



HAL
open science

Les nouvelles ÉNSP (Écoles Normales Supérieures du Professorat). Idées et propositions pour la formation et le recrutement des professeurs des écoles

Thibault Vian

► **To cite this version:**

Thibault Vian. Les nouvelles ÉNSP (Écoles Normales Supérieures du Professorat). Idées et propositions pour la formation et le recrutement des professeurs des écoles. 2024. hal-04608657v1

HAL Id: hal-04608657

<https://hal.science/hal-04608657v1>

Preprint submitted on 11 Jun 2024 (v1), last revised 13 Jun 2024 (v2)

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les nouvelles ÉNSP (Écoles Normales Supérieures du Professorat)

Idées et propositions pour la formation et le recrutement des professeurs des écoles

Thibault Vian, EXPERICE

Résumé

Cette recherche s'inscrit dans le cadre de la création future, prévue pour la rentrée 2025, des Écoles Normales Supérieures du Professorat (ÉNSP)¹, également appelée « Écoles normales du XXI^e siècle », qui se donnent pour objectif la formation et le recrutement des futurs professeurs dans un contexte de crise des vocations enseignantes.

L'avantage de cette perspective est double : d'abord permettre le recrutement par concours dès la fin de la licence, au lieu de la fin du master. L'obtention du master était exigée dans le précédent modèle depuis la mise en pratique à partir de la rentrée 2010-2011 de la réforme de la masterisation, décidée par le gouvernement de Nicolas Sarkozy. Le deuxième avantage consiste dans la progressivité des deux années de formation théorique et pratique post-concours du nouveau modèle, sous statut d'élève-fonctionnaire pendant la première année de master (rémunérée environ 900 euros/mois) puis de fonctionnaire-stagiaire au cours de la deuxième année de master (rémunérée environ 1800 euros/mois).

Nous baserons notre recherche sur le document de travail publié par le ministère de l'Éducation nationale (mars 2024) afin de proposer idées et perspectives fécondes, susceptibles de répondre à trois défis : Attirer, former, fidéliser les meilleurs candidats ; concevoir un concours ouvert, de haut niveau, avec une dimension pratique matérialisée par des épreuves d'enseignement ; offrir des perspectives stimulantes telles un grande liberté académique à l'ÉNSP, une année d'enseignement à l'étranger, des évolutions pléthoriques.

Mots-clés : formation des professeurs ; concours de recrutement ; écoles normales ; Éducation nationale

Introduction

Après la lecture de quelques livres au titre évocateur, tels que *Les désarrois d'un jeune instit'* de Kevin André (éditions Lattès, 2006) ou le *Journal d'une institutrice clandestine* de Rachel Boutonner (éditions Ramsay, 2003), ce travail vise à théoriser ce qui pourrait intelligemment préparer les futurs maîtres à une fonction périlleuse, de laquelle les étudiants se détournent massivement². Souvenons-nous de la grande majorité des révolutionnaires des années 1790.

[Ils] soutiennent avec Mr Basedow, que presque toutes les peines que l'on se donne pour l'amélioration (...) de l'enseignement seront perdues, si l'on ne forme des hommes utiles aux établissements scolaires grâce à des écoles normales³.

¹<https://pierrickauger.wordpress.com/wp-content/uploads/2024/03/ecoles-normales-du-xxie-siecle-v130324-20h00.pdf>

² La DEPP signale une hausse importante des démissions, de 399 démissions en 2012-2013 à 1002 en 2015-2016 et 1417 en 2017-2018. Ces chiffres concernent particulièrement les professeurs des écoles, notamment en début de carrière. À la session 2011, trente-cinq mille candidats de moins se sont présentés aux concours de l'enseignement, tout degré confondu ; depuis septembre 2011, près d'un quart des professeurs stagiaires ont démissionné de l'académie de Créteil, d'après les sources ministérielles et syndicales.

³ Isaak Iselin ; cité par Loïc Chalmel, *Réseaux philanthropiques et pédagogie au XVIII^e siècle*, Berne, Peter Lang, 2004, p. 188. Il s'agit d'une version de l'*Orbit Pictus*, présentée dans les *Ephemeriden den menschheit*.

Les nouvelles écoles normales supérieures du professorat reprendront le flambeau du citoyen Grégoire, député du département de Loir-et-Cher, lorsqu'il invite à créer, dans son discours prononcé à la séance du 30 juillet 1793, « des écoles normales pour former des instituteurs : [car] s'ils sont bons, vous aurez tout ; avec eux, l'instruction et la vertu pénétreront l'enfant pour tous ses sens⁴. »

Lors d'un entretien avec le professeur Denis Kambouchner, pour converser de nos recherches, celui-ci avait énoncé, à l'intention de notre camarade et de nous-mêmes, les encouragements suivants : « vous êtes les pionniers », en désignant par là-même un immense chantier qu'il reste à bâtir laborieusement, avec passion et enthousiasme. Nous tâcherons d'en formaliser ici un échantillon ; car loin de ne constituer qu'un aspect parmi tant d'autres, « la formation des instituteurs commande la réussite de l'instruction publique⁵. »

Nous partirons d'un avis émis par l'Académie des sciences sur le modèle actuel de formation et du recrutement des professeurs des écoles :

Plusieurs indicateurs montrent que le dispositif actuellement choisi par la France est bancal, et ne s'intégrera sans doute pas de façon harmonieuse dans le contexte européen : le modèle "successif", où la formation professionnelle des enseignants succède à la formation académique, n'est adopté que par quatre pays européens, tandis que vingt-trois autres ont adopté le modèle "simultané", conjuguant les deux aspects tout au long du parcours de formation. Le choix actuel du système français conduit à recruter des jeunes par concours sans aucune vérification de la solidité de leur choix professionnel, ce qui n'est pas optimal. La rupture introduite par l'année de concours (quatrième année), très consommatrice de temps, ne favorise pas une acquisition progressive et harmonieuse des connaissances. Elle introduit une dissymétrie dans le rythme général des paliers universitaires (licence, master) très défavorable aux réorientations des candidats qui ont échoué... Tout ceci indique qu'il faudra, à moyen terme, revoir l'édifice, et introduire une distinction claire entre certification et recrutement⁶.

Le problème consiste en la délicate articulation entre la composante académique d'une part, et la dimension plus directement professionnelle qu'exige la formation des maîtres, d'autre part. Si le modèle actuel consiste « à recruter des jeunes par concours sans aucune vérification de la solidité de leur choix professionnel », alors la sélection est antérieure aux stages : elle ne comporte aucune dimension pratique qui sanctionnerait les qualités d'enseignement des candidats, ce qui engage à recruter parfois de jeunes professeurs sinon tout-à-fait débutants, sans même connaître leur potentiel, et ce au détriment des élèves mais aussi de leur propre épanouissement en tant que professeur. Ce problème explique, dans une certaine mesure, le nombre notable de démissions ou d'abandons lors des premières années d'exercice effectif ; or ces jeunes professeurs ont obtenu avec peine un concours difficile qui ne leur sera désormais d'aucune utilité. Cet écueil, très classique, fut énoncé explicitement par Jules Ferry en 1879 à l'occasion de la création des Écoles Normales d'institutrices ; nous en rappelons les principes :

La préoccupation d'un bon recrutement des institutrices laïques et de l'enseignement public de l'Etat n'existe pour ainsi dire pas dans la pensée de ceux qui dirigent ces cours normaux. J'en puis dire autant de la discipline pédagogique, de cet ensemble de méthodes faites pour

⁴ Publié dans les *Procès-verbaux du comité d'Instruction publique à la convention nationale*, II, pp. 173-178.

⁵ Marcel Grandière, *La Formation des maîtres en France, 1792-1914*, INRP, 2006, page 21. Cf. Hannah Arendt montre aussi que « c'est également avec l'éducation que nous décidons si nous aimons assez nos enfants pour ne pas les rejeter de notre monde, ni les abandonner à eux-mêmes, ni leur enlever leur chance d'entreprendre quelque chose de neuf, quelque chose que nous n'avions pas prévu, mais les préparer d'avance à la tâche de renouveler un monde commun », « La crise de l'éducation », dans *La crise de la culture*, page 252.

⁶ « Recommandations de l'Académie des sciences sur la formation des professeurs à l'enseignement des sciences », novembre 2007, pp. 8-9.

apprendre à enseigner comme on apprend les arts les plus délicats, les plus difficiles. Car, messieurs, savoir est une chose, enseigner ce qu'on sait est une chose bien plus difficile. [Approbation à gauche] Ce n'est pas aujourd'hui que vous avez entendu dire, messieurs, qu'on peut être un bachelier très éminent et cependant être un très mauvais maître d'école. Cette nécessité d'une préparation toute professionnelle est peut-être encore plus manifeste pour les délicates fonctions de maîtresse d'école. C'est là surtout que l'exercice de la profession doit être précédé d'une certaine expérience, d'une expérience attentive, suivie, méthodique⁷.

La mise en place des ÉNSP pour la rentrée 2025 s'inscrit dans l'exigence énoncée par Jean-Félix Pécaut à la fin du 19^e siècle pour former et recruter des « légions de maîtres et de maîtresses » : « il est temps, enfin, que l'École normale ne prépare plus seulement des brevetés, mais des hommes (...). Gardons-nous de faire de l'art de l'éducation un art trop spécial : il a sans doute ses règles, ses procédés, sa tradition ; mais il a surtout son principe intérieur de vie qui se confond (...) avec le libre mouvement d'un esprit sain et bien cultivé⁸. » Elle rappelle aussi, dans l'histoire, un système de recrutement des maîtres qui introduisait une distinction claire entre deux étapes, deux escales et qui préfigurait l'invention des *gradus* de l'Université médiévale : fut d'abord instaurée la *licentia docendi*, sous le pape Alexandre III dans les années 1160, avant que le troisième concile de Latran en 1179 généralise le système en permettant au cloître de Notre-Dame de conserver un éminent droit de sévère contrôle sur le recrutement des maîtres de la corporation universitaire :

Telle est l'origine de l'examen de la licence. Avec le temps, la part de la Faculté dans cet examen devient de plus en plus prépondérante. Un moment vint où le chancelier [du cloître de Notre-Dame] ne put accorder la licence qu'après examen devant une commission composée de quatre maîtres et conformément à l'avis de cette commission. (...) Le chancelier de l'abbaye de Sainte-Geneviève reçut du pape le droit de faire des licenciés ; dès lors, il y eut deux licences, l'ancienne, qu'on appelait celle d'en bas, et la nouvelle ou licence d'en haut. (...) Il en résulta que la Faculté des arts prit la haute main dans la licence d'en haut, qui devient ainsi l'examen au sens moderne du mot le plus important de l'époque.

Mais ce *gradus* se double d'un second, qui lui seul permettait de devenir maître au sein de la corporation universitaire – de l'Université des Arts – ; ce second grade fut le stricte équivalent du doctorat en droit, en médecine et en théologie. Il s'agit non plus de la licence, mais de la maîtrise (*inceptio*) qui reconnaît la qualité de maître à son noble titulaire :

La maîtrise, c'est l'entrée dans la corporation universitaire, en qualité de maître, avec tous les droits et privilèges attachés à cette qualité. (...) Mais en elle-même, l'*inceptio* n'avait rien d'un examen, c'était une cérémonie rituelle comme on en trouve à l'entrée de toutes les corporations. Partout, pour entrer dans un corps de métier, quel qu'il soit, il faut faire solennellement et en présence des maîtres un acte professionnel. Le candidat à la maîtrise faisait donc *acte de maître* en enseignant en présence de ses maîtres. (...) elle implique que seuls les maîtres en exercice avaient qualité pour conférer le droit d'enseigner.

Les principes proposés guidant les nouvelles ÉNSP reprennent les bénéfices d'une telle organisation : d'abord une *licentia docendi* puis l'équivalent pratique d'une *inceptio* où le candidat doit faire « acte de maître en enseignant en présence de ses maîtres. »

⁷ Jules Ferry, « Discours à la Chambre des Députés » du 17 mars 1879, lors du débat sur la création des Écoles Normales d'institutrices.

⁸ Pécaut (J.-F.), *L'éducation publique et la vie nationale*, Paris, Hachette, 1897, page 7.

I. Cycle préparatoire et *licencia docendi* : la formation initiale en licence à l'ÉNSP

Avant de réfléchir à la nature de la formation et à la place du concours, sans doute est-il nécessaire de faire le bilan des réformes des douze dernières années (2012-2024) au cours desquelles le concours s'est baladé de la licence à la première année de master, puis à la seconde année de master, avant de revenir dans le modèle annoncé, en fin de licence. Que retenir de ces configurations plurielles ?

Lors de l'émission du 27 mai 2024 sur Radio France, produite par Louise Turret (« Être et savoir ») et intitulée : « Enseignants : concours et formation mal menés ? », les participants Jean-Rémi Girard, Laurent Gutierrez, Guislaine David, Jean-François Thémines dressent ce bilan avec un regard critique. Les étudiants (surtout des étudiantes) en licence de sciences de l'éducation qui s'orientent vers le métier de professeur des écoles, aspirent principalement à travailler avec des enfants. *Quid* des apprentissages qui tirent ces enfants vers le haut ? *Quid* des finalités inhérentes à l'école ? *Quid* des grandes problématiques contemporaines et de l'émancipation par la culture ? Pour reprendre l'exemple évoqué dans l'émission, nombre d'étudiants écrivent « les pédagoguent (*sic*) » de la sorte. Ce qui a également changé depuis la masterisation mise en place sous le gouvernement de Nicolas Sarkozy, est la représentation du métier : auparavant, elle s'articulait autour de la création d'un climat de confiance à l'école et dans la classe. Désormais, et de manière statistiquement significative, cette représentation ne présente plus aucune perspective cohérente. Globalement, les étudiants ne confèrent plus un sens clair et structurant au métier auquel ils se préparent.

Le problème qui se pose aussi pour la formation en licence des futurs professeurs des écoles est le suivant : comment professionnaliser cette formation eu égard aux impératifs du terrain sans la spécialiser à l'excès ? Le risque en effet serait d'enfermer les étudiants dans la préparation exclusive d'un métier, alors que beaucoup de bacheliers ne savent pas encore avec certitude ce qu'ils veulent faire plus tard. Que faire alors des étudiants qui sortent avec une licence voire un master « professeur des écoles » et qui souhaitent finalement, au terme d'un processus de maturation, s'orienter vers un autre métier ? Au regard du problème, le modèle proposé pour le cycle préparatoire prend la structure d'une licence pluridisciplinaire, culturellement intensive, par conséquent ouverte sur des formations diverses en master (lettres, sciences du langage, sciences de l'éducation mention « recherches », etc.). La formation initiale que nous proposons, rythmée de *stages* en établissements scolaires, reposerait sur *une exigence de culture générale*, appuyée sur deux *matières principales ou dominantes*, au choix de chaque étudiant. Ainsi, les étudiants recalés au concours ou qui se détourneraient des carrières de l'enseignement, pourraient poursuivre en master dans l'une des deux disciplines dominantes choisies en licence, pour ne pas perdre le bénéfice des trois années d'étude du premier cycle universitaire et, dès lors, se réorienter professionnellement sans repartir depuis le début, en licence I.

Pour prendre une référence historique importante, Jean-Félix Pécaut indique en 1878 :

Durant les trois ans réglementaires de l'école normale, [les étudiants] ont, il est vrai, beaucoup appris de ce qui se peut apprendre par la mémoire, par le raisonnement et à force de travail ; mais cette appropriation hâtive de tant de choses divers, à peu près inconnues jusqu'alors, ne fait pas une éducation féconde. Il y manque le plus souvent l'habitude du travail personnel, la curiosité sérieuse, le goût et l'art d'étudier plus loin ; il y manque surtout

l'habitude de penser par soi-même, de bien ordonner ce que l'on a pensé, et par conséquent de bien écrire⁹.

Tout en valorisant le rôle et la fonction de la mémoire, insistons sur cette « curiosité sérieuse » qui se porte sur des objets de haute valeur, ainsi que sur « le goût et l'art d'étudier plus loin », cette volonté de pénétrer dans un univers infini et disponible à l'exploration. Toute la formation doit être portée par un vocabulaire enthousiaste plus que de crise.

A. Français et littérature

La formation en « littérature et langue française » reposerait sur un programme défini sur les trois années, composé pour chacune de *quatre œuvres* éminentes de la littérature. Le problème se pose d'emblée de savoir s'il est plus pertinent de proposer un recueil de textes isolés, variés dans leur genre, leur époque et leur objet, ou, au contraire, de présenter un nombre réduit d'œuvres complètes (de livres entiers) :

Comment expliquer que l'adulte se souvient des classiques comme d'une corvée, ou encore comme d'une prouesse sportive, mais qu'il n'a aucune envie de reproduire ? Loin d'éviter cet écueil, notre enseignement y tombe sans cesse. Or les classiques ne sont-ils pas l'occasion de s'enrichir humainement, des moments de plaisirs intellectuels ? Je pense notamment à la pratique des morceaux choisis – qu'Alain dénonce justement, d'ailleurs –, qui sévit du primaire jusqu'à l'université. Une telle présentation convient peut-être à certains auteurs, comme Montaigne, Nietzsche ou Alain lui-même. Mais imposer aux élèves des extraits de Molière, de Balzac, de Platon, c'est se moquer : et des élèves, qui veulent à juste titre "connaître la suite", et des auteurs, qui ont écrit pour qu'on les lise, non pour qu'on les charcute. Et l'on s'étonne ensuite que les jeunes trouvent les classiques ennuyeux ! Au fond, ce n'est pas les auteurs qu'ils incriminent, mais les cuistres qui les leur présentent ; ils ont le sentiment confus mais très fort qu'on en veut à leur liberté, à leur plaisir, à leur intelligence, et ils ont raison. Au lieu de ressasser les "textes", laissons les élèves de tout âge revivre l'aventure intellectuelle que représente un livre. Et sachons retrouver toujours la fonction ludique des grandes œuvres ; en ce sens Laurence Olivier a plus fait pour Hamlet, et Gérard Philippe pour Le Cid, que des milliers de professeurs. Mais pourquoi les professeurs ne seraient-ils pas eux aussi artistes et poètes ? Leur rôle est de faire sentir à la jeunesse la jeunesse des classiques. Rendre ceux-ci ennuyeux, c'est aussi du vandalisme¹⁰.

La littérature abordée par le truchement de textes et d'extraits s'expose, en effet, à une triple limite : il devient tout d'abord difficile de prendre goût à une pièce de théâtre ou à un récit qui ne nous est présenté que de manière partielle, dans le morcellement qu'implique un recueil de textes disparates, nonobstant d'ailleurs sa qualité et sa pertinence. Ensuite, il paraît plus aisé de retenir durablement le contenu d'une œuvre sur laquelle on porte une attention soutenue, approfondie et appréhendée dans sa totalité, que sur trente-cinq lignes d'un texte dont le travail à son égard tend à la fugitivité. En définissant, enfin, un *corpus* de quelques œuvres, il serait possible de faire appel à des professeurs spécialistes de leurs auteurs respectifs.

⁹ Grandière (M.), Lahalle (A.), *L'innovation dans l'enseignement du français, XVI^e-XVII^e siècle*, CRDP/INRP, 2004, pp. 94-95.

¹⁰ Olivier Reboul, *L'élan humain ou l'éducation selon Alain*, Vrin, Presses de l'université de Montréal, 1974. On trouve une seule fois, dans l'antiquité, plus précisément chez Platon (*Leg.* VII), cette référence à l'enseignement des lettres par des textes choisis : l'enfant « abordera l'étude des auteurs classiques, étudiés soit intégralement, soit dans des anthologies (c'est la première fois que l'histoire mentionne ce recours aux "morceaux choisis", destinés à une si belle carrière) », pour reprendre l'analyse d'Henri-Iréné Marrou, dans son *Histoire de l'éducation dans l'antiquité*, tome I, éditions du Seuil, 1948, page 117.

Il semble en conséquence plus fécond de préférer non des textes isolés, des morceaux choisis ou d'anthologie, mais bien des œuvres intégrales qui devront faire l'objet du candidat d'une (de plusieurs) lectures attentives, rigoureuses et contextualisées :

Toujours donc revenir aux grands textes ; n'en point vouloir d'extraits ; les extraits ne peuvent servir qu'à nous renvoyer à l'œuvre. Et je dis aussi à l'œuvre sans notes. La note, c'est le médiocre qui s'accroche au beau. L'humanité secoue cette vermine (...). La culture ne se transmet point et ne se résume point. Être cultivé, c'est en chaque ordre, remonter à la source et boire dans le creux de sa main, non point dans une coupe empruntée. Toujours pendre l'idée telle que l'inventeur l'a formée ; plutôt l'obscur que le médiocre ; et toujours préférence donnée à ce qui est beau sur ce qui est vrai ; car c'est toujours le goût qui éclaire le jugement¹¹.

Le professeur (comme l'enfant) doit être instruit aux sources. On peut proposer, à titre d'exemples pour une année universitaire, les œuvres suivantes :

- Homère, *Odyssée*, Classiques de Poche, 1974.
- More, *Utopie*, Librio, 2003.
- Racine, *Iphigénie*, Larousse, 2008.
- Rousseau, *Emile ou de l'éducation*, Flammarion, 2009.

Il ne pourrait être exigé des étudiants – même s'il y faudrait, le plus possible, les encourager – la lecture des spécialistes et commentateurs des différentes œuvres¹². Ce qui est en revanche attendu est la lecture suivie des grandes œuvres connexes à celles présentées ici : l'*Odyssée* au programme, c'est obligatoirement se cultiver sur la Grèce antique, les dieux grecs, la Guerre de Troie, la géographie de la Grèce archaïque et classique, mais également s'appliquer à la lecture de l'*Illiade* d'Homère et des *Énéides* de Virgile, ainsi qu'à toutes les autres œuvres de littérature antique sur lesquelles se portent la passion et la curiosité du candidat. La connaissance précise des auteurs classiques (Sophocle, Eschyle, Euripide, Ovide, les textes fondateurs de l'Ancien et du Nouveau Testament) devrait être de rigueur¹³. Travailler sur l'*Utopie* de Thomas More, outre la connaissance rigoureuse du contenu même de l'œuvre, c'est s'instruire dans la littérature utopiste en général, dans la *Cité du Soleil* de Campanella, *La Nouvelle Atlantide* de Bacon. Enfin, lire attentivement l'*Iphigénie* de Racine, c'est aussi porter son attention sur l'*Iphigénie* de Sophocle et prendre plaisir à marquer les comparaisons et les divergences entre certains éléments précis ; ainsi qu'approfondir la lecture de Racine par quelques autres de ses textes ou par les autres grandes œuvres du XVII^{ème} siècle. Ce programme conjugue ainsi la connaissance obligatoire de certaines œuvres classiques – qu'il n'est pas permis d'ignorer –, ce qui rend possible, dans le cadre de la préparation au concours, la tenue de séminaires de haut niveau organisés par les spécialistes des auteurs au programme ; et la liberté intellectuelle laissée aux étudiants de porter leur curiosité sur d'autres lectures, éventuellement encouragées par le professeur du séminaire lui-même. Il convient d'établir, par voie de conséquence, un programme à la fois suffisamment précis pour éviter des cours superficiels ou sans contenu et suffisamment ouvert pour permettre l'expression de véritables audaces et initiatives intellectuelles, en fonction du goût des étudiants eux-mêmes.

¹¹ Alain, *Propos sur l'éducation*, XLV, page 114.

¹² A titre d'exemple, on ne saurait que trop conseiller, pour une première approche, le *Que Sais-je?* de Jacqueline de Romilly, *Homère*, 1985. Le mieux, c'est le contact direct avec le texte lui-même (du moins sa traduction).

¹³ Alain, *Souvenirs sans égard* « Folie d'humanités », texte que l'on trouve dans Alain, *Propos sur l'éducation*, *op.cit.*, p. 363 : « Quoi lire ? Quoi ? Eh bien Tout ! S'enchanter du langage humain, en jouer comme d'une musique c'est la condition de toute culture. Par les poètes surtout, car ce sont *les seuls qui sachent les langues*. Bon ! Alors faire réciter tous les poèmes ; on aura alors toutes les idées réelles de l'Homme ». L'auteur souligne.

Nul besoin d'insister sur la place de la lecture et de l'écriture pendant ces quelques années (« c'est presque tout que de savoir lire » *dixit* Alain dans ses *Propos sur le bonheur*), la littérature – nous pensons notamment à l'*Odyssée* d'Homère – constitue alors ce que les enfants auront à lire, en termes de valeur culturelle, de plus noble et de plus éminent¹⁴. Que lire ? les grands mythes fondateurs ; car on sait d'une part tout le plaisir que les élèves majoritairement éprouvent à leur contact, et la curiosité étincelante qu'ils suscitent ; on sait d'autre part toute la fascination qu'ils cristallisent, par la stylisation de nombreuses expériences humaines – la colère, l'amour, la sexualité, l'interdit, la transgression¹⁵.

Le programme établi pour chaque année se double des exigences propres à la maîtrise de la langue française, à savoir : (a) de sa grammaire – c'est-à-dire de sa logique – dont on visera à maîtriser les règles générales de manière la plus précise possible¹⁶ ; (b) de son orthographe et des étymologies grecques et latines des mots ; on veillera chez le candidat à la constitution – ou à la consolidation – d'un vocabulaire riche et de la capacité à percevoir les nuances et subtilités de la langue elle-même ; (c) une dimension plus directement rhétorique, qui suppose notamment un travail sur la syntaxe et un entraînement intensif à la rédaction de travaux divers. Cette partie conjoint ainsi les exigences des trois disciplines constitutives du *trivium* médiéval ; et nous proposons qu'elle fasse l'objet d'un séminaire trisannuel, alternant à l'initiative du professeur un exposé magistral (par exemple sur la valeur du présent ou de l'imparfait), quelques exercices d'application et un nombre important de travaux d'écriture.

La composition française a pour finalité l'appréciation de la connaissance précise de l'œuvre, de la définition et l'analyse des termes du sujet pour en saisir les nuances et les distinctions, de l'organisation logique du devoir, de la richesse et la grande précision du vocabulaire utilisé, de la grammaire et l'orthographe, de la pertinence des analyses et de l'argumentation, de la clarté et la qualité de l'expression écrite, de l'étendue de la culture littéraire du candidat sur des objets qui excèdent la délimitation du programme.

¹⁴ Cf. Bergson, *Mélanges*, PUF, 1972 : « nous ne goûtons pas assez les auteurs parce que nous arrivons à eux trop tard, après un travail trop dur. La fin avait été sacrifiée aux moyens ».

¹⁵ Cf. Félix Pécaut : « la poésie, grâce à la langue magique dont elle dispose, est la grande évocatrice, qui arrache l'enfant du peuple à l'état d'inconscience somnolente, le révèle à lui-même en lui faisant entendre dans un langage idéalisé, — c'est à-dire plein au plus haut degré de réalité morale, de sentiments humains, — ces chants d'amour, de joie ou de tristesse, de regrets ou d'espérance, de doute ou de foi, de pitié ou d'indignation qui résonnaient confusément en lui. Elle l'enlève, le ravit à son égoïsme grossier, âpre, positif, calculateur : elle l'aide à naître à l'humanité, elle le fait véritablement être », extrait de l'article « poésie » du *Dictionnaire de pédagogie* dirigé par Ferdinand Buisson, seconde édition, 1911.

¹⁶ Sur la notion de participe passée par exemple il conviendrait de distinguer tout d'abord l'auxiliaire du participe lui-même, de différencier ensuite l'auxiliaire « être » de l'auxiliaire « avoir », et d'insister sur la règle suivante : dans le cas d'un participe passé employé avec l'auxiliaire « être », celui-là s'accorde toujours avec le sujet du verbe ; dans le cas d'un participe passé employé avec l'auxiliaire « avoir », celui-là ne s'accorde jamais avec le sujet du verbe. Cette règle n'admet aucune exception ; elle doit être suffisamment maîtrisée avant d'évoquer la seconde règle qui réfère au complément d'objet direct (COD). Après une familiarité et une maîtrise suffisantes, il conviendrait de noter que cette règle se double d'une seconde, qui ne vient pas réfuter ou préciser la première, mais ajouter une dimension nouvelle : dans le cas d'un participe passé employé avec l'auxiliaire « avoir », celui-là s'accorde avec le COD lorsque celui-ci est placé avant le participe. Cette nécessité de distinguer avec rigueur et sans précipitation les règles permettrait d'éviter certaines confusions régulièrement observées chez quelques élèves, où le principe grammatical devient : dans le cas d'un participe passé employé avec l'auxiliaire « avoir », celui-là ne s'accorde pas avec le sujet sauf lorsque le COD est placé avant le participe. Le risque est alors d'écrire : « les hommes qu'elle a invitée (*sic*) » au lieu « des hommes qu'elle a invités à son gala » ; l'erreur portant moins sur le mot à accorder que sur ce avec quoi précisément il s'accorde. A ce titre, un cours faisant l'objet d'une vraie progression, qui énonce explicitement et analyse rigoureusement les règles grammaticales, devrait être au fondement de tout enseignement de grammaire.

La grammaire française s'appuie sur un court texte, si possible extrait d'une œuvre littéraire de valeur reconnue. Il s'agit de répondre à trois ou quatre questions portant sur l'accord des noms et des verbes, la nature et la fonction des mots, les homonymies, l'analyse logique d'une phrase, etc. Il est prévu, pour cet exercice, une petite heure au maximum, et il a pour fin de vérifier, outre les connaissances grammaticales du candidat, ses capacités à comprendre la logique de la langue française, à analyser les éléments d'une phrase, à justifier la terminaison d'un nom ou d'un verbe conjugué. La grammaire n'est pas absente de la composition française, mais celle-là n'est sanctionnée qu'au titre des erreurs commises par le candidat. Ce qu'il s'agit de vérifier ici, ce n'est pas seulement que ce dernier soit capable d'utiliser le bon homonyme ou de mobiliser l'accord correct d'un verbe à titre de réflexe, mais qu'il soit capable d'en rendre compte par une justification rigoureuse. Il s'agirait enfin savoir jouer avec le langage, à la fois par les mots et par la syntaxe. Voici un exemple de sujet d'examen :

Littérature et langue française

Exemple de sujet

I – Composition française (12 points)

Pierre Bergounioux écrit dans *L'invention du présent* :

« Au-delà de ce qui se donne pour la réalité, un monde plus juste, plus authentique, valable pour tous, est enfoui dans l'ombre et le silence. La tâche infinie de la littérature, d'âge en âge, est, serait peut-être de le porter au jour dans le registre qui lui est propre, sur le papier, en attendant qu'il adienne effectivement. »

Vous analyserez puis discuterez cette réflexion en vous appuyant sur votre lecture de l'*Utopie* de Thomas More, et à titre plus général, sur votre expérience de lecteur.

II – Grammaire française (8 points)

« Me voici donc seul sur la terre, n'ayant plus de frère, de prochain, d'ami, de société que moi-même. Le plus sociable et le plus aimant des humains en a été proscrit. Par un accord unanime ils ont cherché dans les raffinements de leur haine quel tourment pouvait être le plus cruel à mon âme sensible, et ils ont brisé violemment tous les liens qui m'attachaient à eux. J'aurais aimé les hommes en dépit d'eux-mêmes. Ils n'ont pu qu'en cessant de l'être se dérober à mon affection. Les voilà donc étrangers, inconnus, nuls enfin pour moi puisqu'ils l'ont voulu. Mais moi, détaché d'eux et de tout, que suis-je moi-même ? Voilà ce qui me reste à chercher. Malheureusement cette recherche doit être précédée d'un coup d'œil sur ma position. C'est une idée par laquelle il faut nécessairement que je passe pour arriver d'eux à moi. » (Rousseau, *Rêveries d'un promeneur solitaire*).

- a) Donner la nature et la fonction des mots suivants : « raffinement » (l.3), « plus » (l.3), « mon » (l.4), « sensible » (l.4), « Les » (l.6), « nécessairement » (l.9). **2 points.**
- b) Faire l'analyse logique de la phrase : « Par un accord unanime ils ont cherché dans les raffinements de leur haine quel tourment pouvait être le plus cruel à mon âme sensible, et ils ont brisé violemment tous les liens qui m'attachaient à eux ». Justifier la terminaison des deux participes passés ; réécrire la phrase au passé simple, en opérant les transformations nécessaires ; et rappeler à cet égard la valeur de l'imparfait et du passé simple. Expliquer l'expression : « les raffinements de leur haine ». **4 points.**
- c) A quel temps est écrit le verbe de la phrase : « j'aurais aimé les hommes en dépit d'eux-mêmes » ? Réécrire cette expression au plus-que-parfait du subjonctif. **1 point.**
- d) Dans la phrase « voilà ce qui me reste à chercher », justifier l'emploi de « ce » et de « à » par rapport à leurs homonymes respectifs. **1 point.**

B) Mathématiques

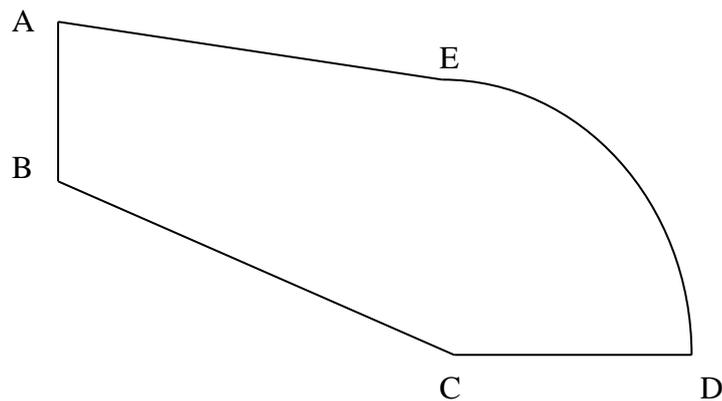
Programme de formation en L1 et L2 : les étudiants devraient d'abord connaître, comprendre et savoir appliquer les quelques notions suivantes : (a) en arithmétique et en algèbre : la numération ; les quatre opérations élémentaires de l'arithmétique ainsi que les problèmes qui s'y rapportent ; les comparaisons entre les nombres (leur classement dans un ordre croissant ou décroissant), la notion d'ordre de grandeur, les fractions et la délicate notion de *rapport* en mathématiques, la proportionnalité, les statistiques et probabilités, au moins jusqu'au niveau de la classe de seconde ; les exercices d'algèbre, les équations du premier et du second degré (avec discriminant positif ou nul), les puissances et l'écriture scientifique, la théorie cantorienne des ensembles – les nombres naturels, négatifs, les décimaux, etc. –, les algorithmes élémentaires (celui d'Euclide notamment), les notions de PGCD, de PPCD, et de PPCM, les fonctions et leur dérivée, la notion de suite arithmétique et géométrique. (b) en géométrie : les notions de segment, de droite, de demi-droite, de polygone, puis les différents polygones et leurs propriétés respectives, la notion d'angle, de cercle, le nombre π , le calcul des aires et de périmètres, la symétrie axiale, centrale, la rotation, la translation, la notion de vecteur, les inégalités triangulaires, les notions de médianes, de médiatrice, de hauteur (et corrélativement, celle de centre de gravité, de centre du cercle circonscrit, d'orthocentre), le théorème de Thalès, des milieux, de Pythagore, d'Al-Kashi, et de Fermat – puis leur réciproque et contraposée respectives –, la trigonométrie, la notion de *démonstration*, de *déduction*, de *théorème* et de *propriété*, ainsi que la démonstration par l'absurde. Il ne faudra oublier non plus la géométrie dans l'espace, la notion de plan et de volume ainsi que les différentes formules s'y rapportant. Les quelques notions ici mentionnées sont celles qui sont précisément enseignées de l'école primaire jusqu'à la classe de seconde.

Programme de formation en L3 : la deuxième espèce d'objets engagerait bien plutôt de la part du candidat un approfondissement, une exploration résolue. Il s'agit de l'intégration, des notions de continuité et de discrétion, des équations différentielles, de la notion de combinaison linéaire, des nombres complexes, des probabilités conditionnelles, des matrices, des espaces vectoriels et engendrés, des géométries non-euclidiennes, des changements de base, des séries de Fourier, des notions élémentaires de la topologie algébrique (l'isomorphisme, l'homéomorphisme, la connexité simple, la notion d'espace compact, etc.), c'est-à-dire le programme de la spécialité mathématiques à la seconde année de licence. L'ensemble de ces concepts n'aurait pas vocation à être maîtrisé par la totalité des étudiants, mais il se doit de figurer au programme à titre de *notions d'approfondissement*, par opposition au premier ensemble d'objets mentionné, qui constituent bien davantage les *notions élémentaires* de mathématiques.

Les notions d'approfondissement consistent en une incitation, la promotion et la reconnaissance d'un savoir de haut niveau en mathématiques à destination des étudiants curieux et talentueux qui veulent approfondir sans cesse et savoir toujours davantage. Il s'agit de valoriser les plus hautes exigences des mathématiques. Or les mathématiques ne sont pas des ensembles de techniques et de réflexes à acquérir, même si une part d'automatisme conjuguée à une intelligence résolue peut s'avérer utile ; dans l'élaboration d'un raisonnement logique pertinent qui suppose patience et détermination, une partie importante de tâtonnement s'appuie sur des connaissances solides, et une prise en compte réfléchie des données d'un problème, pour procéder avec ordre et méthode. C'est pourquoi les exercices proposés aux examens (à chaque semestre) ne pourraient pas être seulement des duplications des exercices-types qui sont travaillés pendant l'année, ils ne devraient pas se limiter à la simple application directe et automatique de méthodes que le candidat mobiliserait à titre de réflexe, sans être capable d'en donner une explication précise et d'en rendre singulièrement raison ; ils devraient être à la fois

relativement circonscrits dans leurs objets et suffisamment ouverts pour que viennent s'édifier un raisonnement logique, une réflexion parfaitement cohérente et entreprise selon l'ordre des raisons. Les correcteurs seraient particulièrement attentifs et le cas échéant sévères, à l'égard des erreurs dans les inférences logiques – déductive, ou inductive dans le cas d'un raisonnement par récurrence – car l'une suffit à rendre le raisonnement incorrect, quelle que soit par ailleurs l'exactitude du résultat. Il peut s'agir d'une étape non justifiée, de la confusion entre une condition nécessaire et une condition suffisante¹⁷. Il découle de ce principe la proposition suivante : il serait pertinent de distinguer dans chaque épreuve de mathématiques trois parties différentes, les deux premières se spécifiant par leur objet, la dernière par sa nature.

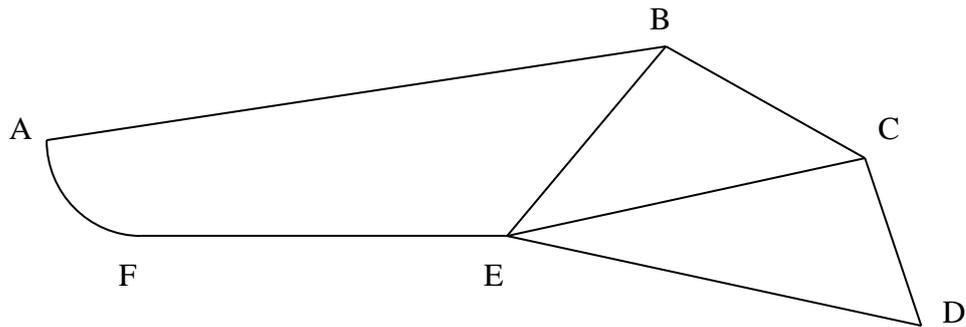
Les premiers exercices comporteraient des questions qui exigent de définir quelques concepts mathématiques : le candidat devrait se maintenir à un degré notable de généralité, la définition devant englober tous les objets qui en sont les instanciations. La notion de polygone par exemple (du grec *poly*, plusieurs ; et *gônia*, angle) n'est pas aisée à définir, même si son utilisation en géométrie demeure abondante. La définition suivante se révèle par exemple inexacte : « Un polygone est une figure fermée composée de plusieurs segments (au moins trois)¹⁸. » En effet, à titre de contre-exemple, la figure suivante est fermée et possède bien trois segments au moins, or ce n'est pas un polygone :



Nous pouvons alors proposer la définition suivante, qui précise la première : un polygone est une figure composée de plusieurs segments (au moins trois), chaque segment devant être consécutif à au moins deux autres segments qui composent cette figure. Sur le dessin ci-dessus, le segment [CD] est consécutif à [BC] et à l'arc de cercle DE ; il n'est consécutif qu'à un seul segment, donc la figure n'est pas un polygone. Une objection pourrait toutefois s'imposer à cette définition ; il serait tout-à-fait possible, à titre de second contre-exemple, de proposer la figure suivante :

¹⁷ Dans le cas de la réciproque du théorème des milieux par exemple, où dans un triangle ABC donné, M et N désignant deux points appartenant respectivement à [AB] et à [AC], si (BC) est parallèle à (MN) et si M est milieu de [AB], alors N est nécessairement milieu de [AC] ; les étudiants peuvent oublier l'une des deux prémisses dont découle pourtant la conclusion.

¹⁸ Cf. http://www.parfenoff.org/pdf/6e/6e_polygones_triangles_quadriateres.pdf.



Nous objecterions alors que les segments $[AB]$, $[BC]$, $[CD]$, $[DE]$, $[EF]$, sont consécutifs à au moins deux autres segments – $[EF]$ par exemple est consécutif à $[BE]$ et à $[CE]$ – ; pourtant, $ABCDEF$ n'est pas un polygone. C'est la raison pour laquelle nous avons précisé dans la définition : « consécutif à au moins deux autres segments qui composent cette figure », or $[BE]$ et $[CE]$ ne sont pas constitutifs de la figure $ABCDEF$ – au sens où s'ils n'étaient pas tracés, la figure serait très exactement la même. Lorsque nous parlons de définition précise, nous insistons sur la nécessité pour les étudiants de réfléchir à l'ensemble des contre-exemples qui viendraient l'infirmes. Or la définition doit spécifier l'essence même de ses objets, et *circonscrire* en conséquence un ensemble d'éléments par rapport auxquels précisément elle s'applique. Il ne s'agit donc pas seulement de savoir appliquer des notions mathématiques mais d'être également capable d'en donner, rigoureusement, une détermination à la fois claire et universelle : c'est, très probablement, l'essence même de la mathématique. De ces définitions découlent, en effet, les propriétés et les axiomes qui sont au fondement des théorèmes : énoncer que « les diagonales d'un parallélogramme se coupent en leur milieu » implique par exemple d'avoir préalablement défini le concept de parallélogramme ainsi que la notion de parallélisme qui lui est sous-jacente. L'exercice de définition possède donc non seulement une finalité interne, une valeur inhérente aux mathématiques elles-mêmes, mais aussi une finalité plus directement tournée vers ce que le maître aura à faire dans sa classe, lorsqu'il aura à aborder des notions difficiles – comme la proportionnalité – qui demandent des définitions précises (l'idée de proportion et de rapport), illustrées par des figures et des exemples.

Les deux premières parties de chaque épreuve des examens de licence porteraient respectivement sur la géométrie et l'arithmétique :

(a) La première consisterait en un exercice de géométrie, qui comporte outre quelques définitions à énoncer, un petit nombre de questions qui permettent de les appliquer aux concepts et théorèmes classiques de la géométrie ; enfin, un ou deux problèmes (plus ouverts) qui demandent aux candidats de procéder avec ordre et méthode, conformément aux principes définis.

(b) La seconde partie possède les mêmes finalités que la première, mais appliquées aux objets de l'arithmétique, de l'algèbre et de l'analyse. Cette différenciation entre les deux disciplines mathématiques reprend la distinction classique qui s'opère dans le *quadrivium* de Pythagore à Boèce, entre l'arithmétique et la géométrie.

(c) Enfin, le troisième exercice ne diffère pas tant par la nature de ses objets, que par la grande difficulté du problème sur lequel il s'agit de raisonner. Il est pensé sur le modèle des sujets des olympiades de mathématiques proposés aux élèves de l'enseignement secondaire ; il s'agit d'un exercice particulièrement ouvert, ne possédant qu'une ou deux questions maximum, et qui a

pour finalité d'apprécier la patience que nécessite la réflexion sur un tel sujet, la capacité de prendre en compte la totalité des données du problème, et de savoir construire un raisonnement logique long et cohérent, assuré dans ses fondements comme dans ses déductions. Cet exercice peut trouver son modèle dans les rudes problèmes que proposait Platon à ses étudiants à l'Académie, ceux qui précisément introduisent dans l'âme de l'élève un certain degré de perplexité, *απορεῖν*, qui « oblige l'âme à se servir de la pure intelligence pour atteindre la vérité en soi¹⁹. » Loin de n'être alors que des exercices parmi d'autres, ils sont érigés au titre de méthode universelle pour étudier l'ensemble des objets mathématiques, et même de toutes les sciences : « c'est donc [dit Socrate] en nous posant des problèmes que nous étudierons l'astronomie, comme la géométrie ; (...) je crois que nous prescrivons la même méthode pour les autres sciences, si nous sommes des législateurs sérieux²⁰. » Cette investigation suppose ainsi, pour le dire dans les termes de Platon, une certaine douleur de l'âme ; Socrate insiste d'ailleurs tout particulièrement sur les affections qui rythment le cours des études à son contact, et sur l'embaras permanent dans lequel elles s'efforcent de plonger l'âme : « ce qu'éprouvent ceux qui viennent me fréquenter ressemble encore en cet autre point à ce qu'éprouvent les femmes en mal d'enfantement : ils ressentent les douleurs, ils sont remplis de perplexités qui les tourmentent au long des nuits et des jours beaucoup plus que ces femmes²¹. » Il s'agit d'analyser les objets de l'exercice par une vue d'ensemble, de sorte que les étudiants embrassent d'un coup d'œil, *σύνοψιν*, les rapports entre les éléments du problème. Le candidat, et par extension le professeur qu'il aspire à être, devrait ainsi, « sous une seule forme (*εἰς μίαν τε ἰδέαν*) réunir en une vision d'ensemble les éléments morcelés et épars²² » d'un enseignement et ici de l'exercice, afin de déterminer les relations pertinentes à sa résolution.

Enfin, cet exercice, et c'est là sans doute sa valeur éminente, conjugue à la fois la science de la démonstration avec ce qu'elle suppose de rigueur logique mêlée à une concentration soutenue, et la légèreté de l'intuition mathématique qui se trouve à l'origine de bien des découvertes, ces étincelles de génie qui adviennent dans le devenir et confère une valeur particulière à l'investigation mathématique :

Cela nous montre que la logique ne suffit pas ; que la Science de la démonstration n'est pas la Science tout entière et que l'intuition doit conserver son rôle comme complément, j'allais dire comme contrepoids ou comme contrepoison de la logique. J'ai eu l'occasion d'insister sur la place que doit garder l'intuition dans l'enseignement des Sciences mathématiques. Sans elle, les jeunes esprits ne sauraient s'initier à l'intelligence des Mathématiques ; ils n'apprendraient pas à les aimer et n'y verraient qu'une vaine logomachie ; sans elle surtout, ils ne deviendraient jamais capables de les appliquer²³.

Il n'est pas demandé aux étudiants de retrouver ici le principe d'Archimède ni de sortir nu dans les ruelles de Syracuse, mais de trouver quelques éléments de réponses au problème sur la base d'une méthode solide et réfléchie. Il est demandé aux candidats de relire attentivement leur copie et de vérifier l'ensemble des inférences et résultats du devoir. On rappellera qu'il n'existe pas à proprement parler d'erreurs d'inattentions, mais seulement des manières inattentives et étourdies de les commettre²⁴.

¹⁹ Platon, *République*, VII, 526b.

²⁰ Platon, *République*, VII, 530c.

²¹ Platon, *Théétète*, 151a.

²² Platon, *Phèdre*, 265d4-5 : « *Εἰς μίαν τε ἰδέαν συννοῶντα ἄγειν τὰ πολλαχῆ διασπαρμένα, ἵνα ἕκαστον ὀριζόμενος δῆλον ποιῆ περι οὗ ἂν αἰεὶ διδάσκειν ἐθέλῃ. Ὡσπερ τὰ νυνδὴ περι Ἐρωτος -- ὃ ἔστιν ὀρισθέν -- εἴτ' εὖ εἴτε κακῶς ἐλέχθη, τὸ γούν σαφές καὶ τὸ αὐτὸ αὐτῶ ὁμολογούμενον διὰ ταῦτα ἔσχεν εἰπεῖν ὁ λόγος ».*

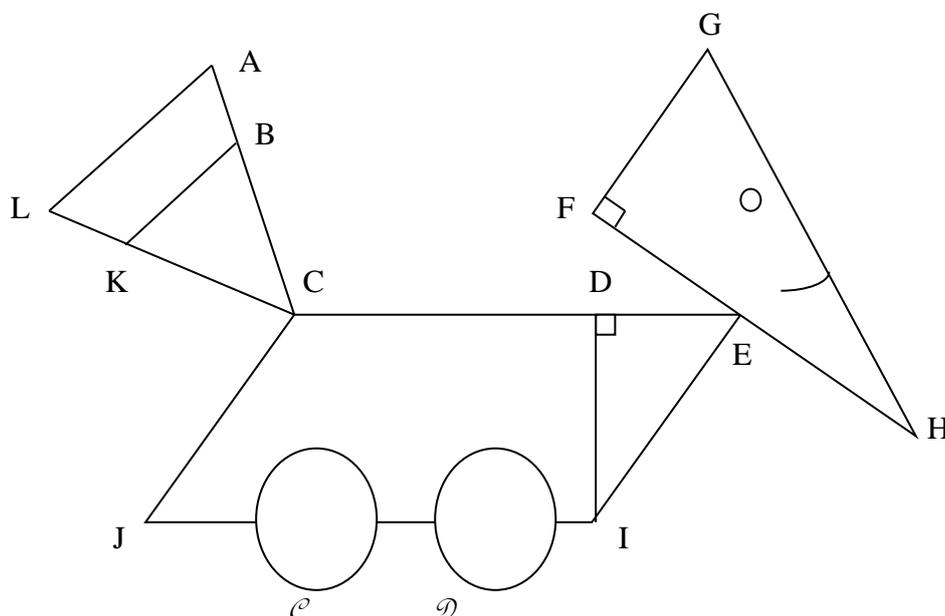
²³ Poincaré (H.), *La Valeur de la science*, Ernest Flammarion Editeur, Paris, 1911, page 25.

²⁴ Cf. Isidore Ducasse, *Chants de Maldoror*, II, strophe dix : « Ô mathématiques sévères, je ne vous ai pas oubliées, depuis que vos savantes leçons, plus douces que le miel, filtrèrent dans mon cœur, comme une onde rafraîchissante.

Mathématiques : Exemple de sujets

Sujet de partiel de Géométrie (20 points)

Soit la figure suivante :



$CE = x$
 $AB = 2 \text{ cm}$
 $BC = 4 \text{ cm}$
 $FH = 9 \text{ cm}$

$\widehat{EHG} = 35^\circ$
 $DI = 5 \text{ cm}$
 $LK = 7 \text{ cm}$
 $DE = BC$

Le diamètre de C et D mesure 3 cm
 $CEIJ$ est un parallélogramme
 E milieu de $[FH]$
 $(LA) \parallel (KB)$

- a) Définir les notions suivantes : polygone, parallélogramme, isomorphisme. 3 points
- b) Exprimer l'aire et le périmètre de la figure ABCDEFGHEIJCKL en fonction de x – on prendra en compte les demi-cercles extérieurs de C et de D ; trouver la valeur de x telle que la valeur de l'aire de la figure soit égale à celle de son périmètre. 10 points
- c) Construire le triangle $F'G'H'$ tel que $F'G'H'$ soit un agrandissement de rapport $7/5$ du triangle FGH . Indiquer la valeur arrondie au dixième de $F'H'$. 4 points

J'aspirais instinctivement, dès le berceau, à boire à votre source, plus ancienne que le soleil, et je continue encore de fouler le parvis sacré de votre temple solennel, moi le plus fidèle de vos initiés. Il y avait du vague dans mon esprit, un je ne sais quoi épais comme de la fumée ; mais je sus franchir religieusement les degrés qui mènent à votre autel, et vous avez chassé ce voile obscur, comme le vent chasse le damier. Vous avez mis, à la place, une froideur excessive, une prudence consommée et une logique implacable. À l'aide de votre lait fortifiant, mon intelligence s'est rapidement développée, et a pris des proportions immenses, au milieu de cette clarté ravissante dont vous faites présent, avec prodigalité, à ceux qui vous aiment d'un sincère amour. Arithmétique ! Algèbre ! Géométrie ! Trinité grandiose ! Triangle lumineux ! Celui qui ne vous a pas connus est un insensé ! ». Les mathématiques sévères n'en reste pas moins une discipline que l'on ne doit pas seulement étudier, mais avec laquelle on doit *vivre* : « les mathématiques sont un contenu et une modalité possible de l'existence humaine, elles se mélangent de plusieurs manières à nos vies pour en devenir, à chaque fois d'une façon différente, un pôle d'importance » (Jean-Michel Salanskis, *Vivre avec les mathématiques*, Seuil, 2009, p. 137).

- d) Construire sur la figure le triangle MNP tel que :
- M soit le symétrique de D par la translation de vecteur \vec{EF} ,
 - N soit le barycentre de (G, 3) et (F, 1),
 - P soit le centre de gravité du triangle FGH.

3 points

Sujet de partiel d'arithmétique (20 points)

Pour tout entier naturel supérieur ou égal à 5, on considère les nombres $a = (n^3 - n^2 - 12n)$ et $b = 2n^2 - 7n - 4$.

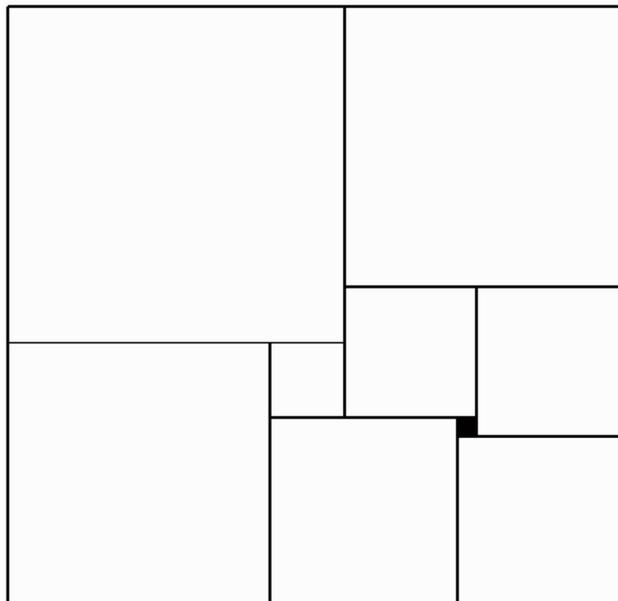
- a) Montrer, après factorisation, que a et b sont des entiers naturels divisibles par $n - 4$.
- b) On pose $\alpha = 2n + 1$ et $\beta = n + 3$. On note d le PGCD de α et de β .
 - Etablir une relation entre α et β indépendamment de n .
 - Démontrer que d est un diviseur de 5.
 - Démontrer que les nombres α et β sont multiples de 5 si et seulement si $n - 2$ est un multiple de 5.
- c) Montrer que $2n + 1$ et n sont premiers entre eux.
- d) Déterminer en fonction de n le PGCD de a et b .
- e) Vérifier les résultats obtenus dans les cas particuliers $n = 11$ et $n = 12$.

Sujet de partiel d'investigation mathématique – Le pavage (20 points)

Le rectangle ci-dessous est pavé de 9 carrés, le carré noir a pour côté une unité.

Quelles sont les dimensions du grand rectangle ?

(Les candidats sont invités à faire figurer sur les copies les résultats, même partiels, auxquels ils sont parvenus).



C. L'histoire-géographie

Voici d'abord les quelques lignes d'Henri-Iréné Marrou, extraites de son article « tristesse de l'historien » paru dans la revue *Esprit* en 1939, et qui dresse un tableau particulièrement sombre de l'état de la culture à son époque – qui vaut *a fortiori* pour la nôtre²⁵ :

Il faut oser regarder les choses en face : quand la Crise s'est abattue sur la culture, nous avons été les premiers à être emportés, balayés comme paille et poussière. Quand brusquement l'esprit moderne s'est mis à douter de lui-même, de sa mission, de sa grandeur, de son avenir, ce ne sont pas nos découvertes, notre enseignement et nos pauvres conjectures qui lui parurent un appui suffisant à quoi se raccrocher. Une dernière fois, oui, nous fûmes convoqués comme témoins, témoins du désespoir et de l'incertitude : je songe à la faveur de l'historisme qui marqua les années d'après-guerre un moment fugitif de la désagrégation des vieilles idoles. On n'était plus aussi certain de la réalité du progrès ; celui-ci se dégradait en un pur Devenir, vidé de tout contenu éthique ; le passé apparut jonché des cadavres de civilisations disparues, contradictoires, éphémères et vaines. Nous fûmes appelés à témoigner du relativisme fondamental de toutes les croyances et les institutions humaines : nous avons partagé avec les ethnologues l'honneur d'alimenter le désespoir d'une culture malade, incertaine d'elle-même et de tout. Cela même aujourd'hui n'a plus grande importance : il faut en prendre conscience, mes pauvres amis ; nous faisons encore de l'histoire, et nous faisons tourner notre petit moulin ; nous publions des documents et nous triions des faits. Mais le monde autour de nous se moque éperdument de tout ce que nous pouvons bien raconter. Si vous n'y prenez garde, tandis que vous continuerez vos jeux, vous serez complètement liquidés par une culture où nulle place ne vous sera gardée : personne bientôt ne croit plus à notre utilité.

C'est sous le spectre de ce profond désespoir face à la crise de la culture, qui n'a sans doute jamais été d'une si grande actualité, que nous essayerons de redonner une certaine noblesse, à partir d'une interrogation sur la nature du temps en histoire et de l'espace en géographie, et sans lesquelles les générations futures seraient condamnées à vivre avec ce que Michel Serres appelait, dans son dialogue avec Jankélévitch, un trou de mémoire.

Pendant les trois années de licence, en histoire, le programme s'étendrait du paléolithique jusqu'à la fin du XXe siècle, en passant par l'ensemble des périodes de l'histoire et de la préhistoire, en orient comme en occident. Nous avons à de nombreuses reprises hésité à proposer un programme plus circonscrit, prenant pour objet spécifique des grands moments de l'Histoire, comme la Grèce antique, l'Empire Romain, la Révolution Française. Le risque aurait été d'aboutir chez les étudiants à la représentation d'une histoire misérablement scandée, morcelée, sectionnée et découpée en périodes parfois chronologiquement très lointaines les unes par rapports aux autres ; sans que les candidats ne perçoivent, sous le signe d'une vue d'ensemble (*σύνολον* dans le grec de Platon), quelque forme d'unité que ce soit. Outre le fait que nous craignons d'aboutir à une représentation décousue du savoir historique, les étudiants – du moins une grande majorité – risqueraient de rester dans l'ignorance massive de nombreux éléments qui ne figurent pas dans les périodes au programme. En particulier convient-il d'abord, dans chaque degré d'enseignement et notamment dans le supérieur : « d'enflammer l'élève pour la lointaine antiquité²⁶. »

²⁵ Marrou (H.-I.), « Tristesse de l'historien », dans *Esprit*, page 14 ; cité dans le livre de Pailler (J.-M.) et de Payen (P.) : *Que reste-t-il de l'éducation classique ? : Relire le "Marrou". Histoire de l'éducation dans l'antiquité*, Presse universitaire du Mirail, 2004.

²⁶ Nietzsche, *Sur l'avenir de nos établissements d'enseignement*, « cinquième conférence », page 126.

Le programme de géographie suivrait, dans ses grandes lignes du moins, les principes édictés pour l'histoire, mais avec quelques nuances qui tiennent à la spécificité même de son objet. La géographie, en effet, ne consiste pas en une description minutieuse des phénomènes sociaux, mais elle réfléchit les points aveugles de toute société, c'est-à-dire précisément leur dimension spatiale. Mais attention (et c'est souvent la raison pour laquelle elle est tenue dans le champ des sciences humaines et sociales comme une discipline quelque peu mineure), l'espace et la spatialité dont il s'agit ne sont pas réductibles à l'étendue cartésienne, conception où la géographie n'aurait ainsi, par rapport aux sciences éminentes comme la sociologie – qui s'efforce d'énoncer des théories explicatives des phénomènes – qu'une simple fonction de localisation. La géographie serait en conséquence un savoir faible, une science auxiliaire qui ne prendrait pour objet d'étude que le socle de stabilité matérielle des sociétés. Or précisément la notion d'espace qu'elle convoque n'est pas une projection des phénomènes sociaux, mais désigne la position relative d'une réalité par rapport à une autre. Cette dernière occurrence peut s'entendre à un double niveau : la géographie qu'il s'agit d'enseigner consiste tout d'abord en une géographie d'espace, qui désigne la manière spécifique dont les sociétés s'organisent spatialement, dont elles agencent des réalités dans une sorte de jeu de distance par rapport aux autres, mais aussi au sein même de cette société. La géographie consiste moins à savoir localiser des départements, des villes ou des fleuves sur une carte, qu'en une tentative de rationaliser et de donner sens à une réalité précise, en prenant acte des relations spatiales entre ses éléments.

Hannah Arendt indique dans *Qu'est-ce que la politique ?* que la politique elle-même, loin de n'être que le gouvernement des peuples ou un aspect constitutif de la nature humaine, naît précisément de l'espace entre les hommes²⁷ :

La philosophie a deux bonnes raisons de ne jamais trouver le lieu de naissance de la politique. La première est le *zoon politikon* : comme s'il y avait en l'homme quelque chose de politique qui appartiendrait à son essence. C'est précisément là qu'est la difficulté ; l'homme est apolitique. La politique prend naissance dans l'espace-qui-est-entre-les hommes, donc dans quelque chose de fondamentalement extérieur-à-l'homme. Il n'existe donc pas une substance véritablement politique. La politique prend naissance dans l'espace intermédiaire et elle se constitue comme relation. C'est ce que Hobbes avait compris.

La politique n'est pas une substance qui renverrait à la nature même de l'homme, mais la relation spatiale entre ces hommes ; et par suite, la géographie de l'espace se trouve au fondement même du politique. Aussi, une place importante au cours de la formation devrait être dévolue aux rapports non seulement entre les hommes, mais aussi entre les hommes et leur milieu naturel : urbain ou rural, maritime ou continental. La connaissance des paysages et ressources naturelles propres à chaque pays est nécessaire pour comprendre l'organisation économique, la possibilité de déplacement, mais également la genèse de certaines valeurs et traditions : l'espace mathématique entre les humains n'est pas le même dans un milieu en grande partie montagneux que dans une grande métropole occidentale ; la place des traditions, l'accès à la culture, se trouvent par-là même largement hétéroclites. L'étudiant apprend à établir des rapports géographiques pertinents, à articuler différents niveaux d'échelle pour expliquer une réalité donnée, à porter un regard à la fois global et précis entre les différents éléments d'un territoire – mais également entre deux lieux éloignés dans l'espace (comme l'Amérique du sud

²⁷ H. Arendt, *Qu'est-ce que la politique ?*, tr. S. Courtine-Denamy, Paris, Seuil, 1995, pp. 41-42. Voir sur cette question, M. Abensour, *Hannah Arendt contre la philosophie politique ?*, Paris, Sens&Tonka, 2006.

et l'Asie centrale), la connaissance de quelques éléments significatifs de l'histoire des peuples et de la migration des populations.

Mais ces rapports ne peuvent avoir de sens véritable et de valeur explicative qu'à la condition que les éléments soient nommés : « l'enseignement de la géographie devra donc comprendre tout à la fois : 1° les choses, 2° le nom des choses, 3° les rapports qui unissent les choses » (Article « géographie » rédigé par Franz Schrader dans le *Dictionnaire de pédagogie*). Un apprentissage un peu systématique de la nomenclature devrait donc être de rigueur – la géographie est entre autres choses une science de la classification – même s'il doit prendre forme dans ce que Franz Schrader nomme « une géographie vivante ».

La géographie d'espace se double d'une géographie de spatialité, plus directement centrée sur les acteurs qui opèrent des actes spatiaux, et analyse la manière dont les hommes utilisent les ressources spatiales d'un territoire déterminé. Il s'agit moins d'étudier les rapports dans un espace donné, mais le rapport (de travail ou de transformation) à l'espace en question. La distinction conceptuelle ne se traduit pas dans l'enseignement par la présence successive de deux cours différents ; ces deux géographies s'entrelacent, se combinent : elles se répondent et s'éclairent l'une par rapport à l'autre. Mais c'est dans la seconde que s'enracine ce que Michel Lussault²⁸ nomme, paradoxalement, une géographie du sensible, du *pathos* et de l'affect. Loin de se nier comme science, s'applique dans leur rapport à la matérialité d'un espace (et analysé par ce rapport), à la détresse même d'une population considérée²⁹. En dernier lieu, un aspect centré sur l'acteur pourrait trouver sa place au cours de la formation en licence : « outre les ouvrages savants et spéciaux, des atlas et des revues, des récits de voyage contribuent à répandre le goût de la géographie »³⁰. Dans son articulation avec la littérature, un homme courageux, une figure éminente qui parcourt héroïquement un espace, c'est-à-dire une incarnation humaine de la géographie des territoires dans un récit de voyage peut contribuer à susciter l'appétence d'une discipline qui pourrait se présenter, au premier abord, sous le signe d'une certaine austérité. On insisterait alors moins sur la stabilité matérielle d'une société que sur le mouvement d'un homme dans un espace : sur ce modèle, le professeur une fois titulaire pourra donner à l'élève, à titre d'exercice, « un voyage à faire sur la carte de tel à tel lieu en lui demandant de décrire la route comme s'il y était en réalité, de dire le temps qu'il met pour aller de tel village à tel autre, quels accidents de terrain il rencontre, quels cours d'eau il traverse », ce qui suppose d'avoir une connaissance un peu systématique de tous les éléments – villes, paysages, reliefs – ainsi que de la distance spatiale qui préside au rapport entre ces éléments. En ce qui concerne le programme, pour des raisons analogues à la partie historique, il ne serait pas spatialement délimité : seule la géographie non-terrestre (celle de Mars ou de Saturne) serait exclue du programme, faisant partie de l'astronomie.

Au cours des examens de licence, les étudiants tirent un sujet d'histoire et de géographie. Par exemple en Histoire : « Charlemagne et l'Empire Carolingien (768 – 814) » et en géographie : « L'immensité du territoire Russe ». Pour le premier, il se saurait être admis du candidat l'ignorance de la mort de Pépin le Bref en 768 ou du partage du territoire auquel ce décès donne inexorablement lieu, entre Charles – le futur Charlemagne – et son frère. Un rappel historique de ce qui caractérise la dynastie carolingienne serait par ailleurs tout à fait impératif ; de même

²⁸ Cf. Lussault (M.), *De la lutte des classes à la lutte des places*, Grasset & Fasquelle, 2009. Voir aussi, du même auteur : *L'Homme spatial : La construction sociale de l'espace humain*, Seuil, 2007.

²⁹ Cf. Les notions de nomination et de l'émotion dans la géographie de Franz Schrader. Cf. le chapitre consacré à l'histoire-géographie dans le livre de Denis (D.), Kahn (P.), *L'école républicaine et la question des savoirs*, chapitre « La géographie: nomenclatures ou leçons de choses » écrit par Jean-Pierre Chevalier, CNRS Editions, Paris, 2003, pp. 103-123.

³⁰ Article « géographie » dans le *Dictionnaire de pédagogie* – présidé par Ferdinand Buisson.

que le couronnement impérial de Charles le 25 décembre 800 à Rome, par le Pape Léon III, devrait faire l'objet par le candidat d'une analyse des plus minutieuses. Au titre des approfondissements, une étude quelque peu fouillée de la victoire de Charlemagne sur les peuples d'Aquitaine en 770, ainsi que de l'extension progressive de l'Empire Carolingien de 770 à 814 serait importante. En matière de méthode, le candidat resterait libre de suivre celle qu'il estime la plus pertinente eu égard à son sujet ; dans celui que nous analysons présentement, il semble qu'une approche chronologique serait sans nul doute la plus appropriée. Le second sujet prend pour objet un territoire précis, spatialement circonscrit, et l'une de ses caractéristiques principales, l'immensité de sa superficie. Il convient de rappeler que la Russie constitue le pays le plus vaste du monde, d'une superficie s'étendant de l'Asie à une partie de l'Europe de l'est. S'il est pertinent de traiter un ou deux problèmes auxquels cette immensité donne lieu, le risque par rapport au sujet serait la production d'un discours désincarné sur les enjeux de l'immensité russe, sans s'appuyer sur des études régionales ou locales précises, relativement à la culture du candidat. Le sujet concerne toute la Russie, or les exemples précis ne manquent pas, et les connaissances solides sont attendues ici sur quelques aspects que le candidat choisit de traiter spécifiquement : il peut s'agir de l'organisation des transports et de sa mise en relation avec la variété des reliefs. Une production graphique serait souhaitée, sous forme de croquis insérés dans le corps du devoir ou d'une carte de synthèse ; la légende doit refléter une démarche intellectuelle que les croquis viennent précisément illustrer. La méthode demeurerait libre dans les limites de sa pertinence intellectuelle ; le candidat s'efforcerait néanmoins de rester vigilant, au cours de son raisonnement, aux changements d'échelle et plus généralement à la cohérence de son appréhension de l'espace et de la spatialité. Elle reflète le modèle pédagogique de ce qui serait attendu des candidats une fois professeurs : l'exigence de la continuité temporelle de l'histoire humaine et de la cohérence spatiale d'un territoire géographiquement circonscrit.

D. Arts et musique

Le programme de licence se composerait chaque année de quatre œuvres choisies en peinture (ou en sculpture) en musique classique (ou musique du monde). Il est possible, à titre d'exemple, de proposer le programme suivant :

- Claudio Monteverdi, *L'Orfeo, favola in musica*.
- Gabriel Fauré, *Les Djinns*.
- Matisse, *Œuvre complète*.
- Daniel Denoe, *La Vie et les aventures étranges et surprenantes de Robinson Crusoé*, Classiques de Poche, 2003.

En cours de musique par exemple, en plus de l'attention particulière portée sur le premier chef-d'œuvre de Monteverdi, le professeur est invité à faire découvrir et apprécier à ses étudiants d'autres opéras d'époque ultérieure (comme *La Flûte enchantée* de Mozart) mais également, sans barrière de genre, toutes autres œuvres qu'il jugera bon de partager : on peut aisément aller jusqu'aux *Indes Galantes* de Rameau, les *Nocturnes* de Chopin, les *Préludes* de Debussy, *Pierre et le Loup* de Prokofiev, voire les plus belles chansons de Lhasa³¹. Quelques classiques en jazz ou en rock pourraient également être proposés. L'écoute même de ces grandes œuvres – si possible jouées par un ensemble d'étudiants musiciens ou par le professeur lui-même – permet d'acquérir et d'affiner le goût des belles choses ; on porterait une certaine attention

³¹ Rendons un sincère hommage à cette grande artiste contemporaine, décédée le premier jour de l'année 2010.

sur l'analyse de leur structure musicale, sur la biographie de leur auteur, et sur le contexte musical sinon historique dans lequel elles ont été amenées à fleurir. Mais de ces différents aspects, c'est le primat de l'écoute attentive qui en termes de temps et d'importance, doit être absolument assuré : car si le discours sur la musique peut être assez instructif à quelques égards, c'est la musique elle-même avec toute l'émotion et le vertige qu'elle exprime qui doit se trouver au fondement d'une féconde éducation musicale : « il s'agit de goûter les choses, plus que d'en être l'exécutant, au sens où la sagesse, plus tard *sapientia*, est de la famille de *sapor*, saveur³² ». On insisterait néanmoins sur la nécessaire familiarité des étudiants avec les instruments de musique, à partir des œuvres écoutées en cours mais aussi par-delà ces œuvres, par ceux que le professeur amènerait à disposition des candidats (notamment les instruments rares, que les étudiants peuvent alors essayer à bon escient). Une initiation au solfège permet d'apprendre à lire les symboles pour saisir les rapports mathématiques entre les notes, les temps de silence, les mesures³³ : « Même ici-bas, il faut dire que la beauté consiste moins dans la symétrie que dans l'éclat qui brille en cette symétrie, et c'est cet éclat qui est aimable³⁴ (*ερασιμιον*). » C'est le sens que prend notre proposition de petits orchestres et de petites chorales, avec la finalité de faire vibrer cet éclat.

Il apparaît enfin qu'une pédagogie qui insiste sur la progression historique, bien que non sans limite, manifesterait davantage d'unité d'objet et de style qu'un enseignement superficiel qui papillonnerait d'œuvres du XVII^{ème} siècle au rock contemporain, pour revenir ensuite à la musique du Moyen-âge. Les œuvres au programme devraient s'inscrire dans cette progression historique, mais elles peuvent devenir l'occasion d'introduire le cours sur la naissance de l'opéra au XVII^{ème}, par l'écoute et l'analyse de l'*Orfeo* de Monteverdi par exemple. L'on peut aborder, de manière concise, les rapports classiques entre musique et éducation, en prenant modèle sur l'antiquité grecque et sur la fonction éthique de la musique – dorienne notamment – par la régulation de l'âme qu'elle rend possible. Cette petite analyse serait l'occasion de rappeler à des étudiants très majoritairement habitués à concevoir la musique comme une matière mineure et de faible importance, toute sa noblesse, toute son éminence dans l'éducation, *παιδεία*, de la jeunesse attique ; nous espérons lui redonner par-là même une véritable valeur dans nos écoles : « Ce qui me tourmente (...), c'est un peu, dans chacun de ces hommes, Mozart assassiné³⁵. »

Toutes les semaines, pourrait être organisé dans les ÉNSP un petit concert dans une ambiance des plus festives, sur le modèle des banquets antiques, où seraient invitées quelques troupes professionnelles de valeur reconnue pour venir jouer des grandes œuvres de la musique classique : ces grands talents incarneraient par leur visage et leur figure sensibles la haute valeur artistique des œuvres qu'ils interprètent sous le signe rayonnant de la joie spinoziste³⁶. Il s'agit de donner à toute valeur musicale une vigueur, une puissance véritable qui s'impose au cœur

³² Lombard (L.), *Aristote, politique et éducation*, L'Harmattan, 2000.

³³ Les différentes clefs – de sol, de fa, d'ut – ainsi que les notions de gamme, de ton, de quinte, d'octave ; de même que les notions de dièse et de bémol devraient faire l'objet d'un enseignement explicite.

³⁴ Plotin, *Ennéades*, VI, 7, 22.

³⁵ Saint-Exupéry, *Terre des hommes*, Gallimard, 1991, VIII : « je me penchai sur ce front lisse, sur cette douce moue des lèvres, et je me dis voici un visage de musicien, voici Mozart enfant, voici une belle promesse de la vie. Les petits princes des légendes n'étaient point différents de lui protégé, entouré, cultivé, que ne saurait-il devenir ! Quand il naît par mutation dans les jardins une rose nouvelle, voilà tous les jardiniers qui s'émeuvent. On isole la rose, on cultive la rose, on la favorise. Mais il n'est point de jardinier pour les hommes. Mozart enfant sera marqué comme les autres par la machine à emboutir. Mozart fera ses plus hautes joies de musique pourrie, dans la puanteur des cafés-concerts. Mozart est condamné. »

³⁶ Cf. Spinoza, *Éthique*, III, 11, *scolie* : « Par Joie j'entendrai donc, dans la suite, une passion par laquelle l'Esprit passe à une plus grande perfection ». Il s'agit d'une transition vers la béatitude, c'est-à-dire vers la liberté elle-même (Cf. livre V, proposition 36, *scolie*).

des étudiants avec bien plus grande acuité et intensité que par le truchement d'un orateur qui viendrait discourir sur cette valeur. En raison même de cette finalité, celle d'une authentique vie musicale, ne serait-il pas stimulant d'ouvrir aussi un petit groupe chorale voire même un véritable orchestre à destination des étudiants inscrits en licence (et en master, si les « anciens » aspirent à continuer dans la même troupe), pour susciter un rapport vivant à l'œuvre ?

Pour les arts plastiques, on s'appliquerait d'une part à apprécier les œuvres et à en restituer la genèse à partir des différentes techniques artistiques ; et d'autre part à promouvoir une pratique sur le modèle des grandes et éminentes productions du passé. En relation avec l'histoire-géographie, une attention toute particulière devrait être appliquée aux plus somptueux monuments du monde, porteur d'une grande et authentique valeur historique (le Parthénon d'Athènes), ainsi que sur les productions les plus distinguées de certaines civilisations (comme l'art maya). Outre leur dimension proprement culturelle, « les arts entraînent le regard à voir au-delà de l'immédiat, de la banalisation dans laquelle enferment la routine et l'habitude³⁷ », ils cultivent l'imagination, cette transgression du réel. Ainsi s'agirait-il de constituer, dès la formation des professeurs des écoles, une véritable petite cité esthétique au sens où l'entendait justement Schiller, pour espérer éveiller des passions musicales chez des étudiants, qui auront à les partager amoureusement aux jeunes élèves.

Au cours des examens de licence, considérons, par exemple, la question suivante : « dans quelles mesures le *crescendo* et le *decrescendo* dans *les Djinns* de Fauré, contribuent-ils à amplifier le mouvement et l'intensité qu'exprime le poème *les Orientales* de Victor Hugo ? » Le candidat devrait, avec précision, souligner la correspondance entre la longueur des vers du poème et la progression du *pianissimo* qui ouvre la musique, au *fortissimo* qui en marque le paroxysme. Le *crescendo* se conjugue ainsi à l'extension de la longueur des vers pour suggérer toute la dramatisation et l'intensité du combat qui s'amplifie, culminant dans les « Cris de l'enfer ! voix qui hurle et qui pleure ! L'horrible essaim, poussé par l'aiglon, Sans doute, ô ciel ! S'abat sur ma demeure. Le mur fléchit sous le noir bataillon. La maison crie et chancelle penchée, Et l'on dirait que, du sol arrachée, Ainsi qu'il chasse une feuille séchée, Le vent la roule avec leur tourbillon !³⁸ » Cette écriture particulièrement rythmée du poème de Victor Hugo mêlée au *fortissimo* de la musique de Fauré exhibe toute la fulgurance de la scène, la tension extrême, le concert du champ de bataille par lequel s'affirme précisément la dimension religieuse du poème, comme en témoigne le champ lexical de la divinité et de son influence sur le monde humain : du silence de la ville, du port et de la plaine, par lesquelles s'expriment la bassesse et la matérialité du monde terrestre, advient ainsi « la voix plus haute », où s'atteste le premier signe de divinité, puis « l'écho la reedit. C'est comme la cloche, D'un couvent maudit, Comme un bruit de foule, Qui tonne et qui roule, Et tantôt s'écroule, Et tantôt grandit ». Cette radicale intensification qu'accompagne le *crescendo* de la musique de Fauré culmine alors dans « la voix sépulcrale des Djinns !... – Quel bruit ils font ! », et enfin dans le « Cris de l'enfer ! voix qui hurle et qui pleure ! » Jusqu'aux cris de l'enfer, l'intensité de la voix du chœur dans la musique de Fauré manifeste la grande proximité entre les Djinns et le danger surnaturel qu'ils symbolisent. Les candidats pourraient rappeler que les Djinns représentent dans les croyances musulmanes les esprits bienfaisants, génies ou démons ; ils porteraient enfin leur attention sur le *decrescendo*, « ce bruit vague, qui s'endort », et plus particulièrement sur le *morendo* des derniers vers où « tout fuit, tout passe, l'espace efface le bruit. » Et la fonction du dernier silence, qui désigne moins la négation de la musique que l'une de ses expressions suprêmes et singulières.

³⁷ Thomas de Koninck, *Philosophie de l'éducation, Essai sur le devenir humain*, PUF, 2004.

³⁸ Hugo (V.), *Les Orientales*, 1829. Il s'agit ici du paroxysme de l'œuvre.

Ce qui serait électivement évalué, c'est moins l'aptitude à produire des discours académiques sur une œuvre qu'une certaine sensibilité littéraire et musicale, c'est-à-dire l'expression d'un goût affirmé, d'une curiosité aiguisée, ce désir de goûter les belles choses – et qu'il s'agira ensuite précisément, chez le jeune élève, de susciter. Insistons sur la puissance de l'écoute attentive pour la musique, avec l'émotion qui en découle, plus que sur l'explication rationnelle des œuvres. Cette saveur ne s'entend pas néanmoins sans une culture littéraire et artistique approfondie, car elle est ce qui impulse ce désir d'approfondissement, et elle croît elle-même à mesure du plaisir de cette vie cultivée. Ce qui nous réjouirait, c'est un peu, dans le cœur de ces étudiants, Mozart ressuscité.

E. *Culture scientifique*

Les finalités de la formation en licence peuvent s'exprimer sous un triple rapport : il s'agit de donner aux futurs maîtres d'école la culture scientifique la plus vaste possible, et qui fait très majoritairement défaut chez les candidats se présentant au concours actuel, en général issus des filières littéraires ou de sciences humaines (et l'on ne parlera pas de l'immense inculture des étudiants en histoire des sciences !). En second lieu, il s'agit de susciter un goût, une curiosité, et un enthousiasme scientifique tel qu'il s'exhibe par le fameux « *eurêka* » d'Archimède. Enfin convient-il de familiariser les étudiants à la méthode expérimentale, en vue de comprendre le statut épistémologique d'une hypothèse, d'une observation provoquée, d'une description et de l'explication scientifique qui vient en rendre raison.

Les sciences d'observation réclament le droit de discipliner les sens du jeune enfant, de l'habituer à bien voir, de le prémunir contre les illusions ; les sciences d'expérimentation diront qu'elles seules peuvent lui enseigner à tenir dans les deux directions les liens secrets qui unit les effets et les causes ; les sciences mathématiques se vanteront de lui inspirer l'amour des abstractions. (...) Toutes se réuniront pour déclarer qu'elles marchent ensemble à la conquête de la nature, à l'extension indéfinie de la puissance de l'homme et du bien-être des sociétés. Enfin, elles montreront, d'une part, l'homme tel que nous l'a révélé l'histoire des premiers âges, faible, nu, isolé (...), puis d'autre part, et grâce à elles, la terre reconquise, la mer domptée, les océans réunis, les montagnes franchies, la nuit et le froid vaincus, les végétaux utilisés, les animaux soumis ou refoulés, les minéraux transformés en prodigieuses richesses, la foudre devenue la ménagère de l'homme (...), toute force son esclave, la vie commençant à apprendre l'obéissance, les cieux eux-mêmes ayant laissé pénétrer leurs secrets³⁹.

Le scientifique conçoit ainsi les sciences comme une école d'observation. Parlant de l'étudiant, il faut « l'habituer à bien voir, de le prémunir contre les illusions », vertu intellectuelle acquise sur la base d'une réelle appétence, ce formidable « amour des abstractions » dont parle Paul Bert avec tant d'ardeur. Mais cette finalité se double d'une seconde, qui lui est corrélative. Par l'enseignement des sciences :

[L'élève] aura acquis quelque chose de bien supérieur. Lorsqu'il aura vu que les faits naturels ne sont pas livrés au hasard, lorsqu'il aura appris par une expérience répétée et par l'enseignement de ses maîtres qu'il y a toujours une relation constante de cause à effet, qu'il

³⁹ Paul Bert, « Discours prononcé au lycée Fontanes », le 5 août 1879, dans les *Leçons, discours et conférences*, pp. 323-324.

n'y a pas de caprice dans la nature, que tout y est soumis à des lois, il se débarrassera de ces terreurs superstitieuses auxquelles les habitants de campagnes ne sont que trop enclins⁴⁰.

Ce à quoi Paul Bert ajoute cette phrase célèbre : « les sciences peuvent seules enseigner la non-crédulité sans enseigner le scepticisme, ce suicide de la raison⁴¹. » La science possède ainsi pour finalité d'enseigner aux élèves l'irréligion absolue devant les choses, qui conduit celui qui s'y adonne à se déprendre des superstitions irrationnelles et de l'ensemble des croyances pré-scientifiques. Dans le rapport du Haut Conseil de la Science et de la Technologie, ainsi que des rapports régulièrement publiés par l'Académie des sciences :

Il est très regrettable qu'environ deux tiers des élèves du primaire ne reçoivent aucune exposition à la science ou à la technologie, alors que c'est à ces âges qu'ils sont le plus ouverts et curieux du monde qui les entoure. Au terme de dix ans d'efforts ininterrompus, l'opération "La main à la pâte", lancée par l'Académie des sciences et largement soutenue par l'Éducation nationale, commence à avoir des résultats significatifs. Si elle est déjà un succès auprès des élèves et des enseignants concernés, il est cependant encore trop tôt pour mesurer son impact sur les vocations scientifiques. Les programmes scolaires ont déjà pris en compte les enseignements tirés de cette expérimentation, mais il reste à faire enseigner ces programmes dans l'ensemble des classes, ce qui suppose quelques investissements et surtout un effort considérable de formation continue des professeurs des écoles. Le Haut conseil recommande que la formation continue des professeurs d'écoles, en particulier en sciences, soit rendue obligatoire, sans compromettre pour autant l'enseignement des autres matières fondamentales que sont la lecture, l'écriture, le calcul, l'expression orale. La volonté de généraliser à l'école un enseignement scientifique fondé sur l'expérimentation et l'observation suppose une refonte assez radicale de la formation initiale des professeurs des écoles, incluant notamment la mise en place de licences pluridisciplinaires dans les universités, ainsi qu'une réforme profonde des Instituts universitaires de formation des maîtres (IUFM). Le rattachement en cours de ces instituts aux universités devrait favoriser cette réforme et permettre un meilleur équilibre entre la didactique des disciplines et les sciences de l'éducation. Le Haut conseil recommande l'habilitation de licences pluridisciplinaires dans les universités, préparant au métier de professeur des écoles, et une réforme des Instituts universitaires de formation des maîtres accentuant la didactique des disciplines scientifiques... le Haut conseil demande avec force que soient entreprises de façon urgente : la réforme de la formation initiale et continue des professeurs d'écoles, notamment dans les Instituts universitaires de formation des maîtres⁴².

(a) *Sciences de la vie, de la terre et de l'univers*

Le programme en licence des sciences de la vie, de la terre et de l'univers demeurerait l'un des plus exigeants : il comporterait tout d'abord l'anatomie du corps humain – les relations spatiales entre les différents éléments du corps – et la physiologie de chacun de ses éléments ; il s'agit prioritairement d'acquérir, pour les étudiants, une représentation du corps considéré comme totalité organique, et de percevoir en conséquence l'organicité de ses éléments constitutifs. Les organes ne sont pas, en effet, des unités indépendantes ; ils ne prennent sens que dans leurs interactions réciproques⁴³. Il conviendrait d'en rester, en première instance, au phénotype

⁴⁰ *Ibid.*, « L'instruction dans une démocratie », dans les *Discours, leçons et conférences*, pp. 308-310.

⁴¹ Paul Bert, *La Deuxième Année d'enseignement scientifique*, *op. cit.*, Cours supérieur, « Avant-propos ».

⁴² « Rapport du Haut Conseil de la Science et de la Technologie », Avis Vocations scientifiques du 4 avril 2007. Cf. « La formation des professeurs à l'enseignement des sciences Recommandations de l'Académie des sciences », Novembre 2007 : « Actuellement, une majorité de candidats [au professorat des écoles] semble manifester une vraie vocation pour l'enseignement, souvent renforcée par la perspective du maintien dans une région choisie. Il existe néanmoins une grande hétérogénéité entre régions. La formation scientifique est dans bien des cas insuffisante, ignorant les éléments de sciences les plus fondamentaux, de même que la démarche et la nature de la science ; cela est plus particulièrement vrai pour les étudiants qui ne sont pas passés par la filière scientifique du lycée » (page 9).

⁴³ Cf. Goldstein (K.), *La Structure de l'organisme*, Gallimard, 1983.

macroscopique : l'ensemble des caractères observables à l'œil nu, parfois grâce à une dissection. L'étudiant, ayant acquis une représentation organique du corps humain et connaissant la position relative de ses éléments, devrait être capable de rendre compte scientifiquement de certains phénomènes précis : la respiration, la digestion, la glycémie et le stockage du glucose. En matière d'illustration, il serait pertinent, pour la digestion, d'insister sur la linéarité d'un processus, qui débute par l'assimilation d'un aliment et s'achève par l'évacuation des excréments ; or l'intestin grêle est le lieu principal des nutriments par l'organisme : le glucose, les acides aminés, les acides gras à courte chaîne et le glycérol passent de la lumière intestinale aux vaisseaux sanguins ; et les acides gras à longue chaîne et les triglycérides passent dans les vaisseaux lymphatiques ; c'est-à-dire que ce processus s'articule à celui du système sanguin, lui-même en relation avec le système nerveux central et les différents muscles. Or à la consigne : « vous buvez de la bière ; peu de temps après, vous allez uriner. Faites un schéma rapide, annoté, indiquant tous les lieux par où transite le liquide ingéré, depuis le moment où vous avez bu jusqu'au moment où vous urinez » (Pierre Clément, 1991)⁴⁴, 76% des étudiants de deuxième année de licence en biologie oublient de mentionner le système sanguin, passant directement, de l'intestin au rein, puis à la vessie. L'idée même, pourtant parfaitement connue, que l'alcool aille dans le sang et agisse sur le cervelet, se heurte à une conception linéaire de la digestion – que suggère d'ailleurs la notion métaphorique de « tube digestif ». Le problème théorique qui se pose en science de la vie est donc celui du concept même de chapitre (la digestion, le système sanguin, la respiration), qui engage un découpage artificiel de l'organisme humain, définissant de manière plus ou moins circonscrite un ensemble fini d'objets ; or une telle segmentation conduit inexorablement, chez les écoliers jusque chez les étudiants, à une représentation partielle et séquentielle du corps humain, sans qu'il ne devienne possible de percevoir l'unité organique qui le régit.

Enfin, une part conséquente de la formation devrait être dévolue, d'une part, à la notion de cellule, sa structure et la position relative de ses éléments – phénotype cellulaire – ; puis une attention particulière se porterait sur le noyau de cette cellule, d'autre part, en particulier le caryotype et l'ensemble des chromosomes, dont il faudrait préciser la nature et la fonction ; et enfin, sur les concepts de gène et d'allèle, avec la délicate notion d'acide désoxyribonucléique (ADN) qui leur est corrélative. L'analyse de sa structure en double hélice et des chaînes nucléotidiques – les quatre bases de l'ADN : adénine, guanine, cytosine, thymine – devrait être entreprise. Trois objets s'en suivraient, une fois les éléments de la génétique maîtrisés :

A. le premier point insisterait sur la biosynthèse des protéines, c'est-à-dire la réplication de l'ADN, la transcription – la biosynthèse des acides ribonucléiques (ARN) pré-messagers et le rôle des ARN polymérases –, la maturation post-transcriptionnelle, à savoir l'épissage alternatif des exons et des introns, la migration des ARNm vers le cytoplasme de la cellule, puis la traduction par la médiation des ARN de transfert et des ARN ribosomiques, des nucléotides en acides aminés, éléments constitutifs de toute protéine. Il s'agit en grande partie du programme de spécialité du cycle terminal du lycée, et qui vise notamment à rendre compte des relations entre les phénotypes cellulaires et macroscopiques. Des exemples de maladie, notamment la drépanocytose et la mucoviscidose, pourraient être mobilisés pour illustrer l'articulation entre génotype et phénotype ; il s'agit d'entreprendre, après la maîtrise des éléments pour chaque niveau phénotypique, la mise en rapport entre les différentes échelles du vivant.

⁴⁴ Cf. Johsua (S.), Dupin (J.-J.), *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques*, PUF, 2003.

B. le deuxième point penserait la relation entre gène et environnement, en insistant à travers des exemples précis sur le principe suivant : sauf cas exceptionnel – les mutations – l’environnement agit non sur les gènes mais sur l’expression de ces gènes. Il s’agirait de définir à cette intention les principes élémentaires de l’épigénétique.

C. le troisième point établirait les rapports entre hérédité et génétique, avec une importante dimension historique (Darwin, Mendel, Weismann, la redécouverte des lois de Mendel au tout début du XX^e siècle) qui a pour finalité de prendre des expériences scientifiques qui ont marqué l’histoire des sciences et de saisir dans le temps la marche même de l’esprit humain, l’histoire de ses errements et de ses progrès. Après avoir rappelé la distinction entre cellules somatiques et cellules germinales, il y aurait lieu de s’intéresser aux phénomènes de la gamétogenèse, de la méiose, de la fécondation, de la mitose et de l’embryogenèse ; ce qui suppose la connaissance d’une part, de la structure anatomique et la physiologie du système hypothalamohypophysaire (situé dans le lobe temporal du cerveau, et qui rend possible la biosynthèse, puis la sécrétion des hormones sexuelles intervenant dans les phénomènes en question) ; et d’autre part, de la structure anatomique de l’utérus, du vagin, des trompes, des testicules, de la verge. L’enseignement secondaire en France met principalement l’accent sur les processus – comme la mitose (la division cellulaire) – au détriment des structures – le système nerveux central et périphérique, les muscles du bras et de l’avant-bras – qui permettent pourtant de visualiser, comprendre et mémoriser, par la représentation spatiale de la position relative des éléments, le processus dont il s’agit.

Le programme de sciences de la vie, de la terre et de l’univers comporterait, en second lieu, la vie animale et végétale, en relation avec l’environnement. Il n’y a pas d’indication spécifique à donner pour cette partie, qui insisterait pour une grande part sur la classification des plantes, des champignons et des espèces, c’est-à-dire sur leur taxinomie ; sur la structure de certaines plantes et sur leur source d’énergie – notamment la fermentation – ; sur la localisation des espèces animales et sur la notion d’évolution des espèces en histoire des sciences (Lamarck, Darwin, le néo-darwinisme, etc.). En troisième et dernier lieu, le programme insisterait sur les notions élémentaires de la géologie terrestre : tectonique des plaques, les séismes et les volcans, la subduction et la collision, la notion de sédiment, les dorsales océaniques, la datation relative et absolue, quelques roches spécifiques comme le gabbro et le basalte, la structure interne de la Terre ; enfin sur le système solaire et la notion de galaxie.

(b) Sciences physiques et chimiques

Le programme de licence en sciences physiques et chimiques comprendrait les concepts élémentaires de mathématiques, de la physique mécanique (classique et, à titre de bases, la thermodynamique, la théorie de la relativité restreinte et générale, puis la mécanique quantique à titre d’initiation). Il traiterait de l’électricité, par les notions de diode, de circuit en série et en dérivation, de tension, d’intensité (surtout ces deux concepts, dont la distinction rigoureuse demeure particulièrement difficile à saisir), les éléments de la matière, les notions d’acide et de base en chimie ainsi que celle de potentiel hydrogène (pH), les réactions chimiques, la combustion, le cycle de l’eau, le spectre de la lumière, l’optique, la radioactivité, le nucléaire. Aussi, les notions présentes ne sont pas destinées à demeurer toutes théoriques, les enfants posant en général toute sorte de questions sur le monde qui les environne, il paraît souhaitable que les futurs maîtres d’école soient en mesure de rendre compte du fonctionnement des objets que les enfants fréquentent quotidiennement. Cette exigence suppose que la bonne maîtrise des notions théoriques se double de la connaissance de leurs applications concrètes, telles que le

fonctionnement d'une plaque électrique – expliqué par l'effet de joule – ou encore d'un aimant, avec la notion de charge positive et négative.

De la nécessité d'une histoire des sciences et des techniques

Une insistance toute particulière devrait être accordée à l'histoire des techniques en relation avec l'enseignement historique et l'histoire de l'art, et plus précisément aux inventions techniques qui caractérisent et spécifient une époque considérée :

Simondon, dans cette insistance sur les vertus d'un apprentissage théorico-pratique de l'histoire des inventions techniques, pourrait éclairer les volontés les plus actuelles de réforme de l'enseignement. Il savait en effet que notre époque appelle une histoire des inventions faite pour la curiosité des petits (...) : - d'une histoire des sciences qui leur permettrait de donner un sens aux formules scientifiques qu'on leur demande de manipuler sans même les ouvrir au dépassement du simple bon sens dont leur découverte procède pourtant – tel le fameux "principe d'inertie" de Galilée, que nos élèves connaissent mais dont ils ne sont pas préparés à admettre que son sens est celui de la relativité du mouvement en tant qu'équivalence du mouvement rectiligne uniforme et... du repos. Sur l'opposition entre raison scientifique et simple bon sens du sens commun, on lira bien sûr l'œuvre épistémologique de Gaston Bachelard en général, et notamment *La formation de l'esprit scientifique*, mais aussi l'ouvrage de Françoise Balibar intitulé *Galilée, Newton lus par Einstein* – d'une étude du fonctionnement des technologies parmi lesquelles nos enfants grandissent désormais, et dont ils ne sont pour l'instant que des usagers-consommateurs incapables d'en expliquer le fonctionnement, ni a fortiori les effets sur les psychismes – effets dont de nombreuses études tendent pourtant à montrer qu'il est temps que la connaissance nous en protège en nous rendant capables d'en avoir une pratique qui ne se réduise pas à leur simple usage pulsionnel actuel. Sur ce point Bernard Stiegler prolonge aujourd'hui Simondon d'une façon qui tend justement à faire de la santé psycho-sociale une priorité politique – justifiée par le fait que l'exténuation pulsionnelle du désir est la source des pires catastrophes destructrices. On peut dès lors concevoir qu'à l'école primaire une histoire synthétique des civilisations prendrait pour fil directeur ou pour colonne vertébrale cette histoire des grandes inventions techniques par lesquelles ces civilisations se sont définies⁴⁵.

Il faudrait en dernière instance insister sur la relation de l'homme (le geste technique) avec son environnement effectif. Mais cette histoire des techniques s'inscrit plus largement encore dans une histoire générale des sciences, expliquée par le truchement de quelques aspects épistémologiques précis : une attention soutenue devrait être appliquée aux notions d'hypothèse, d'induction, d'explication scientifique – ce qui distingue la science de la foi – sur la valeur de l'expérience, ainsi que sur les notions de schéma et de classification – par exemple le tableau périodique des éléments de Mendeleïev. Voici l'« Instruction pour la mise à exécution du plan d'études des lycées [de 1852] », en date du 15 novembre 1854, pour la division supérieure :

Si la chimie doit se garantir des abstractions, cette règle n'est pas moins applicable à la physique. (...) Croit-on honorer Malus et la science en supprimant aussi la part du hasard dans l'observation qui la conduisit à découvrir la polarisation de la lumière ? (...) Que, dans l'étude des mathématiques, on fasse table rase du passé, qu'on les enseigne dégagées de tout document historique, cela n'est pas sans inconvénient ; mais qu'un pareil procédé soit étendu aux sciences physiques, ce sera en dénaturer complètement le sens. On ne saurait donc trop recommander aux professeurs de physique de commencer l'exposition de toutes les grandes théories par un précis historique très fidèle, et, au besoin, par l'exacte reproduction de l'expérience d'où l'inventeur est parti. Ils n'oublieront pas que la physique est une science expérimentale, qui tire parti des mathématiques pour coordonner et pour exposer ses découvertes, et non point une science mathématique qui se soumettrait au contrôle de l'expérience. (...) Quoi de plus simple que les moyens à l'aide desquels Volta, Dalton, Gay-

⁴⁵ Jean-Hugues Barthélémy, « Penser l'école avec Gilbert Simondon », publié sur skhole.fr.

Lussac, Biot, Arago, Malus, Fresnel, ont fondé la physique moderne ? ». Le science « y parvenait avec des outils si communs, d'un prix si modique et d'une démonstration si facile, qu'on a le droit de se demander si l'enseignement de la physique ne s'est pas trop soumis à l'empire des constructeurs d'instruments. (...) Bien enseignée, la physique élargit et élève la pensée.

L'on peut distinguer trois fonctions et finalités dévolues à l'histoire des sciences : en premier lieu, l'histoire des sciences est un moyen de promotion de la science dans la société. La juxtaposition de figures intellectuelles dans l'*Instruction du 15 novembre 1854*, « Volta, Dalton, Gay-Lussac, Biot, Arago, Malus, Fresnel », possède alors deux offices : une fonction à la fois scientifique et politique qui consiste à présenter une discipline nouvelle pour l'enseignement secondaire⁴⁶ sous le prisme des figures imminentes qui ont ponctué son histoire, ces grands hommes qui donnent corps à la science, trop souvent conçue par la *doxa* comme une agrégation de formules abstraites et dépourvues de sens ; ils représentent, en cela, l'incarnation du génie scientifique dans ce qu'il a de plus grand et de plus noble. L'histoire des sciences consiste aussi pour les élèves d'une classe déterminée en un mode de présentation d'objets et de problèmes singulièrement difficiles, car elle exhibe à travers des exemples éminents des méthodes, des instruments primaires et facilement manipulables. Les grands hommes et femmes de science jouent ainsi dans les enseignements une fonction didactique, et permettent par la distance historique qu'ils introduisent d'opérer chez les élèves une forme de déprise et de distancement critique à l'égard des sollicitations – et séductions – de la science contemporaine de leur temps.

Les figures du génie scientifique ne se distinguent pas seulement par leur caractère exemplaire, mais aussi par l'autorité des fondateurs qu'ils incarnent. L'attention soutenue portée au « document historique » atteste de la présence diffuse d'une autorité du texte encore très présente dans le cadre d'émergence de la seconde République. Si l'on insiste sur la fonction commémorative de l'histoire des sciences en invitant à honorer le nom et la réputation des scientifiques illustres, son enseignement dote corrélativement l'élève d'un bagage scientifique et culturel significatif. Enfin, l'histoire des sciences, loin de n'être qu'une accumulation contingente de données historiques, enveloppe au contraire un progrès de l'esprit humain dont il convient aux élèves de prendre acte. Cet argument, dont l'héritage positiviste (comtien plus précisément) est manifeste, s'enracine plus profondément encore dans une conception condorcéenne de l'histoire et du progrès⁴⁷ : il s'agit de concevoir par-delà la multiplicité des faits historiques présentés l'unité d'un processus à l'œuvre, auquel il y aurait lieu de rendre les élèves tout particulièrement sensibles. L'histoire des sciences apparaît ainsi comme un observatoire des vices et des vertus scientifiques, des errements et des avancés de la science, qui permet de décrire et de représenter de siècle en siècle l'état global du savoir : il fournit à l'élève « un enseignement éminemment suggestif », constituant un solide appui théorique pour la suite de ses investigations⁴⁸.

Quant à l'expérimentation scientifique, nul besoin d'insister sur ce qui distingue, en épistémologie, l'expérience au sens de l'observation ordinaire, avec l'expérimentation scientifique elle-même. L'observation scientifique ne s'appuie nullement sur la position d'un regard aléatoirement posé sur les choses, elle consiste en une observation provoquée et sélective qui porte son attention sur des aspects bien précis du phénomène – et en cela guidée par la théorie scientifique –. Il s'agit de former et d'évaluer, en plus des connaissances élémentaires,

⁴⁶ Dans les écoles centrales de la Révolution Française, le second cycle (de 14 à 16 ans) était entièrement dévolu à l'enseignement des sciences, notamment de la physique. Cf. Diderot, qui évoque ce « besoin de substituer à l'étude des mots l'étude des choses » (*Œuvres* VII, 421).

⁴⁷ Cf. Condorcet (N.), *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain*, Flammarion, 1998.

⁴⁸ Cf. La notion d'histoire des lettres chez Bacon dans *Du Progrès et de la promotion du savoir*, qui possède des caractéristiques analogues.

l'esprit scientifique des étudiants, cette poésie des temps modernes au sens où l'entendait Célestin Bouglé, c'est-à-dire leur capacité à édifier un protocole expérimental simple et à savoir décrire puis expliquer une observation, à être capable de prévoir une conséquence, d'énoncer une hypothèse, de la corroborer ou au contraire de la réfuter. Cette partie reposerait principalement sur la démarche d'investigation, guidée et orientée par les connaissances scientifiques, c'est-à-dire sur une manipulation réfléchie, un tâtonnement résolu qui implique une patience et une interrogation soutenues, une curiosité féconde et un questionnement scientifique qui ne se limitent pas à la fascination qu'exerce sur nous tel ou tel phénomène, mais qui mettent en branle le désir d'en rendre compte, avec tout « l'amour des abstractions » que ce désir suppose⁴⁹. Elle s'inscrirait dans le cadre des recommandations de l'Académie des sciences pour la promotion de la recherche scientifique à l'école primaire (maternelle et élémentaire), et plus précisément dans celui de l'opération *Main à la pâte*, créée en 1996 à l'initiative de Georges Charpak, prix Nobel de physique en 1992, Pierre Léna, Yves Quéré et de l'Académie des sciences dans le but de rénover l'enseignement scientifique et technologique à l'école primaire, en favorisant la démarche d'investigation puis l'acquisition du vocabulaire spécifique. Pour susciter une profonde appétence scientifique chez les futurs professeurs, il faudrait mettre au cœur des ÉNSP l'idée politique d'une audacieuse république universelle des sciences dont rêvait Nicolas Condorcet, dans la stricte continuité de Francis Bacon.

F. *Langues vivantes et anciennes*

L'enseignement des langues vivantes et anciennes ne devrait pas consister pour le candidat, selon l'élégante expression d'Alain, à « *demander son chemin dans le brouillard de Londres* » (car cela s'apprend dans le brouillard lui-même), c'est-à-dire en une simple maîtrise technique de cette langue, avec la dimension utilitaire qui lui est sous-jacente. Conformément à l'esprit général de la formation, il faudrait que les étudiants prennent acte de la beauté même d'une langue, de sa logique profonde, mais aussi de la littérature à laquelle elle a éminemment donné lieu au cours de son histoire. Nous proposons à cette intention un petit programme de licence assez ouvert, qui, bien qu'étant beaucoup moins substantiel que pour les autres disciplines, n'en reste pas moins composé d'œuvres de grande valeur humaine et culturelle. Par exemple, on peut proposer en anglais, *Frankenstein* de Mary Shelley ; en espagnol – écrit en langue espagnole – l'un des meilleurs romans de Gabriel García Márquez, éventuellement *Cien años de soledad*, bien qu'assez difficile à lire ; pour l'allemand, *Wilhelm Meisters Lehrjahre* de Goethe ; en latin, *De Oratore* de Cicéron ; et en Grec ancien, le *Banquet* de Platon. Il ne pourrait être vérifié que les étudiants aient lu les livres dans leur version originale ; la plupart sans doute n'utiliseraient que la traduction française au cours de leur travail personnel. Toutefois, lors des séances de cours, les étudiants et leur professeur travailleraient à partir des textes originaux, ce qui signifie que les plus sérieux posséderaient, en fin d'année, un certain coefficient de familiarité avec l'élégance et l'éclat de la belle langue qui s'expriment à travers ces œuvres de grande valeur. « *Quem ad finem sese effrenata iactabit audacia*⁵⁰ ? »

Souvenons-nous de cette maxime biblique pour nos écoles maternelles, ces petites maisons de Salomon où il est admirable de s'enchanter du langage humain : « Au commencement était le verbe » (*Jean*, I, 1).

⁴⁹ « On fait une science avec des faits, comme on fait une maison avec des pierres, mais une accumulation de faits ne fait pas plus une science qu'un tas de pierres n'est une maison. Il faut un principe unificateur » (Henri Poincaré).

⁵⁰ Cicéron, *In Catilinam*, I : « Jusqu'à quelle extrémité l'audace effrénée dont tu fais preuve va-t-elle t'entraîner ? ».

Nous avons essayé de bâtir chaque élément de formation à partir de la nature des objets spécifiques à chaque discipline : la notion d'espace et de temps en histoire-géographie ; la délicate articulation entre la logique et l'intuition dans le raisonnement mathématique ; la fonction et la valeur de l'histoire des sciences ; la démarche expérimentale dans les matières scientifiques. C'est-à-dire que la nature des différentes composantes de la formation repose et se fonde, déductivement, sur la spécificité épistémologique de chaque discipline, dans la perspective d'une cohérence propice à la formation d'organicité du savoir.

Au cours de la formation initiale, les étudiants seraient incités à faire des stages (sur la base de conventions de stage), ou à venir faire une rentrée des classes, ce qui suppose de faciliter le mode d'alternance entre les écoles et l'ÉNSP. Il serait également possible de devenir maître assistant, pour participer à des projets pédagogiques⁵¹ ou corriger les copies des professeurs qui en font la demande.

L'objectif consiste à incarner les fonctions d'enseignant : *vivre le métier*, avant de *vivre du métier*, à travers une pédagogie de corps, ou plutôt de la chair. La pédagogie est un artisanat.

II. Le concours de recrutement en fin de troisième année de licence

L'appel des meilleurs, c'est-à-dire la sélection des candidats les plus talentueux, est nécessaire pour s'assurer de la plus grande qualité des stagiaires possibles. Ces lauréats figurent dans les classes au titre de second professeur pour les enfants. Il convient, en conséquence, de certifier et de garantir les parents, les élèves et les maîtres-formateurs, de la haute culture et de la maîtrise des savoirs élémentaires, de la pertinence et de la clarté des explications, de la richesse et de la précision du vocabulaire, du dynamisme et de la motivation des stagiaires. L'institution doit s'en porter absolument garant.

L'originalité du concours proposé est triple :

1. D'abord, outre les traditionnelles épreuves de mathématiques (plus largement : culture scientifique) et de français (plus largement : culture humaniste), cette dernière épreuve présenterait la particularité suivante : une partie à l'écrit et une partie à l'oral.

Traditionnellement, l'admissibilité se structure de plusieurs épreuves écrites, de manière exclusive. Or, dans la juste mesure où l'activité d'enseigner se fonde en grande partie sur l'oralité, il serait particulièrement pertinent d'interroger les candidats à l'oral en langue française *dès l'admissibilité*. Il s'agirait de vérifier leur niveau de français, la clarté lumineuse des explications données, la réactivité aux questions, mais aussi une certaine prestance et énergie pour lire, intégrer et intéresser l'auditoire, enseigner avec passion et apprécier une certaine manière d'être, *ethos*, à la fois audacieuse et réfléchie.

Au cœur de l'épreuve de français pourrait se jouer la complémentarité entre l'écrit et l'oral ; une telle organisation éviterait d'éliminer une fois pour toute beaucoup de

⁵¹ Thibault Vian, « La double participation des élèves en classe et des professeurs dans leur établissement », *Vrin*. Actes du 38^{ème} Congrès ASPLF 2021 par la Société française de philosophie, *La Participation : de l'ontologie aux réseaux sociaux*, Paris : 27 avril - 26 juin 2021.

candidats sur la seule base d'épreuves scolaires, notamment mathématiques, sans les rencontrer en leur laissant l'opportunité d'une prestation globale.

2. Ensuite, seraient prises en compte lors du concours les expériences professionnelles telles que les stages, remplacements, cours particuliers, accompagnement scolaire, missions d'animation, afin de valoriser les acquis de l'expérience (VAE).

Cette reconnaissance, d'une part, serait quantitative au cours de l'admissibilité, en fonction de la durée et de la nature des missions effectuées, pour majoration de dix (10) points au total.

D'autre part, elle serait plus largement qualitative lors de l'admission, sur la base :

- a. de retours et de lettres de recommandation de stages ou d'expériences comme remplaçant vacataire ou contractuel ;
- b. d'un prolongement de l'expérience par une analyse de son parcours et de sa pratique professionnelle, de ses écueils et de ses errances, de propositions d'amélioration et d'approfondissement ;
- c. de la présentation des pistes pour améliorer l'école, des créations artistiques, des voyages, un dialogue en langue étrangère et la maîtrise spécifique des TICE.

Cette appréciation qualitative sur l'expérience acquise et le recul sur sa pratique serait évaluée au cours d'un entretien approfondi pendant le stage, devant un jury composé soit du maître titulaire et du directeur d'école, soit du formateur accompagné de l'inspecteur, pour majoration de dix (10) points au total.

Enfin, le cœur de l'admission au concours ne serait pas d'arbitraires oraux de motivation pendant lesquels sont évalués des propos convenus et généraux sur les valeurs de la République, loin des salles de classe et des élèves, mais des épreuves d'enseignement (*magisterium*) au cours desquelles le candidat fait, lors du stage de fin de licence, acte de maître, en enseignant en présence des élèves et des collègues, dans l'esprit de l'*Inceptio* médiéval.

Par cette rencontre de la *theoria* et de la *praxis*, les épreuves d'enseignement ne reposeraient pas sur des observations anomiques et des pratiques aveugles, mais sur le concours permanent du réel et du rationnel, c'est-à-dire sur l'articulation aristotélicienne entre la connaissance des circonstances particulières, qui rend possible l'action droite réalisée en connaissance de causes, et l'exigence de la culture générale elle-même, invitant à se dérober sans cesse à la singularité des situations pour les interroger à la lumière de la rationalité⁵².

En effet, « ce qui prouve qu'on sait réellement une chose, c'est d'être capable de l'enseigner » pour le dire dans les mots d'Aristote, dans *Métaphysique*, 981b. Il convient en ce sens de briser la polarité entre un concours théorique, au sens d'académique, et la *praxis* d'une année de titularisation où l'on se confronte, pour l'une des premières fois, à ce les Grecs appellent « les *Neoî*, et que nous avons bien du mal, désormais à désigner. Les *Neoî*, c'est cet autrui-nouveau

⁵² Cf. Jean Lombard, *Aristote, politique et éducation*, L'Harmattan, 2000 : « dans la pédagogie aristotélicienne, le réel et le rationnel sont appelés à se compléter, à se rejoindre, à se répondre ».

qui advient à toute communauté à condition qu'elle accepte de ne pas le réduire à ce qui est déjà présent, mais qu'elle le considère comme chance⁵³ ».

Il y a un triple risque à ce que les candidats du concours soient sélectionnés sans avoir été évalués en situation, lors d'un enseignement en acte et en contexte :

- a. Dans le modèle actuel, les lauréats du concours jouissent d'un sentiment de réussite mais n'ont pas encore éprouvé les vicissitudes du métier. Une proportion notable se rend compte après le concours que ce métier ne leur correspond ou ne leur convient pas. Que d'énergie et de temps perdus ! voire des sacrifices pour préparer et réussir un concours, ouvrant à une fonction que les lauréats découvrent après-coup et dans laquelle ils peuvent ne pas se reconnaître.
- b. C'est aussi un risque pour les élèves et les équipes pédagogiques qui travailleront avec ces lauréats. Plus l'évaluation contextuelle des capacités à enseigner s'avère précoce, plus il est possible de distinguer les plus brillants, les plus talentueux pour enseigner, parfois éliminés trop vite par les exercices scolaires des épreuves d'admissibilité, et plus il est possible d'identifier en amont les candidats qui n'ont ni le tact⁵⁴ ni la passion pour transmettre, afin d'éviter une pratique médiocre voire des fautes professionnelles commises dans les établissements scolaires.
- c. Sur le plan économique, recruter puis former des élèves-fonctionnaires et des fonctionnaires-stagiaires sur la base d'un concours déraciné, éloigné des exigences de terrain, c'est se confronter au risque de démission ou de licenciement au cours des premières années d'enseignement. Le professeur qui se réoriente vers d'autres professions va-t-il devoir rembourser les frais de formation ainsi que son salaire pendant les deux années de Master ? Faut-il mettre en place un contrat d'engagement pour les enseignants recrutés, formés et rémunérés pendant leur formation ? Dans tous les cas, mettre en valeur les enseignants les plus capables au sens de l'excellence grecque, *arété*, c'est promouvoir une forme d'aristocratie professorale susceptible de s'engager sur le long terme.

L'observation et l'expérience particulières en tant qu'elles se conjuguent à la science et à la culture générales, voilà le fondement philosophique des ÉNSP : la finalité de la formation consiste à cultiver chez l'étudiant un véritable et authentique bon sens, dans l'acception que lui donne précisément Bergson : l'expérience attentive, suivie, méthodique ainsi que les « études littéraires d'une part, les études scientifiques de l'autre, enfin la réflexion philosophique, qui peuvent développer le sens du réel joint au souci de l'idéal » (*Lettre de Bergson à Octave Gréard*). L'instruction, loin de l'écarter de cette exigence du réel, vient précisément l'éclairer, elle organise le divers de l'expérience sensible sous l'exigence d'une rationalité préalablement cultivée. L'*homo docens* qu'il s'agit ici de former possède alors indéniablement quelque chose du *φρόνιμος* aristotélicien ; il peut trouver dans une certaine mesure son modèle du côté du personnage d'Ulysse, « l'homme aux mille tours », *πολύτροπος ἀνήρ* : la figure de l'aventurier,

⁵³ Didier Moreau, « L'éthique professionnelle des enseignants : déontologie ou éthique appliquée de l'éducation ? », dans *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle, Éthique et déontologie de l'enseignement*, vol. 40, n° 2, 2007, page 57.

⁵⁴ Selon Eléna Théodoropoulou, le tact désigne : « un geste entre l'hésitation et l'audace accomplissant l'acte à la fois comme une acrobatie hésitante et comme une décision » (É. Théodoropoulou, « « Qui est là ? » ou « donnez-moi un corps ». Du détail. Une remarque pour la formation éthique », dans *Le Télémaque*, n° 57, 2020/1b, p. 129. DOI: 10.3917/tele.057.0119, <https://preprod.cairn.info/revue-le-telemaque-2020-1-page-119.htm>).

le savoir-vivre, « le savoir-faire du héros homérique (qui) rejoint ici... la sagesse pratique du scribe oriental : elle devient art de savoir se débrouiller en toute circonstance⁵⁵. » Entrer dans le corps professoral, c'est se préparer à la connaissance du nécessaire et à la maîtrise de la contingence. C'est à ces exigences que contribuent l'observation réglée des meilleurs maîtres en exercice et l'acte d'enseigner lui-même, dans des situations réelles.

La culture générale permet aussi de se prémunir contre l'enracinement du futur professeur dans une méthode pédagogique déterminée, et à l'interroger sans cesse, à la remettre en question, à aller outre et toujours plus loin :

Le savoir [pédagogique] le plus abondant et le plus correct en cette matière, les méthodes les mieux garanties par l'expérience et par l'histoire, ne suppléent pas la qualité pédagogique par excellence, à savoir le libre mouvement, le coup d'œil prompt et sûr d'un esprit sain et bien cultivé, qui n'est esclave d'aucune méthode, la dupe d'aucun procédé, qui renouvelle sans scrupule ses moyens d'expression et d'action, et qui obéit en cela à une logique intérieure plus souple, plus variée dans ses allures et non moins serrée que la logique de l'école. En ce sens, on a raison de dire, en rappelant le mot de Pascal sur l'éloquence, que la véritable pédagogie se moque de la pédagogie⁵⁶.

Exiger de la part des candidats l'expression d'un indéniable talent pédagogique, ce n'est pas seulement cultiver une science, mais aussi une pratique éclairée et placée sous le signe de son éternel renouvellement. Sans doute serait-il pertinent de reprendre, à cet égard, la cause que dégageait Nietzsche en son temps sur l'état de la haute culture en Allemagne :

La triste cause (de cette espèce de culture) en est la pauvreté d'esprit pédagogique de notre temps ; c'est là justement que manquent les dons vraiment inventifs, c'est là que manquent les hommes réellement pratiques, c'est-à-dire ceux qui ont des intuitions bonnes et nouvelles et qui savent que le véritable génie et la droite pratique doivent nécessairement se rencontrer dans le même individu⁵⁷.

Il convient de faire porter les efforts de formation et de recrutement sur la droite pratique, qui par l'entrelacs, le chiasme du réel et du rationnel, permettent l'avènement d'un *homo docens* distingué et éminent.

⁵⁵ Henri-Irénée Marrou, *Histoire de l'éducation dans l'antiquité*, tome I, « Le monde grec », Seuil, 1948, p. 35.

⁵⁶ Félix Pécaut, *L'Éducation publique et la vie nationale*, II, cité par Hervé Terral, dans *L'École de la République, une anthologie (1878-1940)*, CNDP, 1999.

⁵⁷ Nietzsche, *Sur l'avenir de nos établissements d'enseignement*, *op. cit.*, « deuxième conférence », page 51.

CRPE Externe PE (Licence 3) sur 100 points

ADMISSIBILITÉ		
Mathématiques et culture scientifique 4h	Janvier 20 points	<p>4 points - Arithmétique, géométrie, résolution de problèmes en lien avec les sciences expérimentales</p> <p>4 points - Recherche ouverte. Investigation, patience de la recherche. Valoriser les pistes de réflexion, la démarche, la méthode.</p> <p>4 points - Rédaction d'un article de revue scientifique en lien avec les SPC et les SVT adapté aux enfants. Expression écrite, intelligibilité du propos.</p> <p>4 points - Démarche d'investigation et protocole expérimental.</p> <p>4 points - Propositions de quelques pistes pédagogiques pour enseigner l'une des thématiques.</p>
Français et culture humaniste 30min	Mars 20 points	<p>Écrit et oral (lecture d'un texte sur l'éducation) 2h de préparation, 2 examinateurs. 30 minutes de passage : 5 minutes de lecture 10 minutes d'exposé 15 minutes de questions.</p> <p>ÉCRIT : écriture d'invention (à lire) et un exercice de vocabulaire / grammaire / orthographe. À rendre au jury en début d'épreuve. Note globale.</p> <p>TEXTE à lire + interprétation littéraire et contexte historique et artistique (compréhension, émotions, implicite, lien avec d'autres textes et œuvres).</p> <p>QUESTIONS de grammaire, culture générale, littéraire et historique y compris sur les pédagogies de la lecture et de l'écriture. Réflexions sur le sens de l'école et les finalités de l'éducation.</p>
Reconnaissance	10 points	<p style="text-align: center;">Majoration de 10 points pour l'admissibilité Valorisation des acquis de l'expérience</p> <p>A. BAFA ou BE sportif ou CAP petite enfance ou Orthophoniste : 5 point.</p> <p>B. Cours particuliers, aide aux devoirs : 10h : 1 point 20h : 2 points...</p> <p>C. Expérience dans le privé ou comme saisonnier : 1 an : 1 point) 2 ans : 2 points...</p> <p>D. Professeur devant groupe classe (stages et remplacements), expérience animateur, activités dans le domaine de la jeunesse ; encadrement BE sportif : 1 semaine : 1 point 2 semaines : 2 points...</p>

ADMISSION		
	Avril-juin	<p>Un stage de formation, deux semaines minimum, accompagné d'un formateur, ou un remplacement. Enseigner toutes les matières dont l'EPS, la démarche expérimentale, l'affectivité, la création artistique et la musique ; cultiver les relations professionnelles aux parents ; gérer les conflits ; préparer la classe.</p> <p><u>La deuxième semaine</u> (ou deux jours minimum) : Faire une semaine dans une autre classe (ou un autre degré) voire dans une autre école.</p>
Epreuve d'enseignement dans la classe du stagiaire	20 points	<p>Séance de 40 minutes plus petit entretien <u>Jury</u> : formateur + inspecteur itinérant.</p> <p>Savoirs-faire : se présenter aux élèves, asseoir son autorité tout en étant juste et équitable ; maîtriser les savoirs fondamentaux ; faire preuve de patience et de créativité avec les enfants, mais aussi d'un style ou d'un art d'enseigner, et rendre compte de la pertinence pédagogique de son enseignement ; remédier aux difficultés des élèves, inclure les enfants à besoins particuliers ; susciter désir, curiosité et passion pour les livres et les connaissances humaines.</p>
Epreuve d'enseignement dans une autre classe	20 points	<p>Séance de 40 minutes dans une autre classe (degré différent) + petit entretien <u>Jury</u> : maître titulaire + directeur d'école (ou un parent d'élèves).</p> <p>Savoirs-faire : se présenter aux élèves, asseoir son autorité tout en étant juste et équitable ; maîtriser les savoirs fondamentaux ; faire preuve de patience et de créativité avec les enfants, mais aussi d'un style ou d'un art d'enseigner, et rendre compte de la pertinence pédagogique de son enseignement ; remédier aux difficultés des élèves, inclure les enfants à besoins particuliers ; susciter désir, curiosité et passion pour les livres et les connaissances humaines.</p>
	10 points	<p>Majoration de 10 points pour l'admission</p> <p>Grand oral après l'une ou l'autre des séances</p> <p><i>Entretien final de 15 à 20 minutes</i>, sur la base de retours et de lettres de recommandation d'autres stages ou expériences comme remplaçant/contractuel. Présenter à l'oral des pistes pour améliorer l'école, des créations artistiques, des voyages, un dialogue en langue étrangère et la maîtrise spécifique des TICE.</p>

CRPE Interne PE (Licence 3) sur 100 points, avec minimum trois années de service

ADMISSIBILITÉ	Janvier 40 points	RAEP - Reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle : Qualification (12/20 max) . Commission paritaire avec possible participation de parents d'élèves. Dimension quantitative et qualitative de l'expérience professionnelle (retours des formateurs, visites-conseils, directeurs d'école, l'association des parents d'élèves, élèves délégués).
ADMISSION		
Français et culture humaniste	Mars 20 points	<p>Écrit et oral (lecture texte sur l'éducation) 2h de préparation, 2 examinateurs. 30 minutes de passage : 5 minutes lecture 10 minutes exposé 15 minutes de questions.</p> <p>ÉCRIT : écriture d'invention (à lire) et un exercice de vocabulaire / grammaire / orthographe. À rendre au jury en début d'épreuve. Note globale.</p> <p>TEXTE à lire + interprétation littéraire et contexte historique et artistique (compréhension, émotions, implicite, lien avec d'autres textes et œuvres).</p> <p>QUESTIONS de grammaire, de culture générale, littéraire et historique y compris sur les pédagogies de la lecture et de l'écriture. Réflexions sur le sens de l'école et les finalités de l'éducation.</p>
Epreuve d'enseignement et de culture scientifique	Avril-juin 40 points	<p>Séance de 40 minutes plus entretiens <u>Jury</u> : formateur + inspecteur ou directeur.</p> <p>Séance réalisée dans la classe ou stage de deux semaines (après entretien avec le directeur d'école ou le formateur) suivie de la résolution d'un problème de mathématiques ou de sciences expérimentales.</p> <p>Entretien scientifique de 15 minutes sur la base de la rédaction d'un article scientifique et la préparation d'une séquence pédagogique.</p> <p>Savoirs-faire : se présenter aux élèves, asseoir son autorité tout en étant juste et équitable ; maîtriser les savoirs fondamentaux ; faire preuve de patience et de créativité avec les enfants, mais aussi d'un style ou d'un art d'enseigner, et rendre compte de la pertinence pédagogique de son enseignement ; remédier aux difficultés des élèves, inclure les</p>

	<p>enfants à besoins particuliers ; susciter désir, curiosité et passion pour les livres et les connaissances humaines.</p> <p><i>Entretien final de 15 à 20 minutes, sur la base de retours et de lettres de recommandation d'autres stages ou expériences comme remplaçant / contractuel. Présenter à l'oral des pistes pour améliorer l'école⁵⁸, des créations artistiques, des voyages autour du monde, un dialogue en langue étrangère et la maîtrise spécifique des TICE.</i></p>
--	--

Les épreuves d'enseignement

Le stage de fin de licence donnerait lieu à évaluation du candidat à deux reprises : il s'agirait de « faire solennellement et en présence des maîtres un acte professionnel. Le candidat à la maîtrise faisait donc acte de maître en enseignant en présence de ses maîtres. » Pendant le stage, c'est l'ensemble des aspects de l'enseignement qui s'exprimerait : la pertinence, la rigueur et la clarté des explications, la définition des mots que ne connaîtraient pas les enfants, mais aussi une profonde bienveillance du maître à l'égard des élèves. Le plus haut talent consiste à susciter chez les enfants un goût, une curiosité, sinon une véritable passion pour certaines matières ou l'une de leurs dimensions. Comptent également l'évaluation précise et rigoureuse des connaissances des élèves pour leurs progrès futurs, l'aptitude en tant que pédagogue, la distinction entre le nécessaire et l'accessoire, l'insistance marquée et affirmée sur les éléments des sciences et de la langue française.

Le plus important relève de quelque chose d'ineffable, une intuition surfine de la réalité pédagogique, un je-ne-sais-quoi qui précisément excède ce que nous pouvons analytiquement distinguer, ce talent inattingible qui se dérobe à toute formalisation logique, et qui néanmoins spécifie le bon professeur comme tel.

Après l'observation réglée du maître-formateur en train d'enseigner la première semaine – il s'agit avant tout d'un stage de formation⁵⁹ –, le candidat anime deux séances pédagogiques. L'une se déroule dans la classe de son stage, par exemple l'avant-dernier jour ; la seconde dans une autre classe.

La matière d'enseignement et le chapitre sur lequel porte le cours dépendent de l'emploi du temps hebdomadaire et de la progression annuelle : si l'évaluation a lieu un jeudi à 9h, et qu'il est prévu une séance de mathématiques sur la proportionnalité, le candidat prépare et réalise cette séance. Partant, il convient de savoir quelles sont les bases et les notions déjà travaillées ainsi que celles qui manqueraient au bon déroulé de la séance.

⁵⁸ Thibault Vian, « Préparer les élèves à un monde incertain : une éducation aurovillienne », dans *Phronesis*, numéro thématique coordonné par Michel Fabre, Céline Chauvigné et Annette Schmehl-Postai, *L'éducation à un monde incertain*, 2024/3 (Vol. 13), pp. 163-175.

⁵⁹ La formation pratique suppose une participation conséquente aux leçons, activités, évaluations, et explications au long du stage, avec un accroissement significatif en fin de session, une fois acquis avec la classe et les élèves un degré notable de familiarité et d'assurance.

Le jury se composerait du professeur-formateur lui-même, qui a le grand mérite d'apprécier la prestation du candidat sur la durée, en tenant compte de la totalité des aspects de l'enseignement ; et d'un inspecteur de l'enseignement primaire (IEP) ou bien du directeur d'école ou encore d'un conseiller pédagogique voire d'un parent délégué d'élève. L'inspecteur matérialiserait une figure froide, impersonnelle, symbole du caractère impartial du concours, alors même que le formateur manifesterait bienveillance et encouragement à l'intention des progrès de son jeune maître. Toutefois, l'inspection ou la visite-conseil pourrait susciter une grande appréhension chez le candidat, même si celui-ci fait preuve en temps normal d'un talent avéré. Le maître-formateur et l'inspecteur qui est là ponctuellement entretiendraient dans l'appréciation du candidat un rapport de complémentarité, garantissant la plus grande objectivité possible de l'évaluation : ils conjugueraient à la fois une appréciation de l'évolution et des progrès du candidat pendant toute la durée du stage (le professeur, de manière indéniable, connaît bien davantage son étudiant que l'inspecteur) ainsi que l'impartialité grâce au caractère austère et impersonnel de la visite. Il y aurait pour une même session au moins vingt candidats évalués, permettant d'apprécier comparativement les prestations les unes par rapport aux autres. L'objectif serait d'établir une notation relative garantissant la plus grande équité entre les concurrents : c'est le principe même de tout concours.

Le jury se définirait par une double objectivité :

- a. la connaissance adéquate et dans le temps, assurée par le maître-formateur lui-même, de son jeune maître, dont la prestation serait évaluée dans l'ensemble des aspects éthiques⁶⁰ et pédagogiques au cours du stage en tenant compte des progrès effectués ;
- b. l'impartialité, considérée non plus comme la justesse de la connaissance du candidat, mais comme la justice d'un jugement équitable à son égard, que rend possible le regard insensible et inexpressif de l'inspecteur, du directeur ou du conseiller pédagogique.

Chaque séance durerait quarante minutes, laissant au candidat le *temps*⁶¹ et le soin d'une leçon construite, ponctuée d'explications solides. S'esquisserait à la fin un petit entretien, d'un quart d'heure maximum, où le candidat justifierait en raison ses choix pédagogiques, la pertinence des exemples employés, puis énoncerait les *desiderata* (les manquements), les regrets, et plus généralement ce qu'il lui faudrait par la suite corriger ; il répondrait, enfin, aux éventuelles questions du jury. Ce système de recrutement, sans avoir prétention d'être parfait et absolument irréprochable, rend possible l'articulation entre les exigences propres de tout concours (son caractère impartial qui assure l'égalité de traitement entre les candidats) et la possibilité pour les étudiants de faire acte de maître en enseignant en présence de leur professeur, faisant ainsi valoir leurs qualités et leurs talents de maître. Les deux épreuves d'enseignement ne viendraient nullement par surcroît de la formation pratique, elles s'inscriraient précisément en son sein, permettant aux élèves de profiter d'un second maître qui possède déjà un talent reconnu.

Il pourrait être objecté, en matière d'équité entre les candidats, qu'il est beaucoup plus difficile d'enseigner dans certaines classes, possédant un degré notable d'élèves perturbateurs, que dans

⁶⁰ Cf. Thibault Vian, « Professeurs débutants : une éthique professionnelle de l'hospitalité et du voyage », dans *Epistrophè. Revue Internationale d'Éthique Professionnelle en Philosophie et en Éducation. Études et Pratiques [EPREPE] du Laboratoire de Recherche en Philosophie Pratique (L.R.Ph.P.)*, vol. V, 2023.

⁶¹ *Ibid.*, « Le tiers-temps. Peut-on concevoir les temporalités multiples du professeur en exercice sur le modèle de celles du voyageur en expédition ? », dans *Epistrophè. Revue Internationale d'Éthique Professionnelle en Philosophie et en Éducation. Études et Pratiques [EPREPE] du Laboratoire de Recherche en Philosophie Pratique (L.R.Ph.P.)*, vol. VI, 2024.

d'autres où les enfants se révèlent généralement plus attentifs. Or il y a lieu de distinguer pour toute épreuve, une difficulté objective, définie indépendamment des connaissances des candidats dans la mesure où certains sujets sont difficiles à traiter, d'une difficulté subjective, qui résulte du fait que des sujets apparaissent comme plus périlleux à un candidat qui aurait fait l'impasse sur une partie du programme nécessaire à son bon traitement, ou au contraire plus aisé si le sujet porte sur une notion ou un auteur que l'étudiant maîtrise et affectionne tout particulièrement. Dans le cas d'une difficulté objective, reconnue par le jury lui-même, celui-ci peut en tenir compte dans l'évaluation, en conférant une note très élevée si la prestation se révèle pertinente ; or dans la définition de la présente épreuve, le professeur-formateur connaîtrait parfaitement sa classe et ses inconvénients – qu'il éprouve de manière continue – ; il saurait objectivement ajuster l'évaluation du candidat en conséquence. Toutefois, un maître devait se montrer apte à enseigner dans toutes les classes de l'enseignement primaire, y compris les moins commodes, une prestation insuffisante donnerait lieu sans exception possible à une note médiocre, sinon catastrophique ; mais à l'inverse, un jeune professeur qui témoignerait d'un talent prodigieux et d'une inaltérable patience dans une classe réputée difficile, pourrait prétendre à l'obtention des notes les plus élevées. Par voie de conséquence, la présente épreuve garantit les mêmes conditions d'objectivité et d'impartialité que celles imposées à tout concours.

III. Cycle supérieur en master : renforcements et approfondissements

La formation avancée en master comprendrait un premier ensemble d'enseignements disciplinaires qui s'inscrit dans la stricte continuité de la formation académique reçue en licence – ce qui marque une certaine cohérence, une articulation profonde entre les deux concours – mais avec une dimension d'approfondissement beaucoup plus prononcée.

Chaque ÉNSP réunirait en son sein, non pas des professeurs épuisés qui aspireraient à ne plus enseigner en établissements scolaires, mais bien « les hommes les plus éclairés dans chaque genre ; ces hommes s'assembleraient pour [enseigner] à ceux qui se destineraient à être instituteurs⁶². » Ces grands savants – des professeurs chevronnés – donneraient dans leur discipline un ou plusieurs séminaires dont ils seraient libres de désigner l'objet. Il n'existerait pas, en master, de programme défini pour l'année, et qui viendrait circonscrire précisément les objets d'étude à maîtriser ; chaque professeur de lettres, de sciences, de mathématiques, à l'instar de ce qui existe aujourd'hui dans les séminaires de master, choisirait les matières de son enseignement, en fonction de ses intérêts intellectuels, de sa spécialité et de ce qu'il juge pertinent pour la culture générale des étudiants se destinant aux fonctions de professeur.

Il peut s'agir, en lettres, d'étudier une œuvre classique de Sophocle, quelques poèmes d'Arthur Rimbaud parmi les plus éminents, ou si le professeur est spécialiste de Molière, *Le Malade imaginaire* ou encore *Les Femmes savantes*. En mathématiques, un enseignement peut se donner comme finalité de revoir, en profondeur, la notion de proportionnalité, analysée dans un certain nombre de ses aspects (y compris les plus pointus), ou de pénétrer dans les arcanes du nombre d'or voire du nombre π , ou encore de s'instruire sur le concept d'infini – et notamment

⁶² « Projet de décret sur l'éducation nationale », par Léonard Bourdon, député du Loiret, imprimé par ordre de la convention pendant la Révolution française, Imprimerie Nationale, Paris, non-daté. Parmi ces hommes les plus éclairés, nous pouvons citer à l'époque le mathématicien Lagrange, qui devient le premier professeur d'analyse de l'École polytechnique fondée en 1794 et enseigne un an plus tard à l'École normale. Néanmoins, sa voix fébrile et son accent italien font qu'il est peu apprécié des étudiants...

sur le fameux paradoxe *des infinis* en mathématiques, en partie résolu par Cantor à la fin du XIX^e siècle.

Cette liberté d'enseignement pour les professeurs serait alors corrélative d'une véritable liberté académique laissée aux étudiants (maîtrisant les bases) de *choisir* les cours qui suscitent au mieux leur curiosité, de découvrir des horizons culturels parfois encore insoupçonnés, ou simplement de consolider certaines matières en approfondissant les éléments de telle ou telle science. Sur le modèle, notamment, de l'École Normale Supérieure, les séminaires seraient librement proposés aux étudiants ou à tout autre auditeur libre : la culture humaniste, pourvue d'une valeur véritablement libératrice, ne saurait en effet s'exposer de manière tout-à-fait féconde dans un univers saturé de contraintes et d'obligations. Les séminaires pourraient durer, selon le temps dont le professeur a besoin pour développer leurs différents aspects, deux ou trois heures par semaine ; plusieurs cours différents seraient proposés pour chaque matière. Les disciplines constitutives de la première année de master pourraient être les suivantes :

<i>Disciplines</i>	<i>Exemples d'objets d'étude</i>	<i>Horaires</i>
<i>Lettres</i>	- <i>Le petit prince</i> , de Saint Exupéry - <i>Les métamorphoses</i> , d'Ovide - La littérature pour jeunesse	2-3h
<i>Mathématiques</i>	- Les géométries non-euclidiennes - le concept d' <i>infini</i> en mathématiques - Les numérations mayas, égyptiennes...	2-3h
<i>Sciences expérimentales</i>	- Nature et formation des tsunamis - Les théories scientifiques du big-bang - Bases neurales de la mémoire spatiale	2-3h
<i>Histoire-géographie</i>	- Les trente glorieuses en France - La chute de l'Empire Romain - Géographie de l'Amérique latine	2-3h
<i>Enseignements artistiques</i>	- <i>Pierre et le loup</i> , de Prokofiev - L'impressionnisme en peinture - Les sculptures dans l'antiquité grecque	2-3h
<i>Education physique et sportive</i>		2-3h
<i>Langue vivante ou ancienne</i>		2-3h
<i>Psychologie de l'enfant</i>		2-3h
<i>Pédagogie générale</i>		2-3h

Les étudiants seraient dûment invités à assister, pour chaque discipline, à plusieurs séminaires différents selon leurs goûts, curiosité et disponibilités ; aucune inscription pédagogique d'aucune sorte ne serait requise. Serait également organisé par le professeur de musique, et selon les principes définis dans l'analyse consacrée aux arts musicaux pour la licence, un petit groupe choral éventuellement doublé d'un orchestre, de manière à susciter à l'école elle-même une authentique vie musicale, contribuant à définir ainsi un autre rapport aux œuvres, infiniment plus vivant que l'écoute austère des cours *sur* la musique. Il serait finalement prévu la tenue

d'enseignements de didactiques disciplinaires pour les mathématiques et le français, prenant pour objet les éléments enseignés à l'école élémentaire⁶³.

Enfin, la psychologie de l'enfant et la pédagogie générale permettraient d'*éclairer* la pratique (au cours des stages d'observation) et de comprendre ce qui s'y exprime : elles concourent à l'articulation entre le rationnel, c'est-à-dire ici le caractère général de la scientificité, et le réel considéré dans toutes ses particularités. Néanmoins, l'enseignement de la psychologie de l'enfant pose des difficultés, qui tiennent non pas tant à la nature de son objet qu'à l'approche scientifique auquel il donne lieu : conviendrait-il d'enseigner en psychologie de l'enfant les auteurs considérés comme classiques, tenus pour les fondateurs de la discipline (Piaget et Vygotski) et dans la lignée desquels les chercheurs contemporains s'inscrivent librement – Olivier Houdé, neuropsychologue, se définit comme néo-piagétien –, c'est-à-dire de promouvoir un enseignement exposé dans un *ordre historique*, conforme à la marche de l'esprit humain ; ou serait-il au contraire plus pertinent d'enseigner aux futurs professeurs des écoles les connaissances les plus exactes ainsi que les modèles contemporains les plus solides et les mieux assurés, privilégiant un enseignement structuré, pour reprendre la terminologie d'Auguste Comte, selon un *ordre dogmatique* ?

Compte-tenu de l'état actuel des recherches en psychologie, qui reposent en grande partie sur la conflictualité des laboratoires et de leurs théories respectives (la guerre intellectuelle entre les béhavioristes, les (neuro)cognitivistes, les constructivistes), le problème se poserait de savoir, à l'occasion d'un ordre dogmatique d'enseignement, quel objet vaudrait alors la peine d'être enseigné pour les étudiants en master : devrait-on transmettre les fondements et principes de chaque théorie (avec les risques d'éclectisme qui en résultent), ou en privilégier une seule et l'approfondir au mieux ?

Même si leurs théories sont largement reconnues comme fausses, il paraît plus souhaitable de débiter par Piaget et Vygotski, sans lesquels il demeure difficile de s'orienter avec méthode dans la prolifération des conflits contemporains entre les différents modèles proposés. Un exposé historique permettrait en effet de maîtriser des bases que les étudiants pourraient par suite approfondir à leur guise, comme la lecture suivie de *Pensée et langage* de Vygotski.

Il existe enfin des réserves par rapport à la psychologie, non pas comme discipline scientifique mais comme occasion pour les futurs maîtres d'école de *comprendre véritablement l'enfant* : « j'avoue que moi-même, pour comprendre l'enfant, et procéder sur lui à des études scientifiques, j'ai trouvé plus d'inspiration chez Alain que chez les plus grands de nos psychologues contemporains, trop enserrés dans leur soucis de ne point risquer, dans leur peur des aventures⁶⁴. »

Pour les séminaires de pédagogie générale, il s'agirait moins de transmettre aux étudiants une méthode d'enseignement particulière que de les initier à certaines *questions fondamentales* (comme la place de l'expérience dans l'enseignement, les méthodes déductives et inductives, la notion d'obstacle en pédagogie et en didactique), en prenant soin de dégager les fondements philosophiques et métaphysiques qui président aux grands modèles pédagogiques comme celui

⁶³ Il convient de penser aussi à « l'éducation physique et sportive », qui se déroulerait pendant les deux semestres de l'année de master I, de la manière suivante : un ensemble de trois sports (un sport collectif, un sport individuel, et un sport d'endurance), avec un programme équilibré comprenant la dimension sociale de l'ÉPS, les aspects liés à la santé ainsi qu'à l'esprit d'équipe.

⁶⁴ Jean Château, cité dans l'introduction d'Olivier Reboul, *L'élan humain ou l'éducation selon Alain*, *op.cit.*

de Pestalozzi, de Freinet, ou encore de Montessori. Il s'agirait de transmettre, par ce séminaire, un petit nombre d'éléments précis qui rendent possible une compréhension éclairée, instruite, des enseignements observés ou réalisés lors des stages, pour en saisir alors, par-delà la facticité des occurrences particulières qui se prêtent à l'observation régulière, les principes qui à la fois sous-tendent et régissent tout enseignement donné.

Concernant la deuxième année de master, nous pouvons proposer le schéma suivant :

<i>Disciplines</i>	<i>Exemples d'objet</i>	<i>Horaires</i>
<i>Lettres, arts, musique</i>	- <i>Le Cid</i> , de Corneille - <i>Les sept contre Thèbes</i> , d'Eschyle - <i>Les quatre saisons</i> , de Vivaldi	2-3h
<i>Mathématiques et sciences expérimentales</i>	- La conjecture de Poincaré - Le concept d' <i>espace</i> en géométrie - La théorie du chaos en physique	2-3h
<i>Histoire-géographie</i>	- Histoire du peuple aztèque - L'église et l'état, début du Moyen-âge - Géographie de l'Asie centrale	2-3h
<i>Histoire de l'éducation</i>		4h
<i>Philosophie de l'éducation</i>		4h
<i>Sociologie de l'éducation</i>		4h
<i>Éducation physique et sportive</i>		3h

Si les objets diffèrent d'une année à l'autre (constituant chacun une certaine unité), quelques séminaires peuvent toutefois se poursuivre au second semestre. Celui-ci se spécifierait par l'introduction de trois nouvelles disciplines, respectivement l'histoire, la philosophie et la sociologie de l'éducation, contribuant à transmettre à l'étudiant un certain nombre de concepts, de problématiques, d'états de fait et de théories explicatives qui viennent en rendre compte.

La pédagogie, la psychologie, et la didactique se signalent par un degré notable de connexité et de complémentarité eu égard à leurs objets : il s'agit de l'enfant, de ses apprentissages, de la manière d'enseigner, etc. Or l'histoire, la sociologie (au moins Durkheim et Bourdieu) et la philosophie se caractérisent par des objets pourvus d'un plus grand coefficient de généralité : non plus seulement l'enfant à éduquer, mais l'éducation en tant que telle.

Dans la formation, le travail sur les concepts viendra à son heure, quand les interrogations provoquées par les situations vécues sur le terrain auront mûri et travaillé les esprits, pas avant. En philosophie, on construit alors une cohérence éducative, une cohérence à construire et à sans cesse remettre en chantier. Le terrain n'offre que trop souvent la sédimentation des pratiques d'antan, des manières de faire sclérogènes⁶⁵.

L'histoire, la philosophie, la sociologie rendent précisément possible une certaine déprise, une disjonction, un *détour* – dans son acception platonicienne – qui permettent de prendre du recul (temporel en histoire, conceptuel en philosophie) pour interroger en conséquence les pratiques éducatives elles-mêmes : « l'histoire de l'éducation constitue la carte marine et l'instrument de

⁶⁵ Bruno Barthelmé, *Une philosophie de l'éducation pour l'école d'aujourd'hui*, L'Harmattan, 1999.

navigation du navire "École". Les autorités scolaires responsables du destin de ce dernier devraient les avoir longuement pratiqués. Qui ignore l'histoire est condamné à la revivre⁶⁶. » En dernière instance, les trois disciplines accroissent encore la culture générale des étudiants : elles permettraient de réviser en histoire – dans l'antiquité notamment – certains éléments principaux dans leurs rapports aux questions d'éducation et d'enseignement, et en philosophie quelques grands auteurs – Platon, Aristote, Erasme, Rousseau, Kant, Condorcet – sur lesquels il est toujours aussi fécond de faire retour⁶⁷.

Les stages et la titularisation

Chaque stage ne pourrait être véritablement formateur qu'à la condition de s'avérer suffisamment longs pour qu'une relation de confiance puisse se nouer entre l'adulte et les élèves, le temps que les enfants s'attachent à un maître qui leur apparaît nécessairement au début sous la figure d'une certaine étrangeté.

Cette continuité suppose de la part du professeur-stagiaire permanence, constance et assiduité, afin de connaître attentivement les enfants et le cadre de l'école, mais également pour qu'il acquiert lui-même familiarité et assurance. Les parents d'élèves auraient, par ailleurs, besoin eux-mêmes de s'habituer au second maître de leur enfant, avant de lui accorder quelque confiance que ce soit. Enfin, le stagiaire progresserait au cours de son stage et contribuerait lui-même au progrès des élèves, à condition que la régularité et la persévérance deviennent les principes qui président à l'ensemble de la formation pratique. Il serait également nécessaire que les étudiants appréhendent la plus grande variété possible de situations, en travaillant avec plusieurs professeurs dans des classes de niveaux différents, même si possible dans des établissements distincts, et qu'ils saisissent par-là même la grande diversité des modèles et des méthodes pour éviter de ne prendre pour exemple pédagogique qu'un seul maître, aussi brillant soit-il.

Les professeurs-stagiaires se confronteraient à la richesse infinie qu'offre l'expérience sensible. C'est pourquoi il serait peu fécond de les enfermer dans l'unicité d'un stage et d'un modèle ; mieux vaut s'enrichir de chacune de ses expériences et découvrir, chemin faisant, de nouvelles manières d'enseigner sujettes à comparaison et offertes à la rationalité d'un jugement préalablement cultivé.

Pour bâtir une école du professeur, pensons avec justesse à la *condition enseignante* : à sa grandeur et à ses misères. L'enseignant est un roseau pensant. Il ne faut pas que l'administration tout entière s'arme pour le détruire. La titularisation en master II doit être simple, extraordinairement simple : une ou deux visites-conseils avec des recommandations subtiles en matière pédagogique et des ouvertures, des idées, des ateliers d'écriture.

Il pourrait même être intéressant de passer une voire les deux années de master dans un lycée français de l'étranger (AEFE, MLF) en contrat de droit local devant une classe puis avec des formations synchrones – celles organisées par l'AEFE – et asynchrones. Ce modèle permettrait une titularisation ainsi qu'un master, mais aussi une langue étrangère acquise au terme des deux ans, sans parler de l'ouverture à l'international. Il serait également stimulant

⁶⁶ Exergue de G. Pire, à Antoine Prost, *Histoire de l'enseignement et de l'éducation IV. Depuis 1930*, Perrin, 2004.

⁶⁷ En philosophie et en sociologie, les séminaires porteraient sur des auteurs et questions classiques (la culture générale, la notion d'autorité pédagogique, *Émile ou de l'éducation* de Rousseau ; Durkheim, Bourdieu, Boudon, éventuellement une introduction aux travaux contemporains de François Dubet).

pour les futurs professeurs de leur laisser la liberté de faire un semestre en *Erasmus* voire une année de voyage autour du monde afin de développer la débrouillardise, *madurar* pour le dire en langue espagnole, prendre du recul et faire le point sur sa vie. Ce périple – doublé de formations en ligne – s’articulerait à un éventuel travail de recherche de terrain dans des écoles primaires à l’étranger, avec une immersion et une formation inspirante au sein d’autres systèmes scolaires⁶⁸.

Ainsi, en cultivant pléthores de rencontres imprévisibles et enthousiasmantes, le professeur viendrait enseigner en France ou dans des lycées à l’étranger enrichi d’idées et d’énergie, capable de décider séance tenante, d’agir avec mesure et détermination, de gérer des conflits, à l’instar de l’explorateur en galère accompagné de ses compagnons de route.

Pendant toute la formation, les étudiants pourraient compter sur le professionnalisme et la disponibilité d’un conseiller d’orientation, avec la possibilité de faire un bilan de compétences et de changer de voie professionnelle en intégrant, par exemple, une formation en janvier de chaque année universitaire. De manière générale, des passerelles pour rejoindre ou quitter le métier (sous la forme d’une rupture conventionnelle) gagneraient à être mises en place. Intelligemment, un travail substantiel pourrait être réalisé en médecine du travail avec des massages-*reiki*, des exercices de relaxation et de concentration.

Il faudrait prendre en compte le cas d’étudiants lauréats du concours de recrutement mais déjà titulaires d’un master. Dans ce cas, l’année de titularisation serait considérablement allégée, presque exclusivement centrée sur la pratique de classe, sans mémoire à rédiger. Les étudiants qui sortent d’une première année de master et venant d’être reçus au concours rentreraient directement en deuxième année de master, sous statut de fonctionnaire-stagiaire, avec une titularisation à la clé.

En master et après la titularisation, des logements pour les stagiaires et les néo-titulaires (collocation, résidence enseignante) pourraient être disponibles, par exemple dans les rectorats ou dans les actuels INSPÉ, afin de faciliter l’installation et de pouvoir se centrer sur les objectifs de rentrée, surtout en début de carrière, où il est primordial de créer un climat de confiance avec les élèves et leurs parents. L’idée est de ne pas être exagérément préoccupé par une recherche d’appartement début septembre, d’autant que les affectations de poste dans l’Éducation nationale peuvent s’avérer tardives. Une baisse générale du nombre de réunions et d’évaluations obligatoires ainsi que des formations asynchrones permettraient de garantir le temps libre nécessaire à la préparation des activités pédagogiques et au ressourcement vital, afin de se présenter devant les élèves sous son meilleur jour.

Sur un plan aussi économique que symbolique, un changement d’échelon lors de la titularisation permettrait d’achever un ensemble de rites de passage, après le concours en fin de licence puis la titularisation en fin de master. Dans cette optique, un changement de grade (classe normale vers la hors-classe) s’avérerait possible non plus à partir de l’échelon neuf mais dès le troisième échelon, sur la base des retours des formateurs, visites-conseils, directeurs d’école, élèves délégués, parents délégués, l’association des parents d’élèves, avec une commission qui inclurait également des jurés n’appartenant pas au ministère de l’Éducation nationale. Cette promotion distinguerait les professeurs les plus brillants à partir d’appréciations diverses, de sources variées, afin de leur offrir une échelle de salaire adaptée

⁶⁸ Thibault Vian, *L’éducation par le voyage*, L’Harmattan, 2019.

à leur talent, sans attendre l'ancienneté de la fin de carrière. Un excellent professeur de trente ans pourrait ainsi gagner entre 2500 et 3000 euros, ce qui valoriserait socialement le métier et professionnellement les professeurs les plus investis. En l'absence d'un concours d'agrégation des professeurs des écoles, cette reconnaissance participerait à l'éclosion d'une talentueuse aristocratie professorale, qu'il est utile de fidéliser et de pérenniser.

Enfin, pendant la formation et même après la titularisation, les professeurs gagneraient à :

- a. avoir accès à la recherche universitaire (notamment les articles scientifiques de cairn.info) et de pouvoir y contribuer, avec une valorisation en termes de carrière, appuyée sur des publications significatives – d'articles, de livres, d'ouvrages de vulgarisation – ainsi que sur des contributions culturelles hors cadre scolaire.
- b. recevoir les notifications d'articles de « Science et Vie » par exemple ou des podcasts de Radio France afin d'actualiser ses connaissances, de garder en éveil son esprit et sa culture.
- c. s'ouvrir aux expérimentations pédagogiques réalisées dans le monde, sur une plateforme internationale en ligne de partage d'idées, avec la possibilité corrélative de faire connaître les projets, les ateliers d'écriture réalisés en classe et en établissement. Les équipes diffuseraient certaines innovations pédagogiques voire d'excellents cours sur internet, à la radio, sur des chaînes télévisuelles afin de montrer au grand public la créativité et la grande qualité de ce qui se fait, en acte, dans les écoles – lesquelles souvent sont présentées publiquement à travers les figures de la crise, de la pénurie, de la décadence.

Les mots de la fin : « si l'incurie moderne n'a pas accordé toute l'attention nécessaire au choix des instituteurs et des professeurs, la sagesse ancienne, elle, celle des époques les plus valeureuses, a toujours porté plainte, à juste titre, contre le fait que les États s'occupent trop de leurs lois, et négligent trop les questions d'éducation.⁶⁹ »

Bibliographie

- Alain, *Propos sur l'éducation*, éditions PUF, 1990.
- Arendt (H.), *La crise de la culture*, Editions Gallimard, 1972.
- Augustin, *De Magistro*, éditions Klincksieck, 1988.
- Bacon (F.), *De la Dignité et de l'accroissement des sciences*, éditions Charpentier, 1852.
- , *Du Progrès et de la promotion des savoirs*, éditions Gallimard, 1991.
- , *La Nouvelle Atlantide*, GF-Flammarion, 1997.
- Baillargeon (N.), *Éducation et Liberté*, Lux éditeur, 2005.
- Baudelot (C.), *L'École capitaliste en France*, Paris, François Maspero, 1971.
- Blais (M.-C.), Gauchet (M.), Ottavi (D.), *Pour une philosophie politique de l'éducation*, Bayard, 2002.
- Boudinet (G.), *Arts, Culture, valeurs éducatives*, l'Harmattan, 2008.
- Chervel (A.), *La culture scolaire. Une approche historique*, Belin, Paris, 1998.
- Comte (A.), *Cours de philosophie positive*, Hermann, 1998.

⁶⁹ Francis Bacon, *Du progrès et de la promotion des savoirs*, éditions Gallimard, 1991, page 23.

Condorcet (N.), *Cinq Mémoires sur l'instruction publique*, Flammarion, 1994.

–, *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain*, Flammarion, 1998.

Denis (D.), Kahn (P.), *L'école républicaine et la question des savoirs*, CNRS Editions, Paris, 2003.

Dubreucq (E.), *Une éducation républicaine : Marion, Buisson, Durkheim, Vrin*, 2004.

Durkheim (E.), *L'Éducation morale*, Pédagogue du monde entier, 2006.

–, *L'Évolution Pédagogique en France*, PUF, 1938.

Garin (E.), *L'Éducation de l'homme moderne*, Paris, Fayard, 1968.

Hadot (I.), *Arts libéraux et philosophie dans la pensée antique*, Vrin, Paris, 2006.

Hélène (G.) (Dir.), *L'École et ses contenus, Recherches historiques sur le XIXème et le XXème siècles*, L'Harmattan, 2004.

Jaeger (W.), *Paideia*, éditions Gallimard, 1988.

Jankélévitch (V.), Berlowitz (B.), *Quelque Part dans l'inachevé*, Gallimard, 1978.

Kahn (P.), *Condorcet, l'école de la raison*, Hachette Education, 2001.

–, *De l'enseignement des sciences à l'école primaire, l'influence du positivisme*, Hatier, Paris, 1999.

Kambouchner (D.), « La Culture », dans *Notions de Philosophie*, Tome III, Folio, 1995.

–, *Une Ecole contre l'autre*, éditions PUF, 2000.

Kambouchner (D.), Jacquet-Francillon (F.), *La Crise de la culture scolaire*, éditions PUF, 2005.

Kant, *Réflexions sur l'Education*, Trad. Française Alexis Philonenko, éditions Vrin, Paris, 1966.

Kintzler (C.), *Condorcet, L'instruction Publique et la naissance du citoyen*, Folio Essai, 1987.

Koninck (T. de), *Philosophie de l'éducation, Essai sur le devenir humain*, PUF, 2004.

Lelièvre (C.), *Jules Ferry, la République éducative*, Editions Hachette, 1999.

–, *L'histoire des institutions scolaires depuis 1789*, Nathan, 1991.

Locke (J.), *Quelques Pensées sur l'Education*, J. Vrin, 2007.

Lorvellec (Y.), *Alain, philosophe de l'instruction publique*, L'Harmattan, 2002.

Marrou (H.-I.), *Histoire de l'éducation dans l'antiquité*, Tome I et II, Seuil, 1981.

Mavouanguui (D.), *La philosophie de Kant et l'éducation*, Thèse d'état, 1989.

Michéa (J.-C.), *L'Enseignement de l'ignorance et ses conditions modernes*, éditions Climat, 2006.

Milner (J.-C.), *De l'école*, Seuil, 1984.

Moreau (M.), « L'éthique professionnelle des enseignants : déontologie ou éthique appliquée de l'éducation ? », dans *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle, Éthique et déontologie de l'enseignement*, vol. 40, n° 2, 2007.

Nietzsche, *Sur l'avenir de nos Etablissements d'enseignement*, Gallimard, 1973.

Pailler (J.-M.) et de Payen (P.) : *Que reste-t-il de l'éducation classique ? : Relire le "Marrou". Histoire de l'éducation dans l'antiquité*, Presse universitaire du Mirail, 2004.

Pécaut (J.-F.), *L'Éducation publique et la vie nationale*, Hachette, Paris, 1897.

Platon, *Phédon*, éditions « Les Belles Lettres », Paris, 1967.

–, *République*, éditions « Les Belles Lettres », Paris, 1967.

–, *Théétète*, éditions « Les Belles Lettres », Paris, 1967.

Plutarque, *De l'éducation des enfants*, dans *Œuvres complètes de Plutarque*, Hachette, 1870.

Poincaré (H.) *La valeur de la science*, Flammarion, Paris, 1911.

- Prost (A.), *Histoire de l'enseignement et de l'éducation, IV. Depuis 1930*, Perrin, 2004.
- Reboul (O.), *La Philosophie de l'éducation*, éditions PUF, 1989.
- , *L'Élan humain ou l'éducation selon Alain*, Vrin, Presses de l'université de Montréal, 1974.
- Rousseau (J.-J.), *Emile ou de l'Éducation*, GF-Flammarion, 1999.
- Schiller, *Lettres sur l'éducation esthétique de l'homme*, Aubier, 2002.
- Terral (H.), *L'École de la République. Une anthologie, 1878-1940*, Centre national de documentation pédagogique, 1999.
- Théodoropoulou (É.), « « Qui est là ? » ou « donnez-moi un corps ». Du détail. Une remarque pour la formation éthique », dans *Le Télémaque*, n° 57, 2020/1b
- Vergely (B.), *Pour une École du savoir*, Editions Milan, 2000.
- Vian (T.), *L'Éducation par le voyage*, L'Harmattan, collection « Tourisimes et Sociétés », avril 2019.
- , « La double participation des élèves en classe et des professeurs dans leur établissement », *Vrin. Actes du 38^{ème} Congrès ASPLF 2021 par la Société française de philosophie, La Participation : de l'ontologie aux réseaux sociaux*, Paris : 27 avril - 26 juin 2021.
- , « La curiosité : morale de la bonne distance », *Le Télémaque*, 2020/2 (N° 58). DOI : 10.3917/tele.058.0031. URL : <https://www.cairn.info/revue-le-telemaque-2020-2-page-31.htm>
- , « Le tiers-temps. Peut-on concevoir les temporalités multiples du professeur en exercice sur le modèle de celles du voyageur en expédition ? », *Epistrophè. Revue Internationale d'Éthique Professionnelle en Philosophie et en Éducation. Études et Pratiques [EPREPE] du Laboratoire de Recherche en Philosophie Pratique (L.R.Ph.P.)*, vol. VI, 2024.
- , « Préparer les élèves à un monde incertain : une éducation aurovillienne », *Phronesis*, numéro thématique coordonné par Michel Fabre, Céline Chauvigné et Annette Schmehl-Postai, *L'éducation à un monde incertain*, 2024/3 (Vol. 13), pp. 163-175.
URL : <https://www.cairn.info/revue-phronesis-2024-3-page-163.htm>
- , « Professeurs débutants : une éthique professionnelle de l'hospitalité et du voyage », *Epistrophè. Revue Internationale d'Éthique Professionnelle en Philosophie et en Éducation. Études et Pratiques [EPREPE] du Laboratoire de Recherche en Philosophie Pratique (L.R.Ph.P.)*, vol. V, 2023.