



Présentation

Test d'enclassement EMBi

Table des matières

Les épreuves de connaissances

Les épreuves de connaissances correspondent à un examen de fin de 1^{re} année. Elles s'adressent aux nouveaux étudiants candidats à la maturité qui souhaitent entrer en 2^e année sans avoir les titres requis. Les épreuves de connaissances, écrites, se déroulent au mois de juin.

Les informations ci-dessous détaillent les sujets à maîtriser dans les différentes disciplines et donnent les références nécessaires pour s’y préparer. Les candidats doivent s’inscrire à quatre examens: Français, Mathématiques, Anglais et une troisième langue (Allemand ou Italien).

1 Français	2
2 Mathématiques	3
3 Anglais	5
4 Allemand	5
5 Italien	6

Toutes les épreuves durent 1h30

1 Français

A. Programme de la 1^{re} année

- Propédeutique de dissertation et rédaction de dissertations courtes
- Mises au point grammaticales et conseils pour la rédaction
- Lectures d’œuvres au programme de la maturité gymnasiale
- Esquisse d’une histoire de la littérature française
- Introduction à l’explication de texte
- Notions de versification, de rhétorique et de narratologie.

B. Entrée en 2^e année

Prérequis

- Maîtrise de la syntaxe et de l’orthographe suffisante à la rédaction d’un discours clair.
- Maîtrise des techniques argumentatives suffisante à l’élaboration d’une composition d’idées articulée, sans redondance, ni contradiction.
- De plus, l’étudiant est supposé connaître quelques œuvres littéraires françaises et avoir déjà pratiqué l’explication de texte.

Mesure d’évaluation

- Une composition d’idées de deux à trois pages, à partir d’une sentence et de quelques indications sur la marche à suivre et la manière de circonscrire le problème.

- Matériel: l'usage d'un dictionnaire est autorisé. Trois sujets, au choix, sont proposés au candidat.

C. Outils, ouvrages et références

Choix d'œuvres littéraires

Le candidat à l'entrée en deuxième année doit avoir mené une lecture approfondie de deux à trois œuvres littéraires françaises. Il saura rendre compte des qualités stylistiques d'un texte et pourra le situer dans l'histoire et la culture de son temps.

Ouvrages de référence

– Une grammaire de la langue française (par exemple: J.-C. Chevalier, C.B. Benveniste, *Grammaire Larousse du français contemporain*, Paris, Larousse, 1989; M. Grevisse, A. Goosse, *Nouvelle grammaire française*, Paris, Duculot, 1980).

– Un dictionnaire (Petit Robert ou Petit Larousse).

– Pour les non-francophones : E. et O. Bled, *Cours supérieur d'orthographe*, Paris, Hachette, 1992.

Ouvrages facultatifs pour la révision

– **Un manuel d'histoire littéraire** (par exemple et par taille croissante: R. Balibar, *Histoire de la littérature française*, Paris, PUF Que sais-je ?, 1991 ; P. Salomon, *La littérature française*, Paris, Guide Bordas, 1993 ; X. Darcos, *Histoire de la littérature française*, Paris, Hachette, 1992 ; *Histoire de la littérature française*, Paris, Nathan coll. H. Mitterand, 2 vols, 1988).

– **Un manuel pour la dissertation** (par défaut : H. Merlin, *La dissertation littéraire*, Paris, Seuil Mémo, 1996).

– **Une description des techniques littéraires** (par exemple : N. Toursel, J. Vassevière, *Littérature: textes théoriques et critiques*, Paris, Nathan Fac, 1994).

2 Mathématiques

A. Programme de la 1^{re} année

Le programme de 1^{re} année porte sur l'algèbre et la géométrie.

Algèbre

- fractions arithmétiques, ppmc, pgcd,
- calcul littéral,
- divisions euclidiennes, divisions par $(x - a)$,
- méthode des coefficients indéterminés,
- fractions algébriques,
- équations du 1^{er} degré à 1, 2 et 3 inconnues,
- radicaux simples du 2^e degré,
- équations du 2^e degré à 1 inconnue,
- formules de Viète,
- factorisation du trinôme, $ax^2 + bx + c$

- factorisation d'un polynôme de degré 3 ou 4,
- inéquations du 1er degré à 1 inconnue,
- résolution d'équations se ramenant facilement au 2^e degré, – mises en équation(s) de problèmes et résolution.

Géométrie

*Les sujets marqués d'un * sont particulièrement importants et font systématiquement l'objet d'un problème lors de l'épreuve de connaissances.*

- figures convexes,
- * inégalité du triangle : dans un triangle dont les côtés mesurent a, b et c, on a toujours:
 $|b - c| < a < b + c$
- isométries : identité, symétrie axiale, symétrie centrale, rotation, translation,
- distance d'un point à une droite,
- axiome d'Euclide,
- angles opposés par le sommet, alternes-internes, alternes-externes, correspondants,
- distance entre deux parallèles,
- somme des angles d'un triangle égale à 180°,
- les trois cas d'égalité des triangles,
- lignes principales du triangle avec leurs propriétés,
- triangles isocèle, équilatéral, rectangle, augmenté et diminué,
- quadrilatères : carré, rectangle, losange, parallélogramme et trapèze,
- cercle de Thalès,
- tangente à un cercle,
- positions relatives de deux droites, d'une droite et d'un cercle, de deux cercles,
- angles inscrits, angles au centre, double arc capable,
- * théorème de Thalès,
- homothétie, similitude et les 3 cas de similitude des triangles, * théorèmes de Pythagore, d'Euclide et de la hauteur, – calculs d'aires et de volumes de figures simples.

B. Entrée en 2^e année

L'épreuve porte sur les sujets du programme de 1^{re} année. Elle est constituée de problèmes d'algèbre et de géométrie.

- Matériel: Apporter uniquement des feuilles blanches, plume ou stylo, crayon gris uniquement pour les dessins, gomme, rapporteur, règle et compas. **Les machines à calculer ne sont pas autorisées.**

C. Outils, ouvrages et références

Liste des ouvrages à consulter. Un livre pour la géométrie et un livre pour l'algèbre suffisent!
Les numéros de référence correspondent à ceux de la Bibliothèque municipale lausannoise.

Algèbre

- 512 Bovet, *Algèbre*
- 512 Charrière, *L'algèbre, mode d'emploi*
- 512 Constantinis, *Algèbre*
- 512 Kern, *Algèbre*
- 512 Lorent, *Algèbre*
- 512 Schons, *Éléments d'algèbre*

512 Schons, *Traité d'algèbre*
512 Swokowski & Cole, *Algèbre*

Géométrie

513 Cluzel, *La Géométrie et ses applications*
513 Constantinis, *Précis de géométrie plane*
514 Dalle, *Géométrie plane*
513 Delessert, *Géométrie plane*
514 Ligel, *Cours de géométrie, réunion de professeurs*
513 Pahud, *Géométrie expérimentale*

Pour les aires et les volumes de figures simples, on consultera les tables numériques et formulaires de la Commission romande de Mathématiques.

3 Anglais

A. Programme de la 1^{re} année

Le programme comporte une mise à jour des connaissances et une relance de la dynamique langagière selon trois axes de travail:

- 1) Vocabulaire
- 2) Grammaire
- 3) Expression.

B. Entrée en 2^e année

La première partie de l'épreuve est une compréhension de texte avec des questions à choix multiple, des affirmations *True/False*, un exercice de vocabulaire sur le texte (synonymes) et une partie rédactionnelle (100 mots).

La deuxième partie est un questionnaire à choix multiple portant sur des sujets de grammaire de base et de vocabulaire.

- Matériel: Les dictionnaires ne sont pas autorisés.

C. Outils pour le niveau fondamental

English File, Pre-Intermediate Student's Book, third edition, Oxford University Press.

4 Allemand

A. Programme de la 1^{re} année

Grammaire

- Rappel des genres nominatif, accusatif, datif
- Les prépositions suivies de l'accusatif ou du datif
- Catégories des mots (nom, déterminant, adjectif, adverbe, verbe)
- L'ordre des mots dans la phrase avec la négation et les conjonctions
- Déclinaison des noms et des pronoms

- Conjugaison de verbes faibles, forts, mixtes, verbes de modalité
- Temps présent, impératif, prétérit, passé composé
- Comparatif et superlatif (simple)
- Les subordonnées simples (weil, dass...)

Vocabulaire : Vocabulaire de base (mots en gras) jusqu’au chapitre 20 (y compris la page 154), sans le *Zusatzvokabular* (voir références ci-dessous).

Lecture : Textes courts et simples (*Kurzgeschichten*).

Expression orale : Savoir lire, résumer et répondre à des questions simples (*Wer, Wo, Wann, Wie ?*) sur les textes lus.

Expression écrite : Savoir former des phrases selon les sujets de grammaire et répondre à des questions simples (explication de texte *W-Fragen*)

B. Entrée en 2^e année

- Une première partie de l’épreuve porte sur les notions de grammaire.
- Une deuxième partie porte sur la compréhension de texte avec des affirmations *Richtig/Falsch* et des questions (*W-Fragen*).
 - Matériel: Les dictionnaires ne sont pas autorisés.

C. Outils, ouvrages et références

- *Vocabulaire de base allemand-français*, Editions Hachette, ISBN 9782010205798. – *La grammaire allemande par les exercices*, Françoise Tard, Editions Bordas (avec les corrigés).
- *La grammaire allemande par les exercices*, R. Bunk, Y. Debans, Editions Spratbrow

5 Italien

A. Programme de la 1^{re} année

- Structuration grammaticale et syntaxique
- déterminants (définis, indéfinis, démonstratifs, possessifs)
- mots impersonnels, mots personnels, pronoms (et place dans la phrase italienne) – principales règles de formation des substantifs et des adjectifs (mots irréguliers, suffixes, préfixes, etc.)
- pronoms relatifs
- expressions impersonnelles
- nombres ordinaux et cardinaux (y compris siècles et dates)
- mots interrogatifs (et place dans la phrase italienne)
- principaux marqueurs temporels (*fa, da, fra, etc.*)
- expressions idiomatiques (*il y a, venir de, être en train de, il faut, etc.*)
- prépositions (forme et emploi)
- forme de politesse
- comparatifs et superlatifs
- traduction du *on*
- concordance avec *se*
- concordance des temps dans les subordonnées (cas simples)
- **Verbes (réguliers et irréguliers) et conjugaison :** présent, impératif, imparfait, passé composé, futur, conditionnel, subjonctif présent, subjonctif imparfait.

B. Entrée en 2^e année

L'épreuve porte sur les notions de grammaire et sur le vocabulaire avec des phrases à compléter, des phrases à transformer et un texte à traduire.

- Matériel: les dictionnaires ne sont pas autorisés.

C. Outils, ouvrages et références

- *Crescendo*, Jacqueline Journet, Roberte Bassetti-Julien, 1^{re} et 2^e années d'italien, Hachette Education.
- *Vocabolario e grammatica*, Crescendo 1 à 12, OFES
- *Vocabolario e grammatica*, Crescendo 13 à 22, OFES