

## Examen d'admission 25+

### Table des matières

<b>1</b>	<b>Temps de travail approximatif</b>	<b>2</b>
1.1	Nombre d'heures par niveau : <i>Avancé – Intermédiaire - Débutant</i>	2

### A. Branches communes

<b>2</b>	<b>Mathématiques</b>	<b>3</b>
2.1	Niveau de l'examen	3
2.2	Objectifs d'examen	3
<b>3</b>	<b>Histoire</b>	<b>3</b>
3.1	Niveau de l'examen	3
3.2	Objectifs d'examen	3

### B. Branches spécifiques

<b>4</b>	<b>Psychologie</b>	<b>4</b>
4.1	Niveau de l'examen	4
4.2	Objectifs d'examen	4
<b>5</b>	<b>Economie</b>	<b>4</b>
5.1	Niveau de l'examen	4
5.2	Objectifs d'examen	4

# 1 Temps de travail approximatif

## 1.1 Nombre d'heures par niveau : avancé – intermédiaire – débutant

Durée approximative !



<i>BRANCHES COMMUNES</i>		<i>BRANCHE SPECIFIQUE</i>	<i>PREPARATION SUPPLEMENTAIRE</i>	<b>NOMBRE D'HEURES TOTALES</b>
<b>MATHS</b>	<b>HISTOIRE</b>	<b>ECONOMIE ou PSYCHOLOGIE</b>	<b>LANGUES</b>	
200 - 300 - 400	100 - 120 - 150	100 - 120 – 150	0 - 50 - 100	<b>400 - 590 - 800</b>

## Branches communes

### 2 Mathématiques

#### 2.1 Niveau de l'examen

- La matière à étudier se rapproche du programme de la maturité gymnasiale mais ne sera pas poussé à l'extrême.
- Pour l'examen, il est aussi demandé une bonne compréhension des concepts.
- Idéalement, cela présuppose de bonnes et récentes connaissances de base de fin de scolarité ou de début de maturité.
  - ➔ Si vous n'avez aucune ou peu de ces connaissances basiques préalables (point 1 ci-dessus), il faudra au minimum 10h/semaine sur 8 mois pour vous préparer. Prévoyez donc assez de temps.
  - ➔ Si vous avez un niveau intermédiaire, par exemple une maturité professionnelle déjà acquise, une préparation de l'examen sur 8 mois à raison de 6h-8h par semaine devrait suffire.

#### 2.2 Objectifs de l'examen

1. **Connaissances de base en algèbre et en géométrie** (fin de scolarité/début de maturité) [notamment : calcul littéral, polynômes, équations et inéquations, systèmes d'équations, puissances et racines, logarithmes, exponentielles, théorème de Pythagore, théorème de Thalès, aires, volumes, trigonométrie dans le triangle rectangle, cercle trigonométrique].
2. **Fonctions** [caractéristiques des fonctions « usuelles » (affines, quadratiques, polynomiales, rationnelles, logarithmes, exponentielles, trigonométriques élémentaires)].
3. **Limites et asymptotes.**
4. **Calcul différentiel** (nombre dérivé, calculs avec les règles de dérivation, dérivée première et croissance, problèmes d'optimisation, étude de fonctions « usuelles »).
5. **Calcul intégral** (primitives, calculs d'intégrales définies, calculs d'aires).
6. **Géométrie vectorielle et analytique** (vecteurs du plan et de l'espace ; bases et composantes ; norme d'un vecteur ; produit scalaire ; équations de droites et de plans).
7. **Éléments de statistique descriptive** (mesures de tendance centrale et mesures de dispersion).
8. **Probabilités** (analyse combinatoire ; calculs de probabilités ; probabilités conditionnelles ; théorème de Bayes ; variables aléatoires de loi de Bernoulli ou de loi binomiale).

### 3 Histoire

#### 3.1 Niveau de l'examen

Le module d'auto-apprentissage 25+ *Histoire* est conçu comme une mise à niveau proche de celui de la maturité gymnasiale.

Au total, la somme des lectures et des exercices proposés dans le module représente entre 100h de travail pour celles et ceux qui disposent de connaissances et de savoir-faire rédactionnel préalables et 150h pour les néophytes.

#### 3.2 Objectifs de l'examen

Sur la base de cinq lectures obligatoires et d'exercices liés, les candidat·e·s :

- assimilent les grands jalons de l'histoire des 19e et 20e siècles en histoire générale et suisse sur une demi-douzaine de thèmes d'examen prédéfinis,
- se familiarisent avec des notions-clés de critique historique,
- acquièrent les capacités d'interpréter une source iconographique (carte postale, caricature),
- apprennent à rédiger une synthèse dirigée (soit répondre à des questions de lecture) sur un livre, et se préparent à écrire un court essai (de type dissertation) sur l'un des thèmes d'examen.

## Branches spécifiques

### 4 Psychologie

#### 4.1 Niveau de l'examen

Le module d'auto-apprentissage 25+ *Psychologie* exige un niveau proche de celui de la maturité gymnasiale. Comme une grande partie de la littérature de psychologie est en anglais, de très bonnes connaissances de l'anglais sont essentielles.

Dans un tel cas, l'apprentissage de ce matériel devrait correspondre à 100-150 heures de travail.

#### 4.2 Objectifs d'examen

Le cours de psychologie consiste en 5 thématiques principales :

1. Psychologie du développement humain
2. Opinions de novices vs d'experts
3. Influence de la crise liée au Coronavirus sur la psyché humaine
4. Psychologie du bonheur
5. Études classiques en psychologie

Dans le module d'auto-apprentissage, vous recevrez les informations sur la littérature et les objectifs d'apprentissage sur ces différentes thématiques qui sont pertinentes pour la partie relative à la psychologie de l'examen d'admission.

### 5 Economie

#### 5.1 Niveau de l'examen

La difficulté du module d'auto-apprentissage 25+ *Economie* est similaire à celle de la maturité gymnasiale. Le temps de travail prévu pour ce module s'établit à 150 heures.

#### 5.2 Objectifs d'examen

Lors de l'examen de fin d'année, il sera demandé à l'étudiant d'apporter une réponse sous forme de dissertation à une problématique économique en relation avec les connaissances acquises à travers les quatre thèmes étudiés au cours de la formation. L'étudiant disposera de plusieurs documents sur lesquels s'appuyer pour développer son argumentation.

Les étudiants disposent d'un exemple de sujet d'examen disponible dans le module d'auto-apprentissage, ainsi que d'une référence d'ouvrage leur permettant de s'entraîner à cet exercice.