), G. Tornatore, <i>Cinema paradiso</i> (1988), L. Chevallier, <i>L'Enfant noir</i> (1995), R. Polanski, <i>Oliver Twist</i> (2005), M. Scorsese, <i>Hugo Cabret</i> (2011), H. Al-Mansour, <i>Wadjda</i> (2012), C. Affleck, <i>Light of my life</i> (2020), M. Flanagan, <i>The Haunting of Bly Manor</i> (série 2020), etc.</p> <p><b>Peinture</b> : multiples représentations de l'enfant dans la peinture religieuse, Les Frères Le Nain, <i>Enfants avec une cage à oiseaux et un chat</i> (vers 1646), Ph. de Champaigne, <i>Louis XIV offrant sa couronne et son sceptre à la Vierge</i> (vers 1650), <i>Portrait de la famille Habert de Montmor</i>, deuxième quart du XVII<sup>e</sup> siècle, P. Mignard, <i>Louise-Marie de Bourbon, duchesse d'Orléans, dite Mademoiselle de Tours</i> (vers 1681), J.-S. Chardin, <i>L'enfant au toton</i> (vers 1738), Fr.-A. Vincent, <i>Madame Boyer-Fonfrède et son fils</i> (1796), Ph.-A. Jeanron, <i>Les petits patriotes</i> (1830), B. Morisot, <i>Eugène Manet et sa fille dans le jardin de Bougival</i> (1881), <i>Les pâtés de sable</i> (1882), P.-A. Renoir, <i>Les enfants de Martial Caillebotte</i> (1895), M. Denis, <i>La boîte</i> (1918), P. Picasso, <i>Le peintre et l'enfant</i> (1969), etc.</p> <p><b>Photographie</b> : Robert Doisneau, Sabine Weiss, Diane Arbus, Henri Cartier-Bresson, etc.</p>

## L2 : 5 heures sur 14 semaines soit 70 heures

DOMAINES D'ENSEIGNEMENT	CM/TD	CONFÉRENCES, INTERVENTIONS EXTÉRIEURES	ATELIERS/TD
ÉTUDE DE LA LANGUE	<b>Grammaire :</b> Nature des mots et groupes de mots	Histoire de l' <b>enseignement de la lecture</b> : éléments théoriques et pratiques, méthodes et stratégies	Approfondissement de l' <b>orthographe grammaticale et lexicale</b> à l'occasion des ateliers d'écriture.
ÉCRITURE		Éléments didactiques de l' <b>enseignement de l'écriture à l'école primaire</b> (cycles 2 et 3)	<b>Production d'écrits argumentatifs</b> ou conduisant à structurer une pensée, une réflexion, un raisonnement, à partir des textes étudiés en littérature ou d'après tout autre support non littéraire (image fixe ou animée)
ORAL			<b>Ateliers d'expression orale :</b> - oralisation des textes lus - adaptations théâtrales et jeu théâtral en lien avec l'atelier d'écriture : posture, placement de la voix, travail du comédien. - productions orales diverses autour des lectures (exposés, revues de presse littéraires, cafés littéraires...)
LITTÉRATURE	<b>Aventures et lecture</b> Personnages et lecteurs : une relation interdépendante ?  <b>Littérature et images</b> Contes, mythes et légendes : textes et représentations artistiques	Conférences universitaires sur un auteur, une œuvre, un mouvement artistique, un film, en lien avec la notion littéraire proposée	
NOTIONS ET TERMINOLOGIE GRAMMATICALES	<b>Nature des mots et groupes de mots</b> : <i>nom - adjectif (et ses degrés) - déterminants (article, possessif, démonstratif, interrogatif, indéfini, exclamatif, numéral, relatif) - pronoms (personnel, possessif, démonstratif, indéfini, interrogatif, relatif, adverbial) – adverbes - prépositions- conjonctions (coordination, subordination) - interjections et onomatopées - verbes (classement morphologique, auxiliaires, semi-auxiliaires, voix, modes personnels et non personnels, temps)</i>		

## L2 : pistes pour un corpus littéraire et artistique

<b>Aventure et lectures</b> <b>Personnages et lecteurs : une relation interdépendante ?</b>	Le corpus est très ouvert (cf. références fournies en L1 pour ce même objet d'étude), mais les pistes suivantes peuvent aider à circonscrire une problématique et à structurer un parcours de lecture : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le héros et le lecteur</li> <li>- Le personnage éponyme et le lecteur</li> <li>- Le personnage secondaire et le lecteur</li> <li>- Le personnage stéréotypé (théâtre notamment) et le lecteur</li> <li>- Le personnage déconstruit et le lecteur</li> <li>- Le personnage animal (ex. de la fable) et le lecteur</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un objet, un lieu, peuvent-ils être érigés en personnages par le lecteur ?</li> <li>- Le personnage réaliste et le lecteur</li> <li>- Le personnage en formation et le lecteur</li> <li>- etc.</li> </ul>
<p><b>Littérature et images</b>  <b>Contes, mythes et légendes : textes et représentations artistiques</b></p>	<p><b>Antiquité classique</b> : Homère, <i>Iliade</i> et <i>Odyssée</i> (VIII<sup>e</sup> s. av. J.-C.), auteurs tragiques grecs (Eschyle, Sophocle, Euripide) (V<sup>e</sup> s. av. J.-C.), Apollonios de Rhodes, <i>Argonautiques</i> (III<sup>e</sup> s. av. J.-C.), Virgile, <i>Énéide</i> (I<sup>er</sup> s. ap. J.-C.), Ovide, <i>Métamorphoses</i> (I<sup>er</sup> s. ap. J.-C.), etc.</p> <p><b>Moyen-Orient ancien</b> : <i>L'Épopée de Gilgamesh</i> (XVIII<sup>e</sup>/XVII<sup>e</sup> s. av. J.-C.), Ibn al-Muqaffa', <i>Le livre de Kalila et Dimna</i> (VIII<sup>e</sup> s.), <i>Les Mille et Une Nuits</i> (IX<sup>e</sup> s.)</p> <p>Inde ancienne : Pilpay, <i>Pañcatantra</i> (-300 av. J.-C.), Somadeva, <i>Contes du Vampire</i> (XI<sup>e</sup> s.)</p> <p><b>France</b> : <i>Roman de Renart</i> (XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s.), C. Perrault, <i>Contes de ma mère l'Oye</i> (1697), Fénelon, <i>Les Aventures de Télémaque</i> (1692), M.-C. D'Aulnoy, choix de <i>Contes</i> (1698), J.-M. Leprince de Beaumont, <i>La Belle et la Bête</i> (1756), M. Aymé, <i>Les Contes du chat perché</i> (1934-1946), etc.</p> <p><b>Littérature étrangère</b> : H. C. Andersen, choix de <i>Contes</i> (1835-1873), B. et G. Grimm, choix de <i>Contes</i>, K. Blixen, choix de <i>Contes</i>, notamment <i>Le Dîner de Babette</i> (1958), etc.</p>

### L3 : 4 heures sur 7 semaines soit 28 heures

DOMAINES D'ENSEIGNEMENT	CM/TD	CONFÉRENCES, INTERVENTIONS EXTÉRIEURES	ATELIERS/TD
ÉTUDE DE LA LANGUE		Éléments didactiques de l' <b>enseignement de la grammaire</b> aux cycles 2 et 3	Approfondissement de l' <b>orthographe grammaticale et lexicale</b> à l'occasion des ateliers d'écriture.
ÉCRITURE			<b>L'écrit d'invention et d'argumentation</b> : production d'écrits variés en relation avec les œuvres étudiées dans les trois années du parcours de littérature
ORAL			<b>Ateliers d'expression orale</b> : - oralisation des textes lus - adaptations théâtrales et jeu théâtral en lien avec l'atelier d'écriture : posture, placement de la voix, travail du comédien. - productions orales diverses autour des lectures (exposés, revues de presse littéraires, cafés littéraires...)
LITTÉRATURE	<b>Littérature et images</b> Poésie et peinture : deux arts en résonance	Conférences universitaires sur un auteur, une œuvre, un mouvement artistique, un film, en lien avec la thématique Proposée	

### L3 : pistes pour un corpus littéraire et artistique

<b>Littérature et images</b> <b>Poésie et peinture : deux arts en résonance</b>	<p>Les liens entre poésie et peinture sont multiples. Les pistes suivantes peuvent aider à circonscrire une problématique et à structurer un parcours de lecture :</p> <p><b>Résonances culturelles et artistiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poètes de la Pléiade / Renaissance italienne et française</li> <li>- Poètes baroques (M.-A. Girard de Saint-Amant, J. de Sponde, Th. de Viau...)/Peinture baroque (G. Baciccia, P. de Cortone, A. Pozzo...)</li> <li>- Poètes du Grand Siècle (Malherbe, Boileau...) / École française du XVII<sup>e</sup> siècle (N. Poussin, Cl. Le Lorrain, S. Vouet...)</li> <li>- Poètes romantiques / Peinture romantique (J. Vernet, H. Robert, J. Constable, W. Turner, Th. Géricault, E. Delacroix, C. D. Friedrich...)</li> <li>- Poètes symbolistes / Peinture impressionniste (E. Manet, Cl. Monet, E. Degas, B. Morisot, C. Pissaro, P.-A. Renoir...) ou Courant fauviste (G. Moreau, H. Matisse, A. Derain, P. Bonnard ...)</li> <li>- Poètes surréalistes / Peinture cubiste (P. Picasso, G. Braque, R. Delaunay, M. Duchamp...) ou Peinture surréaliste (G. de Chirico, S. Dalí, M. Ernst, R. Magritte, J. Miró...)</li> <li>- etc.</li> </ul>
--	--

	<p><b>Résonances thématiques ou génériques :</b>  Un thème (l'objet, l'amour, la fête, la danse, la nature, etc.) ou un genre (le portrait, la mythologie, etc.) peut être choisi et exploré au travers de textes poétiques et d'œuvres picturales, indépendamment de leur ancrage temporel. Il s'agit alors d'établir des liens entre deux modes d'expression artistique et d'amener les étudiants à percevoir les particularités esthétiques de chacun.</p> <p><b>Résonances au sein d'une œuvre :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poètes qui sont aussi auteurs d'une œuvre picturale : V. Hugo, J. Cocteau, H. Michaux, etc.</li> <li>- Poètes critiques d'art : Th. Gautier, Ch. Baudelaire, S. Mallarmé, G. Apollinaire, etc.</li> <li>- Recueils composés à quatre mains, associant intimement poésie et peinture : S. Mallarmé et É. Manet, <i>L'après-midi d'un faune</i> (1876), G. Apollinaire et A. Derain, <i>L'Enchanteur pourrissant</i> (1909), M. Jacob et P. Picasso, <i>Saint Matorel</i> (1911), M. Ray et P. Eluard, <i>Les mains libres</i> (1937), P. Reverdy et G. Braque, <i>La liberté des mers</i> (1959), etc.</li> </ul>
--	--

## Parcours préparatoire au professorat des écoles

### Éléments de cadrage pour l'enseignement des mathématiques

L'enseignement des mathématiques dans le cadre du PPPE vise la maîtrise des connaissances mathématiques nécessaires pour enseigner les mathématiques et l'ensemble des matières étudiées à l'école élémentaire. Il doit également permettre de découvrir et comprendre les articulations entre les notions mathématiques et procurer des éléments culturels et historiques favorisant la prise de recul par rapport aux contenus enseignés à l'école.

Ce cadrage identifie quelques éléments culturels et historiques associés aux contenus mathématiques. Cette approche est essentielle dans le cadre de la polyvalence des professeurs des écoles. Le temps consacré à cette partie pourra être adapté en fonction de la licence à laquelle le PPPE est adossé.

Les trois colonnes des tableaux ci-dessous constituent les contenus qui ont vocation à être traités.

**La formation assurée en mathématiques au lycée dans le cadre de ce parcours prend largement appui sur la résolution de problèmes.** Celle-ci constitue un cadre privilégié pour développer les six compétences mathématiques (chercher, modéliser, représenter, raisonner, calculer, communiquer) et leur donner du sens dans la perspective d'un enseignement qui favorise la prise d'initiative. L'analyse de l'activité de résolution de problèmes doit permettre d'identifier de quelle façon ces compétences interviennent, notamment « représenter », « modéliser » et « calculer » qui ont un rôle essentiel à l'école primaire.

La compétence « communiquer » est travaillée en effectuant des présentations orales de résolutions de problèmes mathématiques ou d'éléments culturels ou historiques pouvant s'appuyer sur un support vidéo-projeté (à cet effet, la conception d'un diaporama avec des animations fait l'objet d'un enseignement explicite).

La réflexion sur le choix des problèmes proposés porte non seulement sur leur pertinence à l'égard d'objectifs visés, mais aussi sur la diversification des contextes pour contribuer à la motivation du plus grand nombre d'élèves.



## Première année

Contenus mathématiques	Éléments culturels et historiques	Programmes (Scratch ou Python) et utilisation du tableur
<b>Les nombres entiers naturels</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notion de base (exemple des bases 10 et 2)</li> <li>• Notion de numération additionnelle ou positionnelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La numération décimale et additionnelle utilisée par les Égyptiens (calcul de sommes et de différences avec cette numération)</li> <li>• La numération décimale et additionnelle romaine (calcul de sommes et de différences avec cette numération)</li> <li>• La numération décimale et positionnelle : l'invention du zéro, les chiffres indo-arabes, l'introduction des chiffres indo-arabes en Europe occidentale</li> <li>• Le codage des entiers par les ordinateurs : écriture des entiers en base 2 (calcul de sommes et de différences avec cette numération)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• programme permettant d'obtenir l'écriture en base 2 d'un nombre donné</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La division euclidienne dans <math>\mathbb{N}</math></li> <li>• Notions de diviseur et de multiple</li> <li>• Critères de divisibilité par 2, 3, 4, 5, 9 et 10</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• programme permettant d'obtenir le quotient et le reste lorsque l'on fournit le dividende et le diviseur</li> </ul>
<b>Les fractions, les nombres décimaux et les nombres réels</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notion de fractions</li> <li>• Opérations sur les fractions et puissances d'une fraction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fractions égyptiennes ; l'œil d'Horus</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fractions décimales</li> <li>• Partie entière et partie décimale</li> <li>• Écriture décimale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'invention de l'écriture à virgule : Simon Stevin (1548-1620) et John Napier (1550-1617)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\mathbb{N}</math>, <math>\mathbb{Z}</math>, <math>\mathbb{D}</math>, <math>\mathbb{Q}</math> et <math>\mathbb{R}</math></li> <li>• Notion de nombre irrationnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrationalité de racine de 2</li> <li>• Ensembles finis et ensembles dénombrables</li> </ul>	
<b>Le calcul littéral</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement et factorisation</li> <li>• Les identités remarquables</li> <li>• Mise en équation</li> <li>• Résolution d'équations du premier degré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le théorème de Fermat</li> </ul>	
<b>Suites et fonctions</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notion de suite (suite définie par une formule ou suite définie par une relation de récurrence)</li> <li>• Sens de variation d'une suite</li> <li>• Introduction intuitive de la notion de limite finie ou infinie d'une suite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La suite de Fibonacci</li> <li>• Suite de Syracuse</li> <li>• Paradoxe d'Achille et la tortue (Zénon d'Élée)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• programmes permettant de calculer les termes successifs d'une suite</li> <li>• calcul des termes successifs d'une</li> </ul>

		<p>suite à l'aide d'un tableur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>déterminer l'expression algébrique correspondant à un programme de calcul</li> </ul>
<b>Statistiques, dénombrement et probabilités</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dénombrement <ul style="list-style-type: none"> <li>Principes additif et multiplicatif</li> <li>Nombre de parties d'un ensemble à n éléments</li> <li>Arrangements, permutations et combinaisons</li> <li>Dénombrement à l'aide de tableaux et d'arbres</li> </ul> </li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ensemble (univers) des issues, événements, réunion, intersection, complémentaire, événements indépendants.</li> <li>Probabilité d'un événement : somme des probabilités des issues</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Programmes permettant de simuler le lancer d'un ou plusieurs dés</li> </ul>
<b>Grandeurs et mesures</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les préfixes des unités du système international de pico à téra</li> <li>Les unités de temps</li> <li>Effectuer des calculs de durées ou déterminer un temps donné</li> <li>Les unités de longueurs, de surface et de volume</li> <li>Les unités de masse</li> <li>Les unités d'angle</li> <li>Les changements d'unités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La mesure du temps à travers l'histoire : année, année bissextile, découpage de l'année et découpage de la journée</li> <li>Les outils pour mesurer le temps à travers l'histoire : cadran solaire, clepsydre, premières horloges, horloge et navigation, horloge atomique</li> <li>L'invention du mètre (Delambre et Méchain)</li> <li>Définition du mètre au cours du temps (du mètre étalon à l'utilisation de la définition de la seconde)</li> <li>Différence entre masse et poids</li> </ul>	
<b>Géométrie</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Polygones : nom des polygones ayant jusqu'à 12 côtés, diagonales, polygones réguliers</li> <li>Polygones usuels (triangle rectangle, triangle isocèle, triangle équilatéral, carré, rectangle, losange, parallélogramme, trapèze rectangle, trapèze isocèle, trapèze) : statut spécifique de la définition et des propriétés ; construction ; périmètre et aire</li> <li>Polygone convexe, polygone non convexe ou concave</li> <li>Le cercle et le disque : vocabulaire, longueur du cercle, aire du disque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pythagore : théorème de Pythagore</li> <li>Euclide : les cinq postulats de la géométrie euclidienne – le cinquième postulat – un exemple de géométrie non euclidienne : la géométrie sphérique</li> <li>Ératosthène de Cyrène : mesure de la circonférence de la Terre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programmes permettant de construire un polygone donné ou une figure composée de plusieurs polygones superposables</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauteurs et médiatrices d'un triangle : construction, centre du cercle circonscrit</li> <li>• Théorème de Pythagore (avec si et seulement si)</li> </ul>		
<b>Algorithmique et programmation</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire, écrire, tester et corriger un algorithme ou un programme effectuant des calculs ou une construction géométrique</li> <li>• Notion de variable informatique</li> <li>• Déclenchement d'une action par un événement</li> <li>• Séquences d'instructions</li> <li>• Écrire, mettre au point et exécuter un programme en réponse à un problème donné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Pascaline : première machine à calculer mécanique inventée par Blaise Pascal (principe de fonctionnement)</li> <li>• Charles Babbage et sa machine à calculer programmable dans les années 1830</li> <li>• Les débuts de l'ère de l'informatique avec IBM dans les années 1930</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmes permettant d'effectuer des calculs, de rechercher des nombres vérifiant certaines conditions, de construire des figures géométriques, etc.</li> </ul>

## Deuxième année

Contenus mathématiques	Éléments culturels et historiques	Programmes (Scratch ou Python) et utilisation du tableur
<b>Les nombres entiers naturels</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombres premiers</li> <li>• Décomposition en facteurs premiers</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• programmes permettant de dire si un nombre choisi par l'utilisateur est premier</li> <li>• programmes permettant de donner la décomposition en facteurs premiers d'un nombre choisi par l'utilisateur</li> </ul>
<b>Le calcul littéral</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en équation ou inéquation</li> <li>• Résolution d'équations du premier degré</li> <li>• Résolution d'inéquations du premier degré, intervalles de <math>\mathbb{R}</math></li> </ul>		
<b>Suites et fonctions</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notion de fonction, image et antécédent</li> <li>• Représentation graphique de fonctions</li> <li>• Exemple de fonctions : carrée, cube, polynômes, racine carrée, affines</li> <li>• Sens de variation d'une fonction</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• déterminer l'expression algébrique correspondant à un programme de calcul</li> <li>• programmes permettant de calculer l'image d'un nombre par une fonction donnée</li> <li>• construction de la représentation graphique d'une fonction en utilisant un logiciel adapté (Geogebra par exemple)</li> </ul>
<b>Proportionnalité et pourcentages</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La proportionnalité et les fonctions linéaires</li> <li>• Les pourcentages</li> <li>• Taux d'évolution, taux réciproque, évolutions successives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de pourcentages dans les différentes disciplines (sciences, géographie, histoire, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produire une feuille de calcul sur un tableau où des éléments sont affectés par des pourcentages d'évolution</li> </ul>

<b>Statistiques et probabilités</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicateurs de position : moyenne, médiane, quartiles, déciles</li> <li>• Indicateurs de dispersion : étendue, écart-type</li> <li>• Construction et interprétation de représentations graphiques (diagramme en barres, diagramme circulaire, boîte à moustache)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étude de séries statistiques issues des différentes disciplines (sciences, géographie, histoire, etc.)</li> <li>• Analyse de résultats d'évaluations scolaires nationales ou internationales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• produire une représentation graphique d'une série statistique en utilisant un tableur</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabilité conditionnelle</li> <li>• Calcul de probabilités et de probabilités conditionnelles à l'aide d'un arbre ou d'un tableau</li> </ul>		
<b>Géométrie</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solides usuels (cube, pavé droit, cylindre, pyramide, cône, sphère et boule) : volume</li> <li>• Patrons de cube, de pavé droits, de cylindres, de pyramides et de cônes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les solides de Platon</li> </ul>	
<b>Algorithmique et programmation</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Écrire, mettre au point et exécuter un programme avec une ou plusieurs boucles en réponse à un problème donné</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmes permettant d'effectuer des calculs, de rechercher des nombres vérifiant certaines conditions, de construire des figures géométriques, etc.</li> </ul>

## Troisième année

Contenus	Éléments culturels et historiques	Programmes (Scratch ou Python) et utilisation du tableur
<b>Les nombres entiers naturels</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pgcd et ppcm</li> <li>• Nombres premiers entre eux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'algorithme d'Euclide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme permettant de calculer le pgcd de deux nombres</li> </ul>
<b>Les fractions, les nombres décimaux et les nombres réels</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fraction irréductible</li> </ul>		
<b>Le calcul littéral</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en équation ou inéquation</li> <li>• Résolution d'inéquations du premier degré, intervalles de R</li> <li>• Résolution d'un système de deux équations du premier degré à deux inconnues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différents modes de raisonnement pouvant être mis en œuvre dans des problèmes nécessitant l'utilisation du calcul littéral : déductif, par l'absurde, disjonction de cas, contre-exemple, etc.</li> </ul>	
<b>Proportionnalité et pourcentages</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indices</li> <li>• Échelles</li> <li>• Agrandissement et réduction d'une figure ou d'un solide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de pourcentages, d'indices et d'échelles dans les différentes disciplines (sciences, géographie, histoire, arts, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produire une feuille de calcul sur un tableau où des éléments sont liés à des indices</li> </ul>
<b>Géométrie</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformations : symétrie axiale, symétrie centrale, translation, rotation</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme permettant de construire plusieurs fois un même motif en lui faisant subir des translations ou des rotations</li> </ul>
<b>Algorithmique et programmation</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Écrire, mettre au point et exécuter un programme avec des boucles et des instructions conditionnelles en réponse à un problème donné</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmes permettant d'effectuer des calculs, de rechercher des nombres vérifiant certaines conditions, de construire des figures géométriques, etc.</li> </ul>



## Parcours préparatoire au professorat des écoles

### Éléments de cadrage pour l'enseignement de philosophie morale et politique

#### Principes généraux et organisation sur l'ensemble du cycle

L'enseignement « Philosophie morale et politique » dispensé sur l'ensemble du cycle préparatoire au professorat des écoles (L1-L2-L3) apporte aux étudiants s'y destinant les connaissances et les outils conceptuels leur permettant d'instruire et d'approfondir leur réflexion sur les enjeux intellectuels et pédagogiques liés à la transmission des valeurs et des principes constitutifs de la République.

Articulé aux grandes traditions de la philosophie ancienne, moderne ou contemporaine, ouvert tant sur les questions vives du monde actuel que sur les exigences professionnelles spécifiques au professorat des écoles, l'enseignement « Philosophie morale et politique » offre aux étudiants des connaissances à la fois élémentaires et approfondies, relatives aux quatre domaines du programme de l'enseignement moral et civique des classes du premier degré : la sensibilité morale ; la règle et le droit ; le jugement ; l'engagement.

En première année, l'enseignement est destiné à la mise en place et à la consolidation d'une série de *concepts fondamentaux* pris dans le champ de la philosophie pratique.

Celui de deuxième année ouvre des *perspectives d'approfondissement* relatives aux principes, aux institutions et aux pratiques qui conditionnent la mise en œuvre de la laïcité.

L'enseignement de troisième année vient s'articuler à des situations concrètes d'enseignement, afin de préparer les futurs professeurs des écoles à l'exercice de leurs responsabilités.

Chaque moment d'enseignement, dont la définition précise est laissée au choix des professeurs responsables, associe la lecture appliquée de grands textes à l'élaboration d'un questionnement que les étudiants s'exercent à déployer et à maîtriser *en première personne*. Grâce à la dynamique d'une étude qui associe la compréhension des concepts fondamentaux à l'appropriation personnelle de leurs enjeux, cet enseignement contribue à la maturité intellectuelle et professionnelle des étudiants.

Sur l'ensemble du cycle, les questions travaillées impliquent régulièrement, pour les étudiants, des lectures, des recherches et des compositions individuelles écrites ou orales. Elles peuvent aussi donner lieu à des travaux partagés : lectures, comptes rendus de lecture, essais argumentés – autant d'exercices que les professeurs responsables ajustent aux séquences et aux besoins des étudiants, ainsi qu'à des séquences interdisciplinaires.

#### Enseignement de première année : « Fondements et principes de l'action » (2 h par semaine sur 75 % de l'année)

S'agissant de l'étude des textes fondamentaux, on veille à bien équilibrer les références les plus classiques aux références modernes et contemporaines. L'élaboration des concepts et des questionnements qui leur sont associés est articulée à l'étude d'exemples et à des analyses précises de situations pouvant être empruntées tant à l'histoire passée qu'à la période contemporaine.

- A. La recherche de la vérité : la vérité, le savoir, la croyance ; rationalités théoriques et rationalités pratiques.

- B. Questions de morale : la notion générale d'éthique ; les dispositions morales (la sensibilité morale et la question de la règle) ; délibération, décision et responsabilité (le jugement, l'engagement).
- C. Questions de politique : la notion de communauté politique et la question du bien commun ; l'État et la société ; la violence, le droit, la justice.

Enseignement de deuxième année : « Le principe de laïcité : enjeux et justifications » (2 h par semaine sur 50 % de l'année)

Sur la base des acquis de la première année du cycle, des notions complémentaires sont introduites, qui possèdent une actualité particulière, s'agissant notamment de la mise en œuvre du principe de laïcité dans la société contemporaine, et de la relation complexe que la règle morale entretient avec la règle de droit.

- A. Philosophie morale : variété des mœurs, universalité des principes.
- B. Philosophie politique : démocratie et citoyenneté ; les libertés individuelles et la question de leurs limites.
- C. Les enjeux philosophiques de la laïcité : la séparation des Églises et de l'État ; tolérance, respect, pluralisme des croyances dans la société démocratique.

Enseignement de troisième année : « Le principe de laïcité : élaboration des situations d'enseignement » (2 h par semaine sur 25 % de l'année)

La troisième année du cycle permet d'aborder, sous l'angle de leur mise en situation pédagogique, les questions et les enjeux propres au principe de laïcité.

- A. La neutralité du professeur dans le cadre de l'exercice de ses fonctions.
- B. L'expression des élèves : diversité et légitimité des représentations, des opinions et des croyances.
- C. L'instruction et la conduite du « débat réglé et argumenté ».

### Perspectives interdisciplinaires

Comme il est indiqué dans la présentation générale, les différents éléments d'enseignement sont susceptibles, au choix des professeurs et des équipes pédagogiques, de donner lieu à des séquences pluridisciplinaires.

Ainsi par exemple :

- 1/ Philosophie – Histoire : « l'idée moderne de république – principes, règles, valeurs »
- 2/ Philosophie – Sciences : « qu'est-ce qu'une preuve ? – raisonnement et expérience »

## Parcours préparatoire au professorat des écoles

### Éléments de cadrage pour l'éducation physique et sportive

L'enseignement d'éducation physique et sportive est assuré sur les trois années du parcours préparatoire au professorat des écoles au sein du lycée à raison de deux heures hebdomadaires, selon la répartition suivante :

Année universitaire	Horaires hebdomadaires	Nombre de semaines	Nombre de crédits ECTS
Licence 1	2h	21	3
Licence 2	2h	14	2
Licence 3	2h	7	1

L'éducation physique et sportive contribue à la formation générale de tous les étudiants du parcours préparatoire au professorat des écoles.

Appelés à exercer des responsabilités au sein du service public d'éducation, ces derniers doivent saisir l'intérêt d'un bon équilibre corporel et l'avantage, reconnu par les milieux professionnels, qu'ils retirent des expériences vécues dans les pratiques physiques et sportives.

Cet enseignement vise quatre finalités :

- Préserver un équilibre et une hygiène de vie,
- Contribuer au développement et à l'épanouissement de la personnalité,
- Renforcer la solidarité au sein de la classe pour installer une véritable émulation dans le parcours,
- Sensibiliser les étudiants à l'enseignement d'une éducation physique et sportive à l'école

### Objectifs de formation

La formation en éducation physique et sportive poursuit trois objectifs majeurs :

- Développer les ressources personnelles qui permettent l'acquisition de compétences dans les pratiques physiques d'entretien et de loisir,
- Participer à l'animation de situations d'enseignement en éducation physique et sportive à des publics scolaires du premier degré,
- S'engager dans une activité associative universitaire comme pratiquant ou comme dirigeant Permettre l'accès à la pratique physique dans le cadre du mouvement sportif associatif universitaire.

### Cadrage

Durant les trois années de préparation, l'enseignement permet aux étudiants de vivre des expériences motrices dans les cinq champs d'apprentissage et de construire les attendus de fin de parcours (AFP).

**Les AFP** sont de deux ordres :

- les **AFP1** recouvrent les compétences acquises dans la pratique des activités physiques sportives et artistiques (APSA) réparties dans les cinq champs d'apprentissages. Ces attendus de fin de parcours seront spécifiés pour chaque année par l'enseignant en tenant compte des attentes exprimées par les étudiants,
- les **AFP2** recouvrent les compétences et les connaissances liées aux différents objectifs du parcours. Ils s'incarnent dans trois modalités de pratique :  
⇒ se préparer pour performer

- ⇒ pratiquer pour se sentir bien avec soi-même et avec les autres
- ⇒ organiser l'activité physique pour des enfants en milieu scolaire

## LES CINQ CHAMPS D'APPRENTISSAGE

CA 1 : Réaliser une performance motrice maximale mesurable à une échéance donnée.

CA 2 : Adapter son déplacement à des environnements variés et/ou incertains

CA 3 : Réaliser une prestation corporelle provenant d'un processus de création artistique ou d'une production de formes codifiées, destinée à être vue et appréciée

CA 4 : Conduire un affrontement individuel ou collectif pour faire basculer le rapport de force à son avantage

CA 5 : Réaliser et orienter son activité physique pour développer ses ressources et s'entretenir

## Recommandations pédagogiques

En début d'année, l'enseignant arrête avec la classe le choix de trois APSA appartenant à trois champs d'apprentissage différents.

Le choix des activités supports de l'enseignement n'est pas restreint aux seules activités physiques sportives et artistiques, mais ouvert aux grandes familles des jeux. Cette ouverture est essentielle pour répondre aux exigences d'une préparation à l'enseignement de la discipline dans le premier degré.

Sur les trois années, les étudiants devront avoir eu au minimum une expérience corporelle dans chacun des champs d'apprentissage.

En première année et en deuxième année, les étudiants choisissent pour l'année une modalité de pratique entre :

- se préparer pour performer
- pratiquer pour se sentir bien avec soi-même et avec les autres

Il est fortement recommandé de proposer en L1 et en L2 aux étudiants un cycle natation afin de vérifier leurs compétences aquatiques et de les sensibiliser, au travers la pratique, aux différents aspects à prendre en compte pour améliorer son aisance motrice mais aussi contribuer à développer celle des autres.

Leur formation s'inscrivant dans la perspective de la pratique du métier de professeur des écoles, les étudiants seront invités tout au long du cursus à participer à la conception, l'animation ou la régulation de l'activité physique de façon progressive :

- L1 : observer pour conseiller au sein de la séance d'EPS
- L2 : prendre en main une partie de la séance d'EPS sous la responsabilité du professeur d'EPS
- L3 : animer des séquences pédagogiques d'EPS dans le premier degré. Pour cela l'établissement support pourra conventionner avec une école du secteur afin que les étudiants puissent encadrer des animations pédagogiques avec des élèves des trois cycles du primaire. Un lien étroit avec les conseillers pédagogiques départementaux en charge de l'EPS sera à prévoir.

Toujours dans la perspective de respecter le cahier des charges, les étudiants seront invités à s'investir dans la vie associative sportive soit de l'établissement (AS) soit de l'université de rattachement (FFSU).

Pour les deux premières années de licence, ils sont invités à prendre part aux activités de l'association en proposant ainsi d'approfondir la modalité de pratique choisie (performer, se faire plaisir) dans un nouveau contexte.

Pour la troisième année de licence, ils sont encouragés à apporter leurs contributions à la vie de l'association en investissant différentes fonctions au sein de l'équipe d'encadrement administratif ou d'animation.

## Parcours préparatoire au professorat des écoles

### Éléments de cadrage pour l'enseignement de l'histoire-géographie

L'enseignement de l'histoire et de la géographie est une dimension essentielle des apprentissages des élèves à l'école primaire. C'est pourquoi ces deux disciplines occupent une place fondamentale dans cette formation post-baccalauréat destinée aux futurs professeurs des écoles : 105h sur trois ans (42h la première année, 42h la deuxième année et 21h la troisième année). L'histoire et la géographie contribuent de manière complémentaire à la formation intellectuelle et civique des étudiants. Aussi ces deux disciplines sont-elles enseignées à parité horaire sur chaque année.

Ce texte de cadrage s'appuie sur les acquis des étudiants et a été pensé de manière à ne pas être redondant ni avec les programmes du secondaire ni avec ce qui peut être étudié en premier cycle universitaire. Il insiste particulièrement sur les méthodes des deux disciplines, ce qui justifie une organisation propre à chacune d'entre elles. Ce texte de cadrage vise à conforter les repères, à élargir les connaissances et à donner des cadres de référence aux étudiants. Pour préparer au mieux les étudiants à leur futur métier de professeur, le cadrage sensibilise les étudiants à la didactique de l'histoire et de la géographie en portant une attention particulière à la transmission des savoirs acquis. À ce titre, la démarche adoptée est résolument multiscalair pour offrir aux futurs professeurs des écoles l'opportunité de comprendre leur territoire proche, de le contextualiser aux échelles régionales, nationales et mondiales et de mettre en valeur les ressources locales pour étudier et transmettre l'histoire et la géographie. Cette dimension justifie l'importance accordée aux cartes historiques et géographiques et plus largement aux documents de natures diverses comme support du cours. Mené de concert, l'enseignement de ces deux disciplines par le ou les professeurs invite à insister sur la complémentarité des approches historiques et géographiques. L'étude du paysage en géographie est par exemple l'occasion de montrer la profondeur historique de leur construction. Apprendre à voir, à comprendre, à discerner, à faire des liens et à réfléchir sont en effet les compétences essentielles d'un professeur des écoles.

## Histoire

### Principes généraux et organisation sur l'ensemble du cycle

L'enseignement d'histoire prodigué durant les trois années du parcours préparatoire au professorat des écoles poursuit deux objectifs : d'une part, donner des connaissances ainsi que des méthodes pour acquérir l'autonomie nécessaire en vue de transmettre le contenu des programmes de l'école primaire et d'autre part compléter la formation intellectuelle et civique des futurs candidats au concours du professorat des écoles afin qu'ils acquièrent la maturité et le recul nécessaire pour professer. Cet enseignement n'a donc pas vocation à être parfaitement similaire au programme en vigueur à l'école primaire, qui par ailleurs évolue régulièrement. Il se propose plutôt de compléter le savoir historique des étudiants en traitant des thèmes très peu vus dans l'enseignement secondaire et pour ceux qui l'ont déjà été, de les aborder selon une approche différente.

Le texte de cadrage s'inscrit dans une démarche résolument par échelle, du local au général, selon la méthode couramment utilisée à l'école primaire. C'est pourquoi le thème général, précisé par des repères qui ne sont pas nécessairement un plan de cours, est contextualisé par la présentation de cartes mondiales thématiques et complété par une transposition didactique et pratique. Dans la mesure du possible, et pour une part significative, ce travail sensibilise les étudiants à la manière de mener un projet pédagogique avec les élèves de l'école primaire.

Le texte de cadrage réserve une place importante à l'analyse de sources variées, au fondement de la démarche de l'historien et au cœur des pratiques dans les classes. La complémentarité de certains thèmes avec ceux d'autres enseignements pourra utilement donner lieu à des séances interdisciplinaires notamment avec l'enseignement de « philosophie morale et politique ». Parce qu'un cours d'enseignement supérieur consiste notamment à organiser et à éclairer les lectures personnelles des étudiants, la fréquentation de travaux historiques, qui peuvent être partagés avec l'ensemble des étudiants grâce à des comptes rendus, doit être encouragée. Sur les trois années, les questions travaillées donnent lieu régulièrement à des recherches, à des travaux écrits (dissertation historique, commentaire d'un texte ou de plusieurs documents à parts égales) et à des exposés oraux qui prennent peu à peu la forme de leçon avec tout ce que cela sous-entend de maîtrise oratoire.

En première année (21h), après une courte introduction épistémologique, il s'agit d'insister sur la préhistoire période par ailleurs en plein renouvellement (thème 1). Une approche par la « vie quotidienne » de la période médiévale et moderne sensibilise les futurs professeurs à cette démarche qui favorise chez de jeunes élèves la compréhension concrète du passé, leur fait prendre conscience des évolutions et plus largement à la dynamique temporelle qui meut les sociétés. Ils apprennent aussi à identifier les traces que la vie de nos ancêtres a laissées dans notre présent (thème 2).

En deuxième année (21h), un thème est consacré à l'histoire des sciences et des techniques au XVIIIe et au XIXe siècle (thème 3). Ainsi les étudiants peuvent-ils prendre pleinement conscience du changement des représentations induit par une lecture toujours plus scientifique du monde, préalable aux transformations techniques majeures qui sont au fondement du monde actuel. Afin de développer le sens logique des élèves et leur approche rationnelle du monde, il est souhaitable que les futurs professeurs des écoles connaissent les



procédures scientifiques conçues par les sociabilités savantes de cette époque pour donner à un fait le statut de preuve scientifique. Le programme se poursuit par l'étude des idées républicaines en France de 1789 à nos jours (thème 4). Pour éviter aux étudiants des redites avec le programme du lycée qui fait une large part à l'histoire politique de la France, l'entrée par l'histoire des idées a été privilégiée. Si cette approche ne peut se passer de l'étude d'événements précis, de scansions chronologiques et encore moins de la connaissance des grandes figures républicaines, elle permet de montrer que les Républicains ont su renouveler le corpus de leurs idées pour répondre aux défis de chaque époque et aux espérances de chaque génération.

En troisième année (10h30), le thème est consacré à l'École en France depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle. Ainsi, les étudiants qui se destinent au professorat pourront-ils s'inscrire dans cette histoire longue de l'École, matrice de la République et levier essentiel du progrès social. Au fait de l'histoire sociale, institutionnelle et pédagogique du système scolaire français, les futurs professeurs disposeront des points de repère pour être des professionnels informés et innovants.

### Introduction : Pourquoi et comment enseigner l'histoire ?

- Penser le temps (méthode et démarches)
- Analyser les sources et mettre en récit
- Évaluer les connaissances et les compétences en histoire des élèves de l'école primaire à la terminale

### Thème 1. Préhistoires en Europe

Carte du monde : cartes du peuplement, des évolutions climatiques et des sites archéologiques majeurs.

- De la maîtrise du feu aux âges du bronze et du fer
- Vie matérielle et imaginaires
- Méthodes de l'archéologie

Transposition didactique et pratique : un site archéologique préhistorique proche ou bien documenté.

### Thème 2. Vivre au Moyen-Âge et à l'époque moderne en Europe

Carte du monde : États et empires (IX<sup>e</sup> siècle, XVIII<sup>e</sup> siècle, XIX<sup>e</sup> siècle)

- Croire
- Travailler
- Combattre
- Régner

Transposition didactique pratique : un édifice civil et ou religieux proche

### Thème 3. La révolution scientifique et technique au XVIII<sup>e</sup> siècle et XIX<sup>e</sup> siècle

Carte du monde : les échanges technologiques de l'époque moderne à l'époque contemporaine

- Savants et sociabilité savante
- Ingénieurs et ouvriers
- Entreprises : patrons et salariés

Transposition didactique : la vaccination

#### Thème 4. Les idées républicaines en France (1789-à nos jours)

Carte du monde : régimes autoritaires et libéraux en 1815, 1914, 1945, aujourd'hui

- République et démocratie
- République et religion
- République et intégration (sociale, régionale, populations immigrées...)

Transposition didactique et pratique : républicanisation des espaces urbains et ruraux proches

#### Thème 5 : École et société mi-XIXe à nos jours en France

Carte du monde : analphabétisme et scolarisation des filles (1850, 1950, aujourd'hui)

- Massification de l'école primaire et du secondaire
- Instituteurs et professeurs
- Histoire des pratiques pédagogiques à l'école primaire

Transposition didactique et pratique : travail sur un fonds d'archives scolaires

## Géographie

L'objectif du texte de cadrage est de donner une approche générale de ce qu'est la géographie, de quelques-unes de ses problématiques et de ses spécificités de manière à ce que l'étudiant acquiert progressivement une autonomie disciplinaire aussi bien dans l'identification des sources et des supports, dans les méthodes d'analyse et la maîtrise de grandes notions que dans les supports de la restitution.

L'organisation en trois entrées ne correspond pas à une progression annuelle et l'ordre de mise en œuvre des différents chapitres est laissé à l'initiative de l'enseignant au sein des différentes années. L'organisation annuelle sera :

- en première année (21H) : les deux chapitres de l'Entrée 1 et les chapitres « Le paysage : une lecture du monde », « La carte : un outil aux multiples facettes », et « Le rôle de l'exemple : faire comprendre et permettre de voyager » ;
- en deuxième année (21H) : les chapitres « Habiter », « Risques et résilience », « Aménagement des territoires » et « Croquis et schéma : un langage à part entière » ;
- en troisième année (10,5H) : les chapitres « Développement durable et transition » et « Géographie et numérique ».

La durée de chaque chapitre est laissée à l'appréciation de l'enseignant, tout comme les moments et les formes de l'évaluation, qui peut être individuelle ou collective.

L'entrée 1 s'intéresse principalement à présenter et à définir ce qu'est la géographie afin que les étudiants comprennent son utilité non seulement en tant que discipline, mais aussi pour la formation d'un citoyen.

L'entrée 2, à partir d'exemples concrets au choix de l'enseignant, vise à approfondir quelques grandes questions de la géographie contemporaine. Il est l'occasion de mettre en œuvre les démarches spécifiques du géographe, car les différents chapitres permettent un travail de terrain, une étude à partir du témoignage des acteurs, une approche multi-scalaire ou une approche systématique.

L'entrée 3 regroupe les supports d'analyse et de communication du géographe afin de permettre aux étudiants de se les approprier non seulement pour s'approprier eux-mêmes les savoirs géographiques, mais aussi pour être en mesure de les utiliser pour enseigner la géographie.

Chaque chapitre est l'occasion d'illustrer, de manière concrète, les grands débats et courants de la géographie ainsi que le renouvellement des méthodes d'analyse, des questionnements et des supports. Les exemples pourront être pris de manière privilégiée en France – notamment dans l'espace proche plus concret pour les élèves du primaire – celle-ci ayant une place particulière dans les programmes et constituant un point d'appui important pour faire comprendre les enjeux géographiques aux élèves, mais pas seulement, car les programmes incitent aussi à comprendre le monde.

### Entrée 1 : Qu'est-ce que la géographie ?

#### **Chapitre 1 : La géographie, ça sert d'abord à comprendre le monde**

- Les questions clés de la géographie : où ? Qui ? Pourquoi ici et pas ailleurs ?  
Comment ?

- Une grille de lecture du monde utile aux élèves et aux citoyens

#### **Chapitre 2 : L'espace et le territoire : le « domaine » du géographe ?**

- espace et territoire : deux concepts essentiels
- la notion d'espace vécu
- comment les analyser et les décrire

### Entrée 2 : Problématiques et enjeux de la géographie

#### **Chapitre 3 : Le paysage : une lecture du monde**

- le paysage en géographie
- lire, analyser et représenter un paysage : à partir d'une image, sur le terrain

#### **Chapitre 4 : Habiter**

- une notion large
- les pratiques spatiales de l'habiter

#### **Chapitre 5 : Risques et résilience**

- aléa, chaîne de causalité, vulnérabilité : la diversité des risques
- prévoir, prévenir, gérer, rétablir et continuer : gestion de crise et résilience

#### **Chapitre 6 : Aménagement des territoires**

- identifier les acteurs, les atouts et les contraintes d'un milieu
- finalités de l'aménagement et leurs évaluations

#### **Chapitre 7 : Développement durable et transition**

- de la géographie du développement durable à la géographie des objectifs de développement durable et de la transition
- l'environnement en géographie

### Entrée 3 : Analyser et communiquer

#### **Chapitre 8 : La carte : un outil aux multiples facettes**

- les mutations de la carte et de la cartographie : formes et usages de la carte

- savoir lire et commenter une carte : éléments d'initiation

**Chapitre 9 : Le rôle de l'exemple : faire comprendre et permettre de voyager**

- savoir analyser et présenter une situation de manière géographique à partir de différents supports de manière à illustrer un concept/une notion/une idée
- faire voyager par l'exemple et rendre les réalités concrètes

**Chapitre 10 : Croquis et schéma : un langage à part entière**

- pourquoi représenter la réalité
- éléments d'organisation de la légende et de sémiologie graphique

**Chapitre 11 : Géographie et numérique**

- les apports du numérique pour l'analyse et le traitement des données géographiques : un des éléments de la nouvelle géographie
- le numérique : voir, analyser et représenter

## Parcours préparatoire au professorat des écoles

### Éléments de cadrage pour l'enseignement de sciences et technologie

#### Objectifs

L'enseignement de sciences et technologie occupe une place essentielle dans cette formation post-baccalauréat destinée aux futurs professeurs des écoles, compte tenu de son volume horaire de 105h, de l'importance des concepts développés et de l'installation d'une culture scientifique et technique fondamentale dans notre société moderne.

Cette formation a pour objectif la maîtrise des contenus nécessaires à l'enseignement à l'école primaire des concepts scientifiques et technologiques fondamentaux indispensables à la compréhension du monde qui nous entoure. Cet enseignement doit permettre aussi aux élèves de l'école primaire d'accéder aux premiers éléments de culture scientifique, technique et industrielle nécessaire pour appréhender les enjeux sociétaux actuels liés par exemple au climat, à la biodiversité, à la transition numérique et à la santé. Cet enseignement participe à la formation du futur citoyen et contribue à l'émergence de vocations chez les filles et les garçons dans le domaine des sciences et de la technologie.

L'approche retenue vise à développer les compétences mobilisées dans les démarches scientifiques et technologiques, explicitées ci-après.

Une partie des enseignements se fera sous la forme d'activités pratiques et expérimentales, pour lesquelles quelques pistes sont suggérées, approche importante dans la formation des futurs professeurs des écoles, qui sont encouragés à mettre en œuvre des démarches d'investigation avec leurs élèves. L'enseignement de sciences et technologie contribue également à la construction du raisonnement et du questionnement scientifique : apprendre aux étudiants à formuler des questions scientifiques (par la construction d'hypothèses et de problématiques de recherche), à identifier et poser des problèmes appelant des réponses technologiques, à encourager la curiosité et la créativité. Dans ce but, les concepts abordés pourront être mis en perspective avec des éléments d'histoire des sciences et de la technologie, pour lesquels quelques pistes sont proposées. Au travers de cet enseignement, il s'agit également de permettre aux étudiants de développer leur esprit critique et de distinguer faits et savoirs scientifiques des opinions et croyances.

## Horaires et ECTS

Le volume horaire global du parcours suivi au lycée comprend 105 heures :

- Première année (3 ECTS) : 2h hebdomadaires pendant 21 semaines ;
- Seconde année (3 ECTS) : 3h hebdomadaires pendant 14 semaines ;
- Troisième année (1,5 ECTS) : 3h hebdomadaires pendant 7 semaines.

Les contenus de ce cadrage sont conçus pour être traités de la manière suivante : en L1 et L2, les 42 h annuelles de sciences et technologies peuvent être traitées à la discrétion des équipes par un ou plusieurs professeurs. En L3, les 21 h annuelles permettent la conduite d'un projet par les étudiants ; cette modalité forme à des pratiques collaboratives importantes tant en sciences et technologie que dans le métier de professeur des écoles et peut mobiliser des partenaires de la culture scientifique, technique et industrielle (CSTI) (laboratoires de recherche, entreprises, musées scientifiques et techniques, maisons des sciences, associations porteuses de programmes participatifs de sciences et technologie, etc.).

## Les compétences mobilisées dans les démarches scientifiques et technologiques

On veillera à développer les compétences mobilisées dans les démarches scientifiques et technologiques dans l'ensemble des séances, en les identifiant explicitement de manière à permettre aux étudiants de s'approprier les objectifs et les enjeux de la formation aux sciences et technologie et par les sciences et technologie. Le tableau suivant regroupe les compétences de la démarche scientifique et technologique, dans la continuité des programmes de cycle 4 et de lycée, et propose pour chacune d'entre elles des exemples d'activités associées. Certaines correspondent à des objectifs à viser dans le cadre de la formation ; elles sont indiquées en italique.

On s'attachera tout particulièrement au développement des capacités d'observation et d'analyse et à l'exercice de l'esprit critique.

Compétences	Exemples d'activités associées
Observer, s'approprier	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rechercher, extraire et organiser l'information en lien avec la situation étudiée.</li><li>- Identifier la complémentarité d'informations présentées sous des formes différentes (texte, graphe, tableau, schéma...).</li><li>- Énoncer ou dégager une problématique scientifique ou technologique.</li><li>- <i>Représenter la situation par un schéma modèle.</i></li><li>- Associer au problème un modèle ou une situation modèle connue.</li></ul>
Analyser, raisonner	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Décomposer un problème en plusieurs problèmes plus simples.</i></li><li>- Formuler des hypothèses.</li><li>- <i>Évaluer des ordres de grandeur.</i></li><li>- Identifier les idées essentielles d'un corpus documentaire et leurs articulations.</li><li>- <i>Justifier les étapes d'un protocole expérimental ou d'une stratégie de résolution de problème.</i></li></ul>
Concevoir, créer, réaliser	<ul style="list-style-type: none"><li>- Proposer une stratégie ou un protocole expérimental pour répondre à une problématique.</li><li>- Imaginer des solutions techniques.</li><li>- <i>Mettre en œuvre les étapes d'une démarche, un protocole.</i></li><li>- <i>Schématiser un dispositif, une expérience, une méthode de mesure.</i></li><li>- <i>Utiliser le matériel et les produits de manière adaptée en respectant des règles de sécurité.</i></li><li>- <i>Effectuer des représentations graphiques à partir de données.</i></li></ul>

Valider	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploiter des observations et des mesures en tenant compte de leur variabilité.</li> <li>- Discuter de la recevabilité d'une hypothèse, une information.</li> <li>- Exploiter les résultats de manière critique.</li> <li>- Critiquer une argumentation (construction, preuves, contradiction, partialité, incomplétude...)</li> </ul>
Communiquer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- À l'écrit comme à l'oral : <ul style="list-style-type: none"> <li>o présenter les étapes de sa démarche de manière synthétique, organisée et cohérente.</li> <li>o rédiger une synthèse, une analyse, une argumentation.</li> <li>o utiliser un vocabulaire précis et choisir des modes de représentation adaptés (schémas, graphes, cartes mentales, etc.).</li> </ul> </li> <li>- Écouter, confronter son point de vue.</li> </ul>

La matière			
Notions	Contenus	Exemples d'activités : expérimentation, créativité, programmation	Exemples d'éléments culturels, historiques ou didactiques
Les éléments chimiques	Les éléments chimiques et leurs applications Abondance, et recyclage		Quelques éléments d'histoire de la classification périodique Exemple de découverte d'un élément chimique  Travaux de Lavoisier
Matière et matériaux : quelques exemples	Notions fondamentales concernant les molécules organiques <ul style="list-style-type: none"> <li>- Structure et lecture des représentations usuelles</li> <li>- Interactions intermoléculaires</li> </ul> Matériaux courants : métaux, matières plastiques <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propriétés physiques</li> <li>- Grands domaines d'application</li> </ul>		L'eau est un fil rouge possible pour traiter une grande partie des domaines « matière et énergie ».  Une contextualisation possible repose sur la lecture et la compréhension des informations utiles dans la vie courante comme les compositions (produits alimentaires, produits cosmétiques et sanitaires, produits d'entretien...), la nature des réactions (utilisation courante des acides, des bases, des oxydants...) et les risques domestiques afférents.

Transformations de la matière	<p>Transformations physiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- changements d'état (liquide-solide-gazeux)</li> <li>- mélanges et solutions ; notion de concentration volumique en masse et en quantité de matière ; séparations de constituants</li> </ul> <p>Transformations chimiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principe et modélisation</li> <li>- Réactions acide-base</li> <li>- Réactions d'oxydo-réduction, dont les combustions</li> <li>- Initiation à la synthèse, notion de rendement, notions de chimie verte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses (dosages par étalonnage, titrages colorimétriques, chromatographie)</li> <li>- Séparation des constituants d'un mélange</li> <li>- Synthèses simples</li> <li>- Préparations formulées simples</li> </ul>	<p>L'eau est un fil rouge possible pour traiter une grande partie des domaines matière et énergie.</p> <p>Une contextualisation possible repose sur la lecture et la compréhension des informations utiles dans la vie courante comme les compositions (produits alimentaires, produits cosmétiques et sanitaires, produits d'entretien...)</p>
La planète Terre	<p>Structure et fonctionnement de la Terre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les conséquences de la dynamique interne de la Terre : séismes et volcans ; les risques associés</li> <li>- Les ondes sismiques de volume : nature physique, lien entre durée de propagation et distance parcourue</li> <li>- Les enveloppes fluides ; météorologie et climat ; changements climatiques</li> </ul>	<p>Étude de phénomènes de volcanisme ou de séismes (analyse de données et de modèles, notamment analogiques; étude de la composition des roches ; utilisation de Systèmes d'Informations géographiques (SIG) dédiés aux géosciences)</p> <p>Reconstitution de variations climatiques passées (exploitation de données paléontologiques)</p>	<p>Histoire de la théorie de la tectonique des plaques : de la dérive des continents à la tectonique des plaques</p> <p>Sciences et société : Les enjeux du réchauffement climatique global.</p>
<b>L'énergie et le mouvement</b>			
Notions	Contenus	Exemples d'activités : expérimentation, créativité, programmation	Exemples d'éléments culturels, historiques ou didactiques
La gravitation	La loi de gravitation universelle Le poids	- La chute libre : durée de chute entre deux hauteurs	- Notions cinématiques (position, vitesse, accélération),



	Énergie potentielle de pesanteur et énergie cinétique Les trois lois de Képler	données ; mesure de l'intensité de la pesanteur	dynamiques (force) et énergétiques (énergies cinétique et potentielle de pesanteurs) - Conception du mouvement d'Aristote à Newton ; lien avec les préconceptions des élèves en mécanique
Le rayonnement thermique	Rayonnement thermique d'un corps de température finie : lois de Stefan Boltzmann et du déplacement de Wien	- Utilisation d'une caméra thermique, d'un thermomètre IR pour repérer une température - Exploitation de cartes thermographiques	- Distinction entre les notions de température absolue et de transfert thermique (sensation de froid et de chaud) - Le Soleil et son rayonnement
Conversions et transferts de l'énergie	Distinction entre puissance et énergie ; unités  Différentes formes d'énergie : mécanique, thermique, lumineuse, électrique, chimique et nucléaire. Conversions d'énergie  Transformations spontanées et transformations forcées : photosynthèse, piles, accumulateurs  Différents modes de production d'énergie ; rendement d'une conversion énergétique ; dissipation  Chaînes de puissance	- Mesure d'une enthalpie massique (ou chaleur latente) de changement d'état  - Réalisation de piles électrochimiques	- De la pile de Volta aux piles à combustible et bio-piles - La problématique du « stockage de l'énergie »
<b>L'information</b>			
Notions	Contenus	Exemples d'activités : expérimentation, créativité, programmation	Exemples d'éléments culturels, historiques ou didactiques
Le signal	Signal analogique et signal numérique Lois fondamentales de l'électricité : loi des nœuds (circuit à deux mailles) et loi des mailles (circuit à une maille)	- Réaliser des circuits électriques simples à une ou deux mailles - Dimensionner et mettre en œuvre une résistance de protection d'un dipôle (DEL par exemple)	

	Résistance électrique et associations de résistances électriques en série ou en dérivation Caractéristique courant-tension d'un dipôle ; point de fonctionnement d'un circuit Principe général de conversion d'un signal Chaîne d'information	- réaliser des mesures simples	
Les capteurs	Capteurs passifs et conditionneurs résistifs de capteurs Sensibilité et linéarité d'un capteur Temps de réponse d'un capteur	- Réaliser un capteur d'éclairage à l'aide d'une photodiode et en analyser les performances (sensibilité, linéarité, temps de réponse, etc.) - Mettre en œuvre un capteur passif de température avec un microcontrôleur	
<b>Création et innovation technologique</b>			
Notions	Contenus	Exemples d'activités : expérimentation, créativité, programmation	Exemples d'éléments culturels, historiques ou didactiques
La caractérisation du besoin exprimé par l'être humain	Les défis technologiques soulevés par la transition énergétique  Identification des performances attendues et des contraintes de développement d'un objet technique dans un contexte de développement durable (aspects social, économique, et environnemental)  Notions de fonctions d'usage et fonctions techniques		Relier l'apparition de produits au contexte historique et sociétal  Exploiter des études de cas
Démarches de créativité, design	Les démarches de créativité, veille technologique et innovation technologique	Animer des ateliers de créativité, recherches de solutions sur des cas simples	Identifier les grandes révolutions industrielles

	Les enjeux de la propriété intellectuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer la créativité à partir d'incitations concrètes</li> <li>- Contextualiser le processus créatif en favorisant l'inattendu et la divergence</li> <li>- Procéder à l'analyse créative d'objets iconiques</li> <li>- Favoriser des études de cas en déconstruisant le processus créatif de l'objet fini jusqu'à l'idée initiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les grandes étapes des arts décoratifs au design en France</li> <li>- Le design au service d'un environnement plus qualitatif et d'un art de vivre</li> </ul> <p>Identifier les ruptures technologiques, illustrer le lien entre innovations technologiques et évolution des produits</p>
Ingénierie de projet	<p>Les étapes du projet technologique (cycle en V, organisation des tâches, gestion du temps)</p> <p>Démarches et outils collaboratifs</p>		Illustrer l'ingénierie de projet sur la base d'exemples de grandes réalisations (tunnel sous la manche, viaduc de Millau, projet Airbus...)
Organisation fonctionnelle des objets techniques	<p>Flux d'énergie et d'information au sein d'un objet technique</p> <p>Relation entre fonctions techniques et solutions techniques</p> <p>Comportement temporel des objets techniques, programmation</p>	Exploiter des progiciels de simulation numérique pour visualiser les flux, le comportement d'un objet technique	
Le cycle de vie d'un objet technique	<p>Étapes du cycle de vie d'un objet technique</p> <p>Mesures de l'impact environnemental et conséquences sur les choix technologiques</p>	<p>Exploiter des progiciels d'analyse de cycle de vie dans le cadre d'études de cas simples</p> <p>Expérimenter des choix alternatifs de matériaux et leurs impacts environnementaux</p>	
La transition numérique	<p>Objets connectés et traitement des données, algorithmes de programmation</p> <p>Infrastructures numériques dans l'environnement quotidien</p> <p>Intelligence artificielle</p>	<p>Expérimenter des solutions de réalité augmentée</p> <p>Mettre en œuvre la programmation d'objets connectés dans des cas simples (surveillance de température, accessoires domotiques...) par exemple sur smartphones</p>	<p>Etablir les liens entre usages du numérique et comportements citoyens</p> <p>Identifier les apports du numérique dans le mode de vie contemporain (santé, mobilité, communications...)</p>

Le vivant et son évolution			
Notions	Contenus	Exemples d'activités : expérimentation, créativité, programmation	Exemples d'éléments culturels, historiques ou didactiques
Organisation fonctionnelle du vivant	<p>Définition du vivant ; les organismes uni- ou pluricellulaires ; organisation fonctionnelle de la cellule eucaryote : exemples de cellules animales et végétales. Biomolécules et leur fonction : Membranes et lipides ; paroi et cellulose ; les acides nucléiques (ADN et ARN) ; les acides aminés et les protéines</p> <p>Métabolisme cellulaire (autotrophie, hétérotrophie ; exemples de réactions du métabolisme : respiration cellulaire et photosynthèse ; mitochondries et chloroplastes) Biomolécules et leur fonction : les glucides (Triose – hexose, ainsi que l'amidon)</p>	<p>Observations générales sur l'organisation cellulaire. Initiation à la microscopie.</p> <p>Étude expérimentale de la respiration cellulaire ou la photosynthèse (expériences historiques ou ExAO, propriétés des enzymes, chromatographie, histologie, observations au microscope)</p>	<p>Découverte de la structure de l'ADN (Watson, Crick, Wilkins, prix Nobel 1962) ; rôle de Rosalind Franklin, pionnière de la biologie moléculaire. Place et valorisation des femmes en sciences, hier et aujourd'hui.</p> <p>Théorie endosymbiotique et histoire des idées sur l'évolution (Lynn Margulis, années 60) : Rôle des associations entre espèces dans l'évolution des êtres vivants</p>
Physiologie humaine/animale :	<p>Rôle et fonctionnement des organes de l'appareil digestif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- régulation de la glycémie chez les mammifères</li> <li>- Rôle des tissus et organes (muscles, foie, tissu adipeux)</li> <li>- Fonction du pancréas endocrine, hormones hypo et hyper glycémiantes (insuline et glucagon), diabètes</li> <li>- Biomolécules et leur fonction : glucides (le glycogène) et lipides (rôle des adipocytes)</li> </ul> <p>Physiologie de la reproduction.</p>	<p>Recherche du glucose hépatique (Expériences historiques du foie lavé de Claude Bernard, 1855)</p> <p>Observations de coupes histologiques de pancréas sain et de pancréas diabétique</p> <p>Observations macroscopiques et microscopiques des organes reproducteurs des plantes</p> <p>Observations microscopiques de fécondations (fucus, moule, huître, etc.)</p>	<p>Histoire des techniques : de la découverte de l'insuline (FG Banting et John James Rickard Macleod, à la production d'insuline par génie génétique. Les biotechnologies dans le domaine de la santé : enjeux et questions éthiques, sociétaux et économiques.</p>

	- Rôle des hormones stéroïdiennes ; contrôle hormonal de la puberté		
Évolution, biodiversité et écologie	<p>Le brassage de l'information génétique : le brassage inter chromosomique et la fécondation</p> <p>Dérive génétique et sélection naturelle</p> <p>Classification et liens de parenté</p> <p>Biodiversité, écosystèmes</p>	<p>Modélisation du comportement des chromosomes lors de la méiose et de la fécondation</p> <p>Modélisation de la dérive génétique et de la sélection naturelle</p> <p>Diversité du vivant et phylogénie (lecture et construction d'arbres phylogénétiques)</p> <p>Sortie de terrain (étude de la biodiversité à l'échelle de différents écosystèmes)</p>	<p>Histoire des théories de l'évolution au 19<sup>ème</sup> siècle :</p> <p>Jean-Baptiste Lamarck et le transformisme ; Charles Darwin et la sélection naturelle</p>

# Parcours préparatoire au professorat des écoles

## Éléments de cadrage pour l'enseignement de langue vivante

### 1. Enjeux et principes généraux de la formation

L'enseignement de langue vivante au cours des trois années du PPPE a pour objectif le renforcement des compétences en langue de l'étudiant et, progressivement, sa sensibilisation aux questions d'enseignement des langues vivantes. La pratique de la langue liée à l'étude de documents authentiques ancrés culturellement en constitue un des fondements.

Cet enseignement ménage avec le développement des compétences de l'étudiant en enseignement du français une articulation consciente, destinée à éviter ultérieurement les cloisonnements préjudiciables à la compréhension progressive par les élèves de toute langue comme système. Cette articulation s'opère autour d'acquis transférables : sensibilité aux enjeux d'acquisition des langues, agilité culturelle, levier didactique du CECRL.

### 2. Contenus de la formation

#### 2.1 Niveaux attendus

L1 : consolidation du niveau B2

L2-L3 : B2 voire B2+, notamment dans les compétences orales

La phonologie est l'objet d'une attention particulière.

Pour rappel :

→ *Maîtrise générale du système phonologique (extrait du CECRL, niveau B2)*

« Peut en général utiliser la bonne intonation, placer correctement l'accent et articuler clairement les sons isolés ; l'accent a tendance à subir l'influence de l'une ou l'autre des langues [que le locuteur] parle, mais l'impact sur la compréhension est négligeable ou nul. »

#### 2.2 Le travail de la langue et sur la langue

- Les activités langagières (compréhension et expression orales, interaction orale, compréhension et expression écrites) sont travaillées de manière systématique et équilibrée.
- Les compétences linguistiques (lexique, grammaire, phonologie) sont pratiquées en contexte.
- Réflexion sur la langue : les étudiants sont amenés à construire, sur les spécificités de la langue qu'ils pourront être appelés à enseigner, une réflexion qui leur permette de mieux appréhender les difficultés éventuelles de jeunes élèves.

#### 2.3 Les contenus culturels et les supports

La pratique de la langue par les étudiants du PPPE prend appui sur des supports authentiques dont le contenu culturel, ancré dans les aires linguistiques concernées, s'inscrit de manière privilégiée dans les programmes de l'école primaire (cycles 2 et 3) : l'enfant, le corps, la personne et la vie quotidienne, l'univers enfantin, l'imaginaire, les repères géographiques, historiques et culturels de la langue étudiée.

Pour autant, ces supports ne sont pas choisis simplement en fonction de leur possible utilisation avec des élèves de primaire, mais permettent une réflexion féconde, susceptible d'enrichir culturellement et intellectuellement les étudiants.

#### 2.4 Sensibilisation aux questions relatives à l'enseignement des langues vivantes

À partir du niveau L2, les étudiants sont sensibilisés aux questions relatives à l'enseignement des langues de manière à se familiariser peu à peu avec la pédagogie de projet, les enseignements en langue de type EMILE (enseignement d'une matière intégrée à une langue

étrangère), l'approche actionnelle, le CECRL et son *Volume complémentaire*. Cette approche est complétée par une réflexion sur l'acquisition des langues par les jeunes enfants, notamment par le biais de l'éveil aux langues<sup>1</sup>.

Ils ont également l'occasion de réfléchir aux conséquences pédagogiques et didactiques de la distinction qu'il convient d'opérer en permanence entre les compétences d'expression et celles de compréhension, ainsi qu'aux places respectives de la langue cible et de la langue française dans les processus d'apprentissage.

Sur ce dernier point, l'approche comparative doit donner à percevoir au futur professeur la nécessité pour les élèves d'éviter de transformer en stratégie d'apprentissage le réflexe premier de vouloir calquer le fonctionnement de la langue étrangère étudiée sur celui de la langue française. Cette approche contrastive doit aussi leur permettre de distinguer les spécificités des langues respectives et d'accéder ainsi à une meilleure maîtrise de la langue française.

L'analyse de ressources pertinentes pour le premier degré (documents éducol, manuels, etc.) peut alimenter ce travail.

### 2.5 Mobilité

En L3 est prévue une mobilité de minimum 4 semaines massées à l'étranger :

- stage de renforcement linguistique à l'étranger pour les étudiants ayant besoin de renforcer leurs acquis linguistiques ;

ou

- stage d'observation d'un autre système éducatif (en langue étrangère) pour les étudiants présentant un niveau en langue avéré.

La mobilité à l'étranger est pleinement intégrée à la formation. Elle fait l'objet d'une préparation en classe en amont et d'un retour en classe en aval.

## 3. Approches pédagogiques

L'approche actionnelle et la démarche de projet sont privilégiées dans la formation des étudiants, dans le travail des activités langagières et des compétences linguistiques. La pratique de l'oral (compréhension, expression et interaction) fait l'objet d'une attention particulière.

---

<sup>1</sup> Recommandations pédagogiques pour l'école primaire :

[https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Cycle\\_2/34/6/2019\\_reco\\_pedago\\_primaire\\_bdef\\_1173346.pdf](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Cycle_2/34/6/2019_reco_pedago_primaire_bdef_1173346.pdf)

et ressources éducol pour l'enseignement des langues vivantes aux cycles 2 et 3 :

<https://eduscol.education.fr/164/langues-vivantes-cycles-2-3-et-4>.

## 4. Organisation de la formation

<b>L1</b> <b>21 semaines</b> <b>2h/semaine</b>	- Consolidation des compétences en langue niveau B2
<b>L2</b> <b>14 semaines</b> <b>2h/semaine</b>	- Poursuite de la consolidation des compétences en langue au niveau B2 voire B2+ (notamment pour les compétences orales) - Sensibilisation aux questions pédagogiques et didactiques des langues vivantes, totalement en lien avec les compétences travaillées avec les étudiants

<b>L3</b> <b>7 semaines</b> <b>2h/semaine</b>	- Poursuite de la consolidation des compétences en langue au niveau B2 voire B2+ (notamment pour les compétences orales) - Sensibilisation aux questions pédagogiques et didactiques des langues vivantes, totalement en lien avec les compétences travaillées avec les étudiants
<b>L3</b> <b>4 semaines</b> <b>massées</b>	- Mobilité à l'étranger

## 5. Évaluation des étudiants

Sont principalement évaluées les compétences langagières, linguistiques et culturelles des étudiants mais aussi, complémentairement, leur capacité à effectuer un travail collaboratif et à mener des projets.



# Parcours préparatoire au professorat des écoles

## Éléments de cadrage pour les enseignements et éducation artistiques (EEA)

### En préambule

#### 1. Objectifs généraux du parcours de formation « enseignements et éducation artistiques »

La formation apporte aux étudiants des éléments techniques, méthodologiques et culturels indispensables à la mise en œuvre effective des enseignements et de l'éducation artistiques dans le premier degré. Elle vise autant à fournir un niveau commun d'appropriation et de maîtrise progressive des champs artistiques concernés qu'à développer chez les étudiants une approche éclairée des enjeux pédagogiques et didactiques qui leur sont propres, y compris dans la perspective des parcours de master « métiers de l'enseignement, de l'éducation et la formation » (MEEF) en INSPE.

Parce que le développement de la sensibilité et le plaisir de pratiquer doivent irriguer la relation aux arts du cycle 1 au cycle 3, la formation favorise les situations qui permettent aux étudiants d'éprouver l'expérience artistique, esthétique et culturelle. Elle mobilise donc en premier lieu la pratique artistique qu'elle enrichit de la rencontre des œuvres, des artistes et des lieux de diffusion de la culture. Elle prend également appui sur les questions que posent l'art et sa médiation pour actualiser, nourrir et consolider les connaissances et la culture artistique des étudiants, en permettant de les relier avec d'autres domaines de leur formation.

#### 2. Contribution de cette formation à une culture générale solide et à l'exercice de la citoyenneté

Parce qu'elle couvre deux domaines artistiques majeurs et, potentiellement, les arts dans toute leur diversité, mobilise l'interdisciplinarité, investit les approches transversales que sollicite explicitement l'enseignement de l'histoire des arts, la formation EEA contribue pleinement au développement d'une culture générale riche, plurielle, opérante.

Aux nombreuses pratiques et connaissances culturelles auxquelles elle donne accès, elle ajoute des habiletés conceptuelles propres aux croisements entre les arts, à l'étude diachronique d'une notion ou à l'observation synchronique d'une période et des productions qui la jalonnent.

Par ses contenus, ses formes, ses modalités et ses enjeux, le parcours de formation EEA contribue concrètement aux objectifs de l'enseignement moral et civique : articulation constante entre l'individuel et le collectif, attention aux productions d'autrui et respect de la diversité des expressions et des cultures.

#### 3. Principes d'organisation du parcours de formation EEA

Agir, s'exprimer et comprendre à travers les activités artistiques est un domaine des apprentissages au cycle 1 (école maternelle). Les arts plastiques et l'éducation musicale sont obligatoires dès le cycle 2 (CP-CE1-CE2). L'histoire des arts est introduite au cycle 3 (CM1-CM2-6<sup>e</sup>).

Pour faire droit à cette entrée progressive dans l'univers des élèves, mais également aux contextes divers de déploiement de ces enseignements, le parcours de formation « enseignements et éducation artistiques » est centré sur les arts plastiques, l'éducation

musicale et l'histoire des arts. Il s'enrichit de modalités et de situations liées à l'éducation artistique et culturelle (EAC). Il vise ainsi à développer un socle de connaissances, de compétences, de savoir-faire et de culture propres aux enseignements artistiques et à certaines dimensions du référentiel de l'EAC.

## A. Structure générale de la formation

Le parcours de formation « enseignements et éducation artistiques » articule deux composantes :

- **Un ensemble permanent sur les trois années du parcours** fondé sur la pratique et la culture artistiques : il construit des savoirs disciplinaires de différentes natures (académiques, méthodologiques, techniques). Les champs qui le constituent sont travaillés systématiquement sur les trois années du cursus en articulant progressivité, approfondissement, développement de l'autonomie.
- **Des modules annuels complémentaires** : ils permettent d'éclairer de manière théorique et pratique, dans le cadre de travaux collectifs ou individuels, selon des entrées sociologiques, historiques, anthropologiques, méthodologiques, les éléments travaillés dans l'ensemble permanent.

Ensemble Permanent			Modules annuels complémentaires
Pratiques et cultures artistiques (environ 75 % du volume horaire)			Arts et société, citoyenneté, savoirs  (environ 25 % du volume horaire)
	Approches et appropriation des langages artistiques	Approches culturelles transversales	
L1 : 42h	<p><b>Pratiques artistiques et démarches de projet, individuelles et collectives</b></p> <p><b>Langages</b> : découvrir et engager des langages au service d'une intention, d'une expression de la sensibilité</p> <p><b>Processus</b> : mobiliser et s'approprier des techniques, des compétences et des ressources pour expérimenter, produire, interpréter et créer</p>	<p><b>Éléments d'histoire des arts</b></p> <p><b>Œuvre :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La notion d'œuvre et d'objet d'art (original/reproduction), interprétations,</li> <li>• Matériaux visuels, sonores, supports et techniques,</li> <li>• Outils et instruments</li> </ul>	<p><b>Pratiques artistiques et culturelles</b> : place des arts et de la culture dans la société contemporaine</p>
L2: 28 h	<p><b>Explicitation</b> : observer et écouter, verbaliser la pratique, Interroger les œuvres et la création artistique</p>	<p><b>Contexte de production :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artiste, collectif d'artistes,</li> <li>• Mouvements, écoles</li> <li>• Marché, commanditaires, mécènes</li> </ul>	

L3 : 21 h	<b>Méthodes de production et de réception</b> : structurer et mettre en œuvre des démarches, être autonome, collaborer, saisir les enjeux liés à la création et à la réception	<b>Diffusion et Réception</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lieux de l'art (musées, théâtres, salles de spectacle, galeries...)</li> <li>• Exposition, mise en scène, spectacle, espaces numériques</li> </ul>	<b>Connaissance(s) et expérience(s) de l'EAC</b> Partenaires de l'École Articulation entre EA et EAC Parcours EAC Transversalité et interdisciplinarité
--------------	--	---	---

## B. Modalités

### Ensemble permanent

- Il s'agit d'une **composante de formation régulière et commune aux trois années**. Progressive et fondée sur des approfondissements réguliers des savoirs comme des maîtrises techniques de la L1 à la L3, elle fait l'objet d'une programmation des contenus, d'une répartition entre les aspects disciplinaires et transversaux par les enseignants concernés. Cette programmation, parce qu'elle s'adresse à des étudiants et ne vise pas explicitement la préparation à l'enseignement aux cycles 1, 2, et 3, est principalement construite à partir de la référence aux programmes de l'enseignement optionnel du lycée (compétences à travailler et à mobiliser, savoirs méthodologiques et techniques à développer, connaissances à acquérir et employer dans les diverses dimensions concernées). L'enseignement s'effectue dans des locaux spécialisés et disposant des équipements requis. Pour les arts plastiques et l'éducation musicale, il est conduit par des professeurs spécialistes, certifiés ou agrégés, dont le profil de compétences est défini en rapport aux objectifs de la formation en PPPE. Pour l'histoire des arts, les professeurs disposent de la certification complémentaire histoire de l'art et s'organisent sur le modèle du fonctionnement de l'enseignement dispensé en lycée.
- **Les domaines artistiques concernés** sont d'une part les arts plastiques et l'éducation musicale, enseignés à tous les élèves dans les cycles de la scolarité obligatoire, d'autre part l'histoire des arts enseignée à partir du cycle 3. Ces trois champs figurent au concours de recrutement des professeurs des écoles. En lien avec les savoirs et les compétences travaillées, des interactions avec d'autres arts et d'autres langages artistiques sont envisagées. Elles s'inscrivent alors dans la dynamique du projet pédagogique des enseignants et tiennent compte de la singularité des pratiques des étudiants.
- **Les approches et l'appropriation des langages artistiques** engagent à travailler les pratiques vocales, les pratiques d'écoute, les pratiques plastiques bidimensionnelles et tridimensionnelles, celles de l'image fixe et animée, analogique et numérique, les pratiques d'analyse, de réappropriation, d'expérimentation et de mise en œuvre des langages artistiques.
- **Les approches culturelles transversales** visent, conformément aux objectifs et aux modalités de l'histoire des arts, à opérer des croisements entre les langages artistiques, entre les aires et les périodes ; à prendre en compte le contexte de production des œuvres, les conditions de leur circulation, de leur diffusion et de leur réception contemporaine. Afin de structurer les apprentissages, trois thématiques transversales et transhistoriques sont traitées, successivement : l'œuvre, les contextes de création, les contextes de réception.

## Modules annuels complémentaires

- Ces composantes de la formation sont mises en relation avec les compétences développées dans l'ensemble commun selon un projet pédagogique d'équipe, qui peut être annualisé. Il peut opportunément profiter de partenariats avec des lieux ressources et des acteurs professionnels ou issus de la recherche. Les situations d'apprentissage peuvent articuler le travail collectif et encadré avec des temps en autonomie.

## C. Contenus

Ils se réfèrent à ceux des programmes d'arts plastiques, de musique et d'histoire des arts de l'enseignement optionnel du lycée qui correspond à un parcours de formation moins soutenu que celui de l'enseignement de spécialité. Ils visent ainsi à accueillir le plus grand nombre de profils possibles d'étudiants (« grands débutants » en enseignements artistiques, néo-bacheliers ayant suivi un enseignement artistique au lycée – enseigné ou non en PPPE), certains étant par ailleurs engagés dans des pratiques artistiques personnelles ou dans des formations spécialisées.

Sur la base de ces indications, l'équipe pédagogique étant chargée du parcours de formation « enseignements et éducation artistiques » au sein d'un PPPE élabore un référentiel commun disposant les dimensions disciplinaires et celles possiblement communes entre les enseignements artistiques concernés.

### Ensemble permanent

#### **Approches et appropriation des langages artistiques**

- Pratique vocale collective ; première approche de la direction ;
- Pratiques plastiques individuelles et collectives ; démarches et projets autonomes de création et d'exposition ;
- Pratique d'écoute : développement de l'acuité auditive sur une diversité d'œuvres, identification des éléments les plus caractéristiques, approche de l'analyse musicale ;
- Pratiques d'analyse plastique : observation, analyse réflexive (caractéristiques, techniques, sémantiques, symboliques, etc.).

#### **Approches culturelles transversales : éléments d'histoire des arts**

Les trois thématiques indiquées dans le tableau, non périodisées, sont abordées à partir de l'étude d'exemples concrets d'œuvres, de lieux consacrés à l'exposition, à la présentation (interprétation) ou à la restauration des œuvres, mais également à partir du patrimoine, notamment de proximité. Elles mobilisent :

- L'étude d'une sélection d'œuvres emblématiques du patrimoine mondial, de l'Antiquité à nos jours, comprendre leur genèse, leurs codes, leur réception ;
- La construction de repères culturels et chronologiques liés à l'histoire et à la géographie des civilisations, qui permettent une conscience des ruptures, des continuités et des circulations ;
- L'acquisition de vocabulaires spécifiques permettant de s'exprimer spontanément et personnellement sur des bases raisonnées ;
- La distinction des types d'expression artistique, avec leurs particularités matérielles et formelles, leur rapport au temps et à l'espace ;

- L'étude des liens entre des œuvres diverses, de même époque ou d'époques différentes, de même domaine ou de domaines différents, d'aire culturelle commune ou différente.

#### Modules annuels complémentaires

#### **Pratiques artistiques et culturelles, place des arts et de la culture dans la société contemporaine**

- Approches des pratiques et des politiques culturelles (au départ des études DEPP/DEPS) ;
- Familiarisation avec les institutions, l'économie et les métiers des arts, de la création, du spectacle vivant et de la culture ;
- Places et rôles de l'artiste selon les arts, selon les dimensions individuelles ou collectives des pratiques artistiques.

#### **Transmission et médiation : exposition, spectacle, enseignement, éducation artistique et culturelle**

- Conduite du projet : conception, organisation, régulation, évaluation ;
- Enjeux et modalités de la présentation de productions artistiques aux publics (élèves, parents, pairs) : concerts, exposition, représentation.

#### **Connaissance(s) et expérience(s) de l'EAC**

- Partenaires de l'École : identification, modalités de travail, co-conception de projets ;
- Articulation entre EA et EAC, dans les différents temps de l'enfant ;
- Parcours EAC ;
- Transversalité et interdisciplinarité arts et littérature, sciences et technologies, histoire et géographies politiques et sociales, culture sportive et physique, etc.

### D. Attendus de formation en fin de parcours

#### Transversaux aux trois enseignements artistiques

- Utiliser un vocabulaire technique et formel propre aux différents arts ;
- Connaître des références repérées dans l'histoire des arts et les mettre en relation avec des caractéristiques d'une pratique.

#### Arts plastiques

- Mobiliser et maîtriser des moyens et des techniques (bidimensionnels, tridimensionnels, image fixe et animée, analogique et numérique, etc.) découverts ou approfondis et choisis ;
- Mettre en œuvre diverses dimensions (organisation, ressources, durée, espace, moyens, possibles coopérations, etc.) d'une démarche et d'un projet, individuel ou collectif ;
- Mobiliser des outils d'observation et d'analyse d'une pratique plastique, d'une œuvre de référence, d'une image, etc. ;
- Utiliser un vocabulaire spécifique et connaître des œuvres dans une diversité d'esthétiques et de périodes, fournissant les bases d'une culture plastique et artistique.

#### Musique

- Maîtriser les techniques vocales nécessaires à l'interprétation d'un chant simple comme à la tenue de sa partie dans un cadre collectif ;

- Disposer d'expériences de situations vocales diversifiées : chant a cappella, accompagné, polyphonique, jeux vocaux, etc. ;
- Connaître un ensemble d'œuvres repères dans une diversité d'esthétiques fournissant les bases d'une culture musicale et artistique ;
- Mobiliser aisément des réflexes d'analyse auditive permettant de caractériser avec le vocabulaire approprié la musique entendue.

#### Histoire des arts

- Associer une œuvre à une époque et une civilisation à partir des éléments observés/ maîtriser des repères culturels, géographiques et chronologiques ;
- Réunir et croiser des sources diverses en les hiérarchisant : livres et articles, ressources numériques, etc. ;
- Comprendre et fréquenter de façon autonome les institutions culturelles et patrimoniales ;
- Produire un discours écrit ou oral raisonné sur des œuvres, un thème, une problématique d'histoire des arts.