

Examen "2^{ème} voie"

Directives 2010

Programmes et procédures

TABLE DES MATIERES

A) Généralités

INSTANCES RESPONSABLES.....	2
CONDITIONS D'ADMISSION ET DELAIS D'INSCRIPTION.....	2
MODALITES DE L'EXAMEN.....	3

B) Programme

PREMIÈRE LANGUE : FRANCAIS.....	4
DEUXIÈME LANGUE : ALLEMAND.....	6
MATHEMATIQUES.....	8
SCIENCES EXPERIMENTALES.....	11
CULTURE GÉNÉRALE EN SCIENCES HUMAINES.....	14
PARCOURS DE VIE.....	15

INSTANCES RESPONSABLES

Principe

L'examen "2^{ème} voie" selon le Règlement concernant les critères d'admission, l'organisation des études et les conditions d'obtention du diplôme d'enseignante et enseignant des degrés préscolaires et primaire (R.11.34.1) du 30 mai 2005 permet l'admissibilité à la HEP-BEJUNE pour les candidats¹ n'étant pas au bénéfice d'une maturité gymnasiale ou titre jugé équivalent. En accord avec le Règlement de la commission d'admission pour les formations initiales (R.11.34.3) du 30 mai 2005, cet examen est conduit par la commission d'admission, ci-après CA.

La Commission d'admission

La commission d'admission organise une session d'examen "**2^{ème} voie**" une fois par année. Elle se base sur les présentes directives.

CONDITIONS D'ADMISSION ET DELAIS D'INSCRIPTION

Conditions d'admission

L'examen "**2^{ème} voie**" est ouvert à toute personne répondant aux conditions suivantes :

- être titulaire d'un diplôme d'une école de culture générale (ECG) reconnue qui dispense une formation de trois ans ou d'un diplôme d'une école supérieure de commerce (ESC) reconnue ou d'une maturité professionnelle ou avoir obtenu un diplôme à l'issue d'une formation professionnelle reconnue d'au moins trois ans (CFC);
- être au bénéfice d'une expérience professionnelle, associative ou ménagère d'au moins trois ans, effectuée après l'obtention du titre ou diplôme;
- avoir déposé dans les délais et correctement rempli la demande d'inscription accompagnée des documents exigés;
- s'être acquittée des frais de traitement de dossier.

Demande d'inscription à l'examen "**2^{ème} voie**"

La demande d'inscription peut être obtenue puis adressée à *HEP-BEJUNE, Commission d'admission, rue du Banné 23, 2900 Porrentruy*. La demande comprend un formulaire d'inscription et ses annexes. **Les demandes d'inscription incomplètes sont refusées.**

Validité/ Confirmation

Six semaines environ après le délai d'inscription, la HEP-BEJUNE adresse un **avis aux candidats** qui remplissent les conditions d'admission. Elle informe également les candidats auxquels l'inscription doit être refusée.

¹ Le générique masculin est utilisé dans le seul but d'alléger le texte.

Délai de retrait de la candidature

L'avis aux candidats précise la date des examens ou du retrait possible de la candidature. Les retraits doivent obligatoirement être faits par lettre recommandée. Les frais de traitement de dossier ne sont pas remboursés.

Un candidat qui ne se présente pas aux examens sans donner à temps des raisons fondées se verra sanctionné d'un échec.

MODALITES DE L'EXAMEN

Disciplines

Le candidat doit se présenter à l'ensemble des six disciplines évaluées au cours d'une seule session. Les examens portent sur les domaines suivants :

- première langue : français (écrit)
- deuxième langue : allemand (oral)
- mathématiques (écrit)
- sciences expérimentales : biologie (écrit)
- sciences humaines (oral)
- parcours de vie (oral)

Evaluation

Chaque discipline compte le même nombre de points, c'est-à-dire 40 points.

L'examen "*2^{ème} voie*" est réussi si la double condition suivante est atteinte :

obtention d'un minimum de 150 points pour l'ensemble des disciplines

(Le seuil de suffisance par discipline est de 25 points)

obtention d'un minimum de 20 points dans chacune des disciplines.

Dans le cas où une discipline se situe en dessous de 20 points, la Commission d'admission statue sur la base de l'ensemble du dossier.

PREMIÈRE LANGUE : FRANCAIS

I. Objectifs

L'examen de maturité en langue première vérifie :

- la maîtrise de la langue;
- la capacité de développer un sujet;
- la capacité de porter un regard critique sur son propre travail;
- la connaissance et la compréhension de la culture que cette langue véhicule.

Cela implique que le candidat :

- puisse s'exprimer dans une langue exempte d'équivoque, au vocabulaire et à la syntaxe appropriés à l'objet du discours, avec une orthographe et une syntaxe correctes;
- puisse mener une lecture critique et l'analyse d'une oeuvre ou d'un extrait;
- puisse exposer par écrit un sujet, une réflexion, de manière suivie et cohérente, en utilisant une argumentation et des exemples pertinents et probants;
- puisse poser un regard critique sur ses prestations et les situer dans diverses perspectives.

Ces objectifs supposent le développement :

- d'aptitudes comme la connaissance des règles fondamentales de la langue, la maîtrise d'un vocabulaire étendu, la capacité d'identifier divers registres de la langue, comme celle d'utiliser des sources de renseignement, des ouvrages de référence;
- d'attitudes comme l'intérêt pour une langue considérée comme instrument de pensée et de communication, la recherche des formes correctes et l'attention au discours de l'autre.

II. Procédure d'examen

L'examen est écrit et dure **deux heures**. L'examen a la forme d'un commentaire d'un extrait de l'une des oeuvres retenues et comprendra les étapes suivantes :

- a) la contextualisation de l'oeuvre par rapport à l'auteur;
- b) la contextualisation de l'extrait par rapport à l'oeuvre;
- c) le commentaire du texte avec
 - le résumé de l'extrait;
 - la compréhension et l'interprétation de l'extrait;
 - le développement d'un point de vue argumenté sur l'extrait;

Les candidats disposeront d'un dictionnaire et d'un Bescherelle (conjugaison) pendant toute la durée de l'examen.

III. Critères d'évaluation

L'examen vise à évaluer:

- d) la capacité à situer les auteurs par rapport à leurs époques respectives;
- e) la capacité à comprendre, reformuler et interpréter les points de vue des auteurs à travers les œuvres proposées;
- f) la capacité à se situer par rapport aux œuvres et à leurs auteurs;
- g) la capacité à maîtriser l'argumentation;
- h) la capacité à maîtriser le résumé;
- i) la capacité à s'exprimer clairement.

IV. Programme

Lecture de quatre œuvres.

Pour **2010**:

- ❖ Le Rouge et le Noir de Stendhal
- ❖ Immensités de Sylvie Germain
- ❖ La Condition humaine d'André Malraux
- ❖ Narcisse et Goldmund de Hermann Hesse

L'édition est laissée au libre choix des candidats.

DEUXIÈME LANGUE : ALLEMAND

I. Objectifs

L'examen d'allemand vérifie l'acquisition de compétences de niveau B1 du portfolio européen des langues dans les domaines de l'expression orale ainsi que de la compréhension orale et écrite.

L'expression écrite n'est pas évaluée dans cet examen.

Le candidat doit être capable de :

Comprendre :

- les points essentiels quand un langage clair et standard est utilisé et s'il s'agit de sujets familiers concernant le travail, l'école, les loisirs, etc.;
- l'essentiel de nombreuses émissions de radio ou de télévision sur l'actualité ou sur des sujets qui l'intéressent à titre personnel ou professionnel si l'on parle d'une façon relativement lente et distincte.

Lire :

- des textes rédigés essentiellement dans une langue courante ou relative à son travail;
- la description d'événements, l'expression de sentiments et de souhaits dans des lettres personnelles.

Parler :

- faire face à la majorité des situations que l'on peut rencontrer au cours d'un voyage dans une région où la langue est parlée;
- prendre part sans préparation à une conversation sur des sujets familiers ou d'intérêt personnel ou qui concernent la vie quotidienne;
- articuler des expressions de manière simple afin de raconter des expériences et des événements;
- donner les raisons et explications de ses opinions ou projets;
- raconter une histoire ou l'intrigue d'un livre ou d'un film et exprimer ses réactions.

II. Procédure d'examen

L'examen est oral et dure **20 minutes**. Le candidat dispose d'un moment de préparation de **20 minutes**.

III. Critères d'évaluation

L'examen concerne les compétences de compréhension de l'écrit (lecture d'un petit texte lors du moment de préparation) et les compétences de compréhension orale et d'expression orale (entretien avec l'examineur).

La compétence d'expression orale est évaluée selon les critères du 'Portfolio européen des langues' :

Etendue :

Le candidat possède assez de moyens linguistiques pour s'en sortir grâce à un vocabulaire suffisant pour s'exprimer, néanmoins avec quelque hésitation et des périphrases, sur des sujets tels que la famille, les loisirs et centres d'intérêts, le travail, les voyages et les événements courants.

Correction :

Le candidat se sert avec une correction suffisante d'un répertoire de tournures et d'expressions fréquemment utilisées et associées à des situations plutôt prévisibles.

Aisance :

Le candidat peut discourir de manière compréhensible, même si les pauses pour chercher ses mots et ses phrases et pour faire des corrections sont très évidentes, particulièrement dans les séquences plus longues de production libre.

Interaction :

Le candidat peut commencer, soutenir et terminer une conversation simple en tête-à-tête sur des sujets familiers ou d'intérêt personnel. Peut répéter en partie ce que l'interlocuteur a dit pour confirmer une compréhension mutuelle.

Cohérence :

Le candidat peut lier une série d'éléments simples, courts et distincts en une séquence linéaire.

IV. Programme

- Les candidats peuvent réviser et consolider certaines connaissances grammaticales sous forme d'un travail autonome, en se servant p.ex. de l'ouvrage de Monika Reimann, *Grammaire de base de l'allemand avec exercices*, édition Hueber. Un livret avec les solutions des exercices est également disponible sur le marché.
- Par des lectures régulières, les candidats développent leur compréhension de l'écrit.
- La compréhension orale et notamment l'expression orale ne peuvent pas être exercées uniquement sous forme d'un travail individuel. Le développement de ces compétences ne peut se réaliser que dans le cadre d'un cours de langue (p.ex. à l'Université populaire, à l'Ecole Club Migros, à Inlingua, etc.) ou sous forme d'un séjour en Allemagne (4 semaines au minimum).

MATHEMATIQUES

I. Objectifs

L'enseignement des mathématiques permet d'acquérir un corps de méthodes, de raisonnements et de structures qui s'expriment en termes de connaissances, d'aptitudes et d'attitudes.

Les **connaissances** attendues du candidat à l'examen sont décrites au point IV. Ces connaissances supposent le développement d'aptitudes comme :

- l'aisance dans l'utilisation des outils mathématiques;
- la maîtrise des règles et des principes du raisonnement logique;
- la faculté d'imaginer des situations géométriques;
- la capacité d'appliquer des méthodes mathématiques connues dans divers domaines;
- la capacité de formuler des propositions de manière claire et précise;
- la capacité de porter un jugement critique sur les résultats obtenus dans le cadre d'une modélisation.

L'acquisition de connaissances et d'aptitudes présuppose le goût de la persévérance, l'autonomie dans le travail, l'imagination, la curiosité, l'ouverture, la souplesse d'esprit, l'intuition, le sens de la rigueur et de la cohérence logique, la disposition pour l'analyse et la synthèse, le goût pour les jeux de l'esprit.

II. Procédure d'examen

L'examen est écrit et dure **2 heures**.

L'usage de tables numériques (FORMULAIRES ET TABLES, Éditions du Tricorne, CRM) et de la calculatrice de poche non programmable, est autorisé. Ces "outils" sont mis à disposition par la HEP.

III. Critères d'évaluation

Connaissances

- la connaissance de termes, conventions, relations, techniques et concepts en liaison avec les propriétés mathématiques;
- la capacité d'utiliser une calculatrice, des tables numériques et des formulaires, une syntaxe correcte;
- la maîtrise du langage mathématique et des techniques du calcul numérique et littéral.

Méthodes et modes de pensée

- la capacité de formaliser, de travailler avec des symboles et de construire des modèles;
- la maîtrise des règles et des principes du raisonnement logique;
- la rigueur dans l'approche d'un problème et de sa résolution.

Pensée critique et jugement indépendant

- l'autonomie;
- la capacité de porter un jugement critique sur les résultats.

IV. Programme

ALGÈBRE

Equations, inéquations et systèmes

- résoudre des équations et des systèmes d'équations du premier degré à deux ou trois inconnues et discuter les résultats;
- résoudre des inéquations à une inconnue;
- résoudre des équations du deuxième degré et des équations s'y ramenant;
- résoudre des problèmes.

ANALYSE

Fonctions élémentaires

- décrire (domaine de définition, propriétés, représentation graphique) et utiliser les fonctions élémentaires suivantes : polynomiales, rationnelles, racines, valeur absolue, sinus, cosinus, tangente, exponentielles et logarithmes;
- additionner, multiplier et composer des fonctions;
- appliquer de manière intuitive les notions de limite et de continuité d'une fonction;
- calculer des limites de fonctions.

Dérivées

- comprendre la définition de la dérivée et l'interpréter graphiquement;
- calculer des dérivées à l'aide des règles de dérivation (somme, produit, composition);
- faire l'étude complète (domaine de définition, parité, périodicité, asymptotes, zéros, extrema, points d'inflexion et représentation graphique) des fonctions suivantes : polynomiales, rationnelles, trigonométriques et exponentielles;
- utiliser la dérivée pour résoudre des problèmes d'optimisation.

GEOMETRIE

Trigonométrie

- définir le sinus, le cosinus et la tangente à partir d'un triangle rectangle, les interpréter sur le cercle trigonométrique et en déduire la périodicité et les relations fondamentales des fonctions trigonométriques;
- résoudre des équations trigonométriques simples du type $\sin(ax) = b$;
- résoudre des triangles rectangles;
- résoudre des problèmes.

Géométrie vectorielle et analytique plane

- utiliser la notion de vecteur, les opérations d'addition de vecteurs et de multiplication par un nombre (scalaire) d'un vecteur, la notion de combinaison linéaire de vecteurs et celle de vecteurs colinéaires;
- déterminer les composantes et la norme d'un vecteur;
- déterminer les coordonnées du milieu d'un segment, du centre de gravité d'un triangle;
- utiliser le produit scalaire et ses propriétés;
- établir les équations paramétriques et cartésienne de la droite et en déduire un vecteur normal et la pente de la droite;
- établir l'équation cartésienne du cercle et l'équation de la tangente en un point du cercle.

STOCHASTIQUE

Probabilités

- résoudre des problèmes élémentaires de probabilité dans un ensemble fini faisant intervenir :
 - les notions d'événements, d'événements incompatibles, complémentaires, indépendants;
 - la réunion et l'intersection d'événements;
 - l'utilisation d'un arbre stochastique;
 - la formule portant sur les probabilités conditionnelles.

- savoir décrire et calculer des permutations, des arrangements, des combinaisons.

SCIENCES EXPERIMENTALES

I. Objectifs

- exploiter les différents concepts, outils et méthodes de travail nécessaires à l'appréhension d'une problématique scientifique;
- apprendre à structurer sa pensée et à conduire des raisonnements logiques;
- développer la curiosité, l'intérêt scientifique et une conscience environnementale;
- utiliser des approches scientifiques dans l'appréhension des événements du quotidien;
- à partir de l'observation d'un phénomène, énoncer des hypothèses, les vérifier ou infirmer à l'aide de nouvelles observations ou d'expériences, utiliser pour cela la méthode expérimentale;
- chercher des informations, se poser des questions pertinentes, utiliser une documentation (bibliothèque, bases de données, ...);
- juger de la qualité et de l'objectivité d'un article scientifique.

II. Procédure d'examen

L'examen est écrit et dure **2 heures**. L'examen porte sur **la Biologie**.

III. Critères d'évaluation

D'une manière générale, il sera tenu compte :

- de la compréhension des questions, de leur situation dans le contexte et de la mobilisation des connaissances adéquates;
- de la structure des réponses et de l'argumentation;
- de la valeur explicative des schémas et des illustrations réalisés;
- de la capacité d'utiliser des méthodes de documentation et d'extraction de renseignements;
- de la distance par rapport aux contenus, aux solutions proposées;
- du respect des consignes.

IV. Programme

1. Biologie cellulaire et génétique

A partir d'exemples, de résultats d'expériences, de questions, de textes, de graphiques, le candidat est capable de :

Les molécules du vivant

structures et rôles

101. reconnaître la structure des glucides, lipides, protides et acides nucléiques et leur rôle dans le métabolisme comme substances de construction, de réserve et de support d'informations

La cellule

structure et ultrastructure des cellules végétales et animales

102. reconnaître sur des photos prises au microscope photonique et au microscope électronique les organites cellulaires et donner leur fonction

Physiologie cellulaire

transferts d'énergie :

103. donner les équations chimiques générales de la photosynthèse et de la respiration cellulaire et la signification biologique de ces phénomènes

Les divisions cellulaires

mitose

104. décrire les phases de la division et le déroulement du cycle cellulaire

méiose

105. décrire le déroulement des divisions et expliquer leur rôle dans le phénomène de la reproduction sexuelle

106. reconnaître les variations du nombre chromosomique sur un caryotype

Génétique classique

monohybridisme, dihybridisme
hérédité liée au sexe

107. appliquer les théories de Mendel à la résolution de problèmes

Génétique moléculaire

acides nucléiques

108. décrire la structure générale de l'ADN et nommer ses constituants

109. expliquer la réplication

synthèse des protéines

110. décrire la synthèse des protéines : transcription et translation, code génétique

2. Biologie humaine

Le système digestif

Le système respiratoire

Le système circulatoire sanguin

Le système reproducteur

201. décrire l'anatomie de ces systèmes

202. expliquer les principes élémentaires de leur physiologie

Le système nerveux

neurone, synapse

organe de sens

203. décrire leur structure et leur principe de fonctionnement

204. décrire l'anatomie et le principe de fonctionnement de l'œil

3. Environnement et évolution

La notion d'écosystème

Biotopes, biocénoses

301. décrire les facteurs biotiques et abiotiques

302. mettre en évidence les relations entre les facteurs et la répartition des espèces

Le cycle du carbone

303. décrire le cycle

304. discuter de l'impact de l'homme sur la nature

Le cycle de l'eau

305. décrire le cycle

4. Evolution

Les étapes principales de l'histoire des êtres vivants à travers les ères géologiques

401. situer dans le temps les étapes importantes de l'évolution : l'apparition de la vie, les premiers eucaryotes, les premiers pluricellulaires; le passage de la vie aquatique à la vie terrestre (théories de l'évolution)

Théories de l'évolution

402. décrire les théories de Lamarck et de Darwin

5. Biologie générale

Botanique

501. décrire l'anatomie et la reproduction des Angiospermes

502. décrire l'anatomie et la reproduction des champignons

Zoologie

503. décrire les groupes importants du monde animal et leurs caractéristiques principales : les Vertébrés (poissons, mammifères, reptiles, oiseaux, batraciens) et les Invertébrés, particulièrement les Arthropodes.

CULTURE GÉNÉRALE EN SCIENCES HUMAINES

L'histoire, la géographie, l'économie et le droit, la philosophie et la pédagogie/psychologie sont regroupées dans le domaine des sciences humaines.

Celles-ci ont pour domaine d'étude commun le fonctionnement des sociétés sous divers angles, avec le souci constant de rendre intelligibles les facteurs en interaction.

Chacune des disciplines du domaine privilégie une approche spécifique : temporelle / spatiale /juridique et économique. Ces divers éclairages visent tous à mesurer l'impact de certaines contraintes et de certaines influences sur une société à un moment donné. Par ailleurs, ils cherchent à mettre en évidence les dynamiques internes et les ressources des communautés humaines dans des situations données.

Finalement, ils amènent à mieux comprendre les choix qu'une société est amenée à faire et les priorités qu'elle peut et veut se donner.

Les références aux apports des diverses disciplines du domaine permettent de décloisonner l'étude des sociétés humaines et de favoriser une approche globale des phénomènes humains visant à développer une éducation citoyenne.

Les outils spécifiques du domaine des sciences humaines sont transdisciplinaires. Une **exploitation critique et réfléchie des sources** (documents, graphiques, atlas, articles de presse, etc.) dans les dimensions propres à chaque discipline permet de développer les notions de complexité et d'interaction des nombreux paramètres.

I. Procédure d'examen

L'examen est oral et dure **30 minutes**. Un temps de préparation de **30 minutes** est accordé avant l'interrogation. Le temps de l'interrogation est consacré à des questions interdisciplinaires.

II. Contenu de l'examen

En début d'examen, les candidats reçoivent un dossier comprenant une série de photocopies de coupures de presse tirées des journaux romands **parus entre le 1^{er} janvier et le 15 février 2010**. Ils doivent faire la preuve qu'ils disposent de connaissances suffisantes en sciences humaines pour analyser ces coupures de presse. Les journaux qui serviront de références et desquels seront tirés les articles sont : L'Impartial ou L'Express, Le Temps, Le Quotidien Jurassien.

Pour le temps de préparation à l'examen, les candidats disposent d'un dictionnaire, de l'Atlas mondial suisse et d'un atlas historique.

III. Critères d'évaluation

Il est tenu compte de la capacité:

- de saisir les questions traitées;
- de les situer dans le temps et l'espace;
- de mobiliser les connaissances nécessaires à la bonne compréhension des sujets;
- d'apporter un regard critique et personnel sur les sujets.

PARCOURS DE VIE

I. Objectifs

- exposer sa motivation à entrer en formation et à assumer la profession d'enseignant;
- expliciter ses compétences spécifiques liées à son parcours de vie;
- permettre d'identifier la compétence à communiquer oralement et à entrer en communication.

II. Procédure d'examen

L'examen se déroule sous la forme **d'un entretien d'une durée de 20 minutes**. Le dossier d'inscription du candidat représente le document de référence lors de l'entretien qui permet d'évaluer, chez le candidat, sa curiosité intellectuelle, son habitude à se former en autodidacte, son autonomie sociale et son analyse des représentations de la formation.

III. Critères d'évaluation

Il sera tenu compte :

- de la maîtrise de soi;
- de la correction du langage;
- du respect des normes syntaxiques et lexicales;
- de l'aisance et de la fluidité du discours;
- de l'articulation et de la prononciation.

La motivation à entrer en formation et les compétences spécifiques liées au parcours de vie représentent les $\frac{3}{4}$ de la notation (30 points), la compétence à communiquer le $\frac{1}{4}$ de la notation (10 points).

Porrentruy, le 3 septembre 2009/avu