

Objectifs de formation de la première année des classes préparatoires de lettres et sciences sociales (B/L)

Annexe I

LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE LA FORMATION DANS LES CLASSES DE LETTRES ET SCIENCES SOCIALES PREMIÈRE ANNÉE

Situées entre la classe terminale des lycées et l'entrée dans les écoles normales supérieures (ENS), d'autres grandes écoles ou les universités, les classes de lettres et sciences sociales de première et seconde années constituent un parcours de haut niveau et s'inscrivent dans le cadre de l'architecture européenne des études au sein de celles qui conduisent à la licence.

En conformité avec le principe d'interdisciplinarité qui caractérise la formation en classe de lettres et sciences sociales première année, les enseignements dans chaque discipline dispensent une formation générale qui ne préjuge pas des parcours ultérieurs des étudiants. Les compétences acquises au cours des études dans les classes de lettres et sciences sociales de première et seconde années leur permettent en effet de se porter candidats à l'entrée dans de nombreuses grandes écoles et formations d'enseignement supérieur.

La formation dispensée s'enracine dans des connaissances, appelant nécessairement la définition de contenus. Ils sont déterminés par les programmes du concours d'admission à l'Ecole normale supérieure, groupe Sciences sociales (B/L) de la section des Lettres.

Le premier semestre

La découverte par les étudiants des exigences de haut niveau qui sont celles des classes préparatoires, tant pour ce qui est des connaissances et des capacités à acquérir que des attitudes à adopter, fait du premier semestre de la classe de lettres première année, à savoir les 18 à 20 semaines entre la rentrée début septembre et la fin du mois de janvier, une période cruciale à traiter avec un soin particulier. Alors que les classes accueillent des étudiants aux parcours antérieurs diversifiés, parcours qui leur ont permis d'atteindre des niveaux de connaissances et de compétences variés, le premier semestre a pour fonction d'assurer une transition efficace entre l'enseignement scolaire et l'enseignement supérieur, d'éclairer les choix à venir en termes d'orientation, d'engager l'étudiant dans un rythme de travail plus soutenu et d'assurer la cohésion de chaque division. À ces fins, le premier semestre doit assurer les mises à niveau nécessaires et permettre d'acquérir les méthodes de travail et d'organisation ainsi que les capacités d'initiative indispensables aux études supérieures. Il se traduit par un suivi personnalisé des étudiants qui doivent se sentir accompagnés et soutenus par l'équipe pédagogique : l'information sur les parcours de formation et les perspectives qu'ils ouvrent les aide à donner un sens concret aux études dans lesquelles ils s'engagent et renforce leur motivation ; la mise en évidence des relations culturelles, intellectuelles et méthodologiques entre les disciplines, et l'initiation aux démarches de documentation et de recherche contribuent à les faire entrer dans une dynamique de formation ; l'attention portée à leurs éventuelles difficultés et à leurs progrès permet d'accompagner au mieux leur effort et de leur donner confiance en eux-mêmes. Pour assurer cet accompagnement individualisé, les heures d'interrogations orales doivent également pouvoir être mises à profit et faire l'objet, en tant que de besoin, d'une répartition appropriée.

C'est à ces conditions que les étudiants pourront s'engager dans un parcours de réussite et exprimer leur véritable potentiel, qui peut se révéler, dès la fin du premier semestre, assez sensiblement différent de celui qui a été mesuré à l'issue des études secondaires.

Les objectifs de la formation

Les programmes des ENS sont traités sur les deux années sans distinction de ce qui doit être traité en première et en deuxième année. Chaque professeur établit en fonction de ses choix pédagogiques une progression annuelle organisée en deux semestres. Il y a deux grands objectifs de formation :

- Préparer les étudiants aux concours des Grandes Écoles recrutant directement sur le programme de la filière : ENS Ulm, ENS Cachan, ENS Lyon, ENSAE, ENSAI, Écoles de la BCE, Écoles du groupe ÉCRICOME, ENSIM, Ismapp ;
- Donner aux étudiants une formation pluridisciplinaire de haut niveau associant les mathématiques, les Sciences sociales, l'histoire contemporaine, la littérature, la philosophie, une langue vivante et une discipline optionnelle (langue ancienne, géographie ou LV2). Le but recherché est de former des étudiants généralistes, possédant une solide culture littéraire et historique et maîtrisant, d'une part, la rigueur du raisonnement et les outils mathématiques, et d'autre part, les méthodes d'analyse propres aux Sciences économiques et sociales. Cela de manière à être capable d'analyser, de comprendre et

de mettre en perspective les problèmes contemporains, en combinant les différentes grilles de lecture et méthodes d'analyse de chacune de ces disciplines.

Dans le cadre de la liberté pédagogique qui lui est reconnue par la loi, le professeur choisit ses méthodes, sa progression, ses problématiques. Il peut organiser son enseignement en respectant deux grands principes directeurs :

- Pédagogue, il privilégie la mise en activité des étudiants en évitant tout dogmatisme : l'acquisition des connaissances et des capacités est d'autant plus efficace que les étudiants sont acteurs de leur formation. La pédagogie mise en œuvre développe la participation, la prise d'initiative et l'autonomie des étudiants. Le choix des problématiques et des méthodes favorise cette mise en activité ;
- Didacticien, il choisit le contexte favorable à l'acquisition des connaissances et au développement des compétences. La mise en perspective avec les autres disciplines est régulièrement sollicitée.

Annexe II

LES OBJECTIFS ET PROGRAMMES PAR DISCIPLINES

Français

Objectifs

- Construction d'une culture littéraire fondamentale en se fondant sur les grandes œuvres ;
- Étude des trois grands genres (poésie, théâtre, roman) ;
- Maîtrise des exercices de dissertation (écrit) et d'explication de texte (oral).

Programme

Les épreuves écrites (composition française) et orales (explication d'un texte français) ne comportent pas de programme.

Philosophie

Objectifs

- Acquisition d'une culture philosophique initiale par une lecture des grands textes classiques organisée autour d'un lieu fondamental de la réflexion philosophique ;
- Maîtrise des exercices de dissertation et d'explication de textes.

Programme

Programme de philosophie du baccalauréat.

Histoire

Objectifs

- Acquisition d'une solide culture historique et des méthodes de dissertation et d'oral.

Programme

- La France, de 1870 au début des années 1990 ;
- Le monde de 1918 au début des années 1990 : relations internationales, grandes évolutions économiques, sociales, politiques et culturelles.

L'approche de la deuxième partie du programme est globale : les sujets proposés à la réflexion des candidats, tant à l'écrit qu'à l'oral, leur laisseront la liberté du choix de leurs exemples. Aucun sujet ne portera exclusivement sur un pays pris isolément.

Mathématiques

Objectifs

- Acquisition des outils fondamentaux de l'algèbre, de l'analyse et des probabilités.

Programme

Le programme, défini pour l'ensemble de la formation de deux ans, est le suivant :

1. ALGÈBRE LINÉAIRE

Les définitions d'un groupe et d'un corps (au sens de corps commutatif) seront données, à l'exclusion de toute théorie relative à ces notions. Le corps de base est R ou C .

Les nombres complexes ne figurent pas dans ce programme pour eux-mêmes, mais comme outils. Sont à connaître les règles élémentaires de calcul, les notations $Re(z)$, $Im(z)$, le module et l'argument d'un produit, l'inégalité triangulaire, la résolution de l'équation du second degré à coefficients réels et de l'équation $z^n = a$, l'affixe d'un point et d'un vecteur.

A) Espaces vectoriels et applications linéaires

Espaces vectoriels, sous-espaces vectoriels. Applications linéaires, noyau, image ; isomorphisme. Espaces vectoriels de dimension finie ; bases, rang d'une application linéaire ; somme directe de sous-espaces, sous-espaces supplémentaires.

B) Calcul matriciel

Matrices à n lignes et p colonnes ; opérations sur les matrices ; matrice transposée. Matrices carrées d'ordre n ; groupe des matrices inversibles.

Matrice d'une application linéaire ; effet d'un changement de base(s), matrices équivalentes, matrices semblables.

C) Systèmes d'équations linéaires

Les déterminants ne sont pas au programme.

Systèmes de Cramer, lien avec le calcul de l'inverse d'une matrice carrée.

Opérations élémentaires sur les lignes et les colonnes d'une matrice carrée. Méthode du pivot de Gauss appliquée aux questions suivantes : recherche d'une forme triangulaire, de l'inverse d'une matrice carrée, résolution d'un système de n équations linéaires à p inconnues.

D) Valeurs propres et vecteurs propres

Valeurs propres, vecteurs propres, sous-espaces propres d'un endomorphisme (ou d'une matrice carrée).

Toute somme de sous-espaces propres est directe. Un endomorphisme est diagonalisable si et seulement si l'espace est somme directe des sous-espaces propres.

La notion de polynôme caractéristique n'est pas au programme ; la réduction des matrices à la forme triangulaire n'est pas au programme.

2. ANALYSE

A) Suites et séries de nombres réels

Énoncé des propriétés de \mathbb{R} (admisses).

Suites de nombres réels. Suites monotones. Suites définies par une relation de récurrence $u_{n+1} = f(u_n)$. Convergence d'une série. Somme. Séries à termes positifs, comparaison de deux séries. Séries à termes réels.

Convergence absolue.

B) Continuité et dérivation

a) Fonctions numériques d'une variable réelle.

Notion de limite. Théorèmes sur les limites.

Continuité d'une fonction. Énoncé des propriétés des fonctions continues sur un intervalle (sans démonstration).

Fonctions monotones. Fonction réciproque d'une fonction continue et strictement monotone sur un intervalle.

b) Notion de dérivée.

Calcul des dérivées, dérivée d'une fonction composée, d'une fonction réciproque. Fonction dérivée, dérivées d'ordre supérieur.

c) Théorème des accroissements finis. Sens de variation d'une fonction dérivable. Graphe.

C) Fonctions usuelles

Fonctions polynômes, fonctions rationnelles.

La construction formelle des polynômes et fractions rationnelles n'est pas au programme, pas plus que les

notions de PGCD, PPCM, polynômes premiers entre eux. Le théorème de d'Alembert est admis. Aucun résultat sur la décomposition d'une fraction rationnelle en éléments simples n'est à connaître.

Degré. Définition de la division euclidienne (résultats admis). Zéros (ou racines) d'un polynôme, divisibilité par $(x - a)$.

Ordre de multiplicité d'un zéro. Décomposition d'un polynôme réel sur C et sur R (existence et unicité admises).

Fonctions circulaires et circulaires réciproques.

En dehors des formules $\cos^2x + \sin^2x = 1$, $\sin x = \cos(\pi/2 - x)$, $\tan x = \sin x / \cos x$, aucune formule de trigonométrie autre que celles résultant des symétries des fonctions \cos , \sin , \tan n'est à mémoriser.

Fonctions logarithmiques et exponentielles.

Fonctions puissances. Fonctions e^{it} , formules de Moivre et d'Euler.

Comparaison, pour x tendant vers l'infini, des fonctions x^a , a^x , $\ln x$.

D) Intégration

a) Définition et propriétés de l'intégrale d'une fonction continue, lien avec les primitives (la présentation n'est pas imposée ; on peut admettre qu'une fonction continue possède une primitive). Inégalité de la moyenne.

b) Intégration d'une fonction continue sur un intervalle non compact ; convergence, convergence absolue.

c) Calcul de primitives et d'intégrales. Changement de variables. Intégration par parties. Exemples. Exercices simples d'intégration de fonctions (par exemple fonctions rationnelles, produit d'une exponentielle par un polynôme).

E) Méthodes d'approximation

a) Approximation locale des fonctions. Formule de Taylor-Young. Développements limités. Application à la recherche de limites.

b) Comparaison d'une série et d'une intégrale. Séries de Riemann.

F) Fonctions de plusieurs variables

Fonctions numériques de plusieurs variables ; dérivées partielles (d'ordres un et deux) ; théorème de Schwarz.

Différentielle. Fonctions homogènes ; théorème d'Euler. Conditions nécessaires (du premier ordre) pour un extremum libre. Extrema liés dans le cas d'une contrainte linéaire.

3. PROBABILITÉS ET STATISTIQUES

Dans tout ce paragraphe, on mettra l'accent sur la correspondance entre le vocabulaire et les notions intuitives (probabilités, événements, variables aléatoires, indépendance), les exemples, les techniques de calcul et non sur la justification théorique des résultats.

A) Fondements des probabilités

On introduira le vocabulaire indispensable relatif aux ensembles : réunion, intersection, complémentaire, partition.

Aucun exercice ou problème ne portera exclusivement sur ces notions.

a) Analyse combinatoire.

Permutations, arrangements et combinaisons (sans répétition). Formule du binôme de Newton et triangle de Pascal.

b) Probabilités discrètes

Epreuve, ensemble des résultats de l'épreuve (univers), tribu (ou sous-algèbre) des événements ; définition d'une probabilité, additivité.

On se limitera au cas où les événements sont les parties de l'univers et l'on procédera par addition des probabilités des événements élémentaires.

c) Probabilité conditionnelle

Définition, propriétés, formule $P(B) = \text{somme des } P(A_i) P_{A_i}(B)$, formule de Bayes. Indépendance de 2, de n événements.

B) Variables aléatoires

On n'insistera pas sur les aspects théoriques, l'important étant la maîtrise intuitive et opératoire du concept.

a) Variables aléatoires discrètes.

On se limitera au cas où l'ensemble des valeurs est fini ou inclus dans \mathbb{Z} .

Loi de probabilité, fonction de répartition, définie par $F(x) = P(X \leq x)$.

Exemples : variable certaine, loi de Bernoulli, loi binomiale, loi géométrique, loi de Poisson.

b) Variables aléatoires à densité.

Densité de probabilité, fonction de répartition.

On se limitera au cas où la fonction de répartition est continue sur \mathbb{R} et admet, sauf peut-être en un nombre fini de points, une dérivée continue. On étendra au cas des variables aléatoires à densité le langage et les résultats des paragraphes A2 et A3.

Loi uniforme sur un segment, loi exponentielle, loi normale.

L'égalité : intégrale de moins l'infini à plus l'infini de l'exponentielle de $-t^2/2 =$ racine de deux pi doit être connue des candidats, sans qu'ils aient à la justifier.

c) Paramètres de position et de dispersion.

Espérance, variance, écart type.

d) Couples de variables aléatoires discrètes.

Loi d'un couple ; lois marginales, lois conditionnelles. Covariance. Couple de variables aléatoires indépendantes, variance de leur somme ; extension à n variables.

C) Statistique descriptive et statistique inférentielle

a) Statistique descriptive élémentaire.

Echantillon de n observations d'une variable numérique. Description de la répartition des valeurs : diagrammes en bâtons, histogrammes. Paramètres de position : moyenne, médiane, quantiles.

Paramètres de dispersion : variance, écart type, écarts interquantiles.

b) Statistique inférentielle.

Estimation ponctuelle de la moyenne et de la variance. Notion d'estimateur : biais et variance d'un estimateur.

Énoncé (sans démonstration) de la loi faible des grands nombres et du théorème de la limite centrée.

Notion d'intervalle de confiance sur une moyenne et une proportion.

Sciences sociales

Objectifs

- Acquisition des savoirs fondamentaux en économie, sociologie et sciences politiques ;

- Maîtrise des outils d'analyse des données empiriques et des méthodes de la dissertation et de l'expression orale.

L'ensemble du programme est orienté vers la confrontation et l'articulation des disciplines enseignées en vue de l'analyse des sociétés contemporaines.

. En économie

Les bases et outils fondamentaux de l'analyse économique : comptabilité nationale, monnaie et financement, analyse microéconomique.

. En sociologie

Les bases et outils fondamentaux de l'analyse sociologique : grands paradigmes, stratification et mobilité sociales, culture et socialisation.

. En sciences politiques

Les bases et outils fondamentaux de l'analyse en sciences politiques : pouvoir, domination, participation politique.

Programme

Le programme, défini pour l'ensemble de la formation de deux ans, est le suivant :

Epreuves écrites d'admissibilité : composition de sciences sociales

1. PREMIERE COMPOSANTE : SOCIOLOGIE

A. La diversité des cultures (dans le temps et dans l'espace)

- a) Culture et cultures (exemples) ;
- b) Culture matérielle, culture symbolique ;
- c) Culture savante, culture populaire.

B. Socialisation, interactions et construction du monde social

- a) Socialisations familiale, scolaire, professionnelle ; socialisation par les pairs ;
- b) Traditions d'étude de la socialisation : intégration et anomie, habitus et stratégie, civilisation et individuation ;
- c) Normes, règles, coutumes ; déviances ;
- d) Action individuelle et ordre social ; interactions et ordre social.

C. Classes, stratification et mobilité sociales

- a) Classe ; statut ; groupe d'appartenance, groupe de référence ;
- b) Les grands principes de classification : sexe et genre, âge et génération, ethnicité, religion, diplôme, profession, revenu et patrimoine, localisation ;
- c) Les nomenclatures socioprofessionnelles ;
- d) Les enquêtes de mobilité sociale et professionnelle.

D. Pouvoir, domination, participation politique

- a) Pouvoir et autorité ; types de domination ;
- b) Action collective, mobilisation, conflits et mouvements sociaux, régulation sociale.

2. DEUXIEME COMPOSANTE : ECONOMIE

A. Théorie microéconomique du consommateur

Fonction d'utilité, contrainte budgétaire, effet de revenu et de substitution, courbe de demande.

B. Théorie microéconomique du producteur

Fonctions de production (Cobb-Douglas, CES), rendements, courbes de coût, offre en concurrence parfaite et imparfaite (monopole, duopole, concurrence monopolistique).

C. Marchés et équilibres

- a) Equilibre partiel (existence et stabilité de l'équilibre) ;
- b) Equilibre général : présentation des hypothèses et du cadre d'analyse, la boîte d'Edgeworth, l'optimum de Pareto, les deux théorèmes de l'économie du bien-être.

D. Eléments de comptabilité nationale, monnaie et institutions financières

- a) Eléments de comptabilité nationale, TES, TEE ;
- b) Masse monétaire, agrégats monétaires, base monétaire et multiplicateur de base monétaire ;
- c) Système bancaire et financier, le marché monétaire ;
- d) Analyse de la balance des paiements.

Nota - Théories et modèles de financement ne sont pas au programme.

E. L'équilibre macro-économique

- a) Les grandes fonctions macro-économiques : consommation, épargne, investissement ;
- b) L'offre et la demande de monnaie (pour celle-ci : motifs de transaction, de précaution, de spéculation : lien avec le marché des titres) ; l'équilibre sur les marchés de la monnaie et des titres ;
- c) Le modèle IS-LM en économie fermée ;
- d) Le modèle quasi-offre/quasi-demande globales.

3. TROISIEME COMPOSANTE : OBJETS COMMUNS AUX SCIENCES SOCIALES

A. Institutions et organisations : Etat, marchés, entreprises

- a) La variété sociale des formes de l'échange : don, échange marchand, redistribution ;
- b) Bureaucratie et organisations ;
- c) Marché et organisation : introduction aux nouvelles théories de l'entreprise (Coase, Williamson).

B. Travail, emploi, chômage

- a) Démographie de l'emploi et du chômage ;
- b) Construction sociale des marchés du travail et rapport salarial :
 - division sociale, division technique (OST, transformations actuelles de l'organisation du travail) ;
 - genèse de la catégorie « chômeur » ;
 - travail marchand, travail non marchand ;
 - rapport salarial, segmentation ;
- c) Marché du travail :
 - salaire nominal et salaire réel ;
 - offre et demande de travail ;
 - chômage classique et chômage keynésien : courbe de Phillips et détermination conjoncturelle des salaires ; le taux de chômage naturel.

Nota - Les taux de chômage feront l'objet de comparaisons internationales.

C. Rationalité, anticipation, croyances

- a) Introduction à la théorie des choix incertains ;
- b) Théorie des anticipations rationnelles ;
- c) Rationalité limitée ;
- d) Rationalité et croyances.

D. Déséquilibres, inégalités et politiques publiques

- a) Eléments de politiques publiques (acteurs, « agenda », mise en oeuvre, évaluation...) ;
- b) Politiques de stabilisation macro-économique :
 - objectifs intermédiaires, objectifs finaux : politiques conjoncturelles, politiques structurelles, politiques monétaires et politiques budgétaires ;
 - débat sur l'efficacité des politiques de stabilisation macro-économique ;
- c) Politiques de lutte contre le chômage ;
- d) Politiques de lutte contre les inégalités et politiques de redistribution.

Epreuves orales d'admission : épreuve de sciences sociales

1. SOCIOLOGIE

A. L'institutionnalisation de la sociologie

- a) *Sociologie et réformes sociales ;*
- b) *La sociologie et les autres disciplines ;*
- c) *La construction des institutions d'enseignement, de recherche et le développement de la discipline.*

Nota - Ces points seront traités notamment en prenant appui sur des oeuvres fondamentales.

B. Le processus d'acculturation

C. Reproductions sociales, transformations sociales

D. Opinions et comportements politiques ; comportements électoraux

2. ECONOMIE

A. Introduction à l'histoire de la pensée économique : valeur, prix, répartition

- a) *Les physiocrates et Turgot ;*
- b) *Les classiques : Smith, Ricardo, Say, Malthus ;*
- c) *Marx ;*
- d) *Les « révolutions marginalistes » : Walras, Jevons, Menger ; Marshall et Pareto.*

Nota - Les auteurs ne sont pas étudiés pour eux-mêmes, mais en relation avec le thème : valeur, prix, répartition.

B. Théorie micro-économique du consommateur : applications

- a) *L'offre de travail (arbitrage travail/loisir) ;*
- b) *Choix intertemporel : consommation/épargne (cycle de vie : revenu permanent).*

C. Théorie micro-économique du producteur : application aux choix d'investissement

D. La place de Keynes dans l'histoire de la pensée économique

3. OBJETS COMMUNS AUX SCIENCES SOCIALES

A. Institutions et organisations

- a) *Éléments d'économie publique : fonctions d'utilité publique : externalités, biens publics ;*
- b) *Contrats et conventions.*

B. Consommation et modes de vie

- a) *Analyse transversale et dynamique des comportements de consommation (Duesenberry,*

Brown) ;

b) Dimension symbolique de la consommation ;

c) Les budgets familiaux.

Épreuve à option, au choix du candidat :

Latin ou Grec ancien

Objectifs

- Construction d'une culture classique au moyen de l'étude et de la traduction de textes tirés de grandes œuvres.

Programme

Les épreuves écrites et orales ne portent sur aucun programme spécifique.

Langue vivante étrangère

Objectifs

- Consolidation de la maîtrise de la langue, tant en compréhension qu'en expression ;

- Étude systématique et raisonnée de la civilisation des pays de l'aire linguistique considérée, ainsi que des grandes évolutions historiques de la Renaissance à nos jours. Les documents étudiés sont des sources primaires ou des documents d'actualité.

Programme

Les épreuves écrites et orales ne portent sur aucun programme spécifique.

Géographie

Objectifs

- Acquisition des bases d'une culture générale géographique solide ;

- Étude des différents champs de la géographie : environnementaux, sociaux, géopolitiques... ;

- Étude des territoires français à différentes échelles (y compris l'outre-mer).

Programme

Une question définie par arrêté ministériel, renouvelée chaque année, et portant une année sur deux sur la France.