

## CLASSES PREPARATOIRES AUX GRANDES ECOLES

### CATALOGUE DES COURS

#### FILIÈRE ÉCONOMIQUE ET COMMERCIALE VOIE ÉCONOMIQUE (ECE)

DISCIPLINES communes ECE, ECS, ECT	Horaire hebdomadaire	DISCIPLINES spécifiques ECE	Horaire hebdomadaire
Culture générale	6h	Mathématiques et informatique	9h
Langue vivante 1	3h	Analyse économique et historique	6h
Langue vivante 2	3h	Économie	2h
Éducation physique et sportive	2h	<b>TOTAL HEBDOMADAIRE</b>	<b>31h</b>

À ces heures de cours s'ajoutent des interrogations orales et des contrôles écrits obligatoires.  
Les étudiants doivent par ailleurs fournir une importante part de travail personnel.  
La durée officielle d'une année académique est de 36 semaines.

### RÉSUMÉS DES CONTENUS DE COURS

#### Culture générale

*Cet enseignement concerne à parts égales les Lettres et la philosophie.*

##### Première année

- Le programme porte sur l'histoire de la pensée de l'Antiquité à nos jours.
- Il s'appuie sur la lecture et l'étude des grandes œuvres de la littérature et de la philosophie de l'Antiquité à l'époque contemporaine.

##### Seconde année

- Le programme porte sur un thème renouvelé chaque année, tel l'échange, la représentation, l'action...
- L'analyse de ce thème mobilise des approches diverses, dans la continuité du travail de première année. Il s'agit d'en comprendre les dimensions conceptuelles, historiques et culturelles, en les articulant à des enjeux contemporains.

##### Compétences attendues

- Maîtrise de l'expression écrite et orale et de l'aptitude à communiquer.
- Approfondissement de la réflexion personnelle et du sens critique au moyen de la maîtrise des notions, des concepts et des problématiques.
- Acquisition de connaissances précises dans les domaines de la littérature, de la philosophie, des sciences humaines et de l'histoire des arts, en vue de la construction d'une culture générale personnelle.

#### Langues vivantes étrangères

*Les étudiants étudient deux langues étrangères. L'anglais est obligatoire.*

*Les objectifs de formation sont identiques pour toutes les langues et portent globalement sur les deux années.*

- Enseignement linguistique, comportant une étude approfondie de la grammaire, des mécanismes syntaxiques et du lexique contemporain.
- Enseignement de la civilisation des pays dont on étudie la langue, s'attachant avant tout aux aspects sociologiques, historiques, géographiques et politiques. Les réalités étrangères, notamment dans le domaine des institutions et de la vie économique et sociale, les questions géopolitiques, les débats de société et les enjeux intellectuels contemporains sont analysés au travers de la presse ou des productions littéraires et artistiques des pays concernés.

##### Compétences attendues

- Maîtrise des fonctionnements syntaxiques et du vocabulaire, permettant d'accéder à une utilisation correcte de la langue écrite et orale, alliant la compréhension de documents écrits et de messages sonores variés, une capacité d'expression authentique à l'écrit et à l'oral, ainsi que l'aptitude à la traduction – la langue cible pouvant être la langue maternelle ou étrangère (version et thème).

#### Éducation physique et sportive

- Développement des ressources personnelles et acquisition de compétences dans les pratiques physiques de développement et de loisirs.
- Pratique compétitive dans le cadre du mouvement sportif associatif universitaire.

## Mathématiques et informatique - ECE

### Première année

- Algèbre et combinatoire : ensembles, applications, combinatoire.
- Algèbre linéaire: systèmes linéaires, calcul matriciel, espaces vectoriels et applications linéaires.
- Analyse : suites réelles, introduction aux séries numériques, fonctions réelles d'une variable réelle (limites et continuité, calcul différentiel et intégral).
- Probabilités : espaces probabilisés, variables aléatoires discrètes.
- Algorithmique et langage Pascal.

### Seconde année

- Algèbre linéaire : espaces vectoriels, applications linéaires et matrices, réduction des endomorphismes et des matrices carrées.
- Analyse : suites, séries numériques, intégration sur un segment, intégration sur un intervalle quelconque, fonctions numériques de deux variables réelles.
- Probabilités : variables aléatoires discrètes, variables aléatoires continues, convergences et approximations, estimation ponctuelle.
- Algorithmique et langage Pascal.

### Compétences attendues

- Maîtrise des outils d'études de fonctions d'une variable et du calcul différentiel et intégral
- Résolution de problèmes d'optimisation à l'aide de fonctions de deux variables.
- Savoir étudier des modèles discrets ou continus et modéliser une situation probabiliste (à l'aide de variables aléatoires discrètes ou continues).
- Manipuler les estimateurs et les intervalles de confiance pour estimer un paramètre d'une population donnée.
- Étudier des chaînes de Markov en utilisant des résultats d'algèbre linéaire.
- Élaborer un algorithme pour modéliser une situation.
- Interpréter des résultats mathématiques dans des situations concrètes.

## Analyse économique et historique des sociétés contemporaines

*Étude des questions économiques et sociales contemporaines utilisant les analyses de l'économie, de l'histoire des faits économiques et de la sociologie.*

### Première année

- L'objectif est de comprendre le fonctionnement et la dynamique des sociétés contemporaines par l'étude des acteurs, de leurs comportements et de leurs relations.
- Les thèmes étudiés sont le cadre général des activités économiques et sociales, la croissance économique, le rôle de l'entreprise, les fluctuations et les crises, le financement de l'économie, le rôle et les fonctions de l'Etat, les différentes formes de structures sociales et leur évolution.

### Seconde année

- L'étude est menée en économie ouverte et fait une large place aux processus de mondialisation, aux déséquilibres et aux politiques économiques et sociales.
- Les thèmes étudiés sont l'internationalisation des économies, les firmes multinationales, le système monétaire et financier international, les déséquilibres et les politiques économiques et sociales en économie ouverte, le changement social dans les pays développés, les stratégies de développement.

### Compétences attendues

- Maîtrise des mécanismes, des concepts et des théories économiques, connaissance des faits économiques et sociaux, aptitude à les analyser par confrontation avec les théories.
- Capacité à utiliser des raisonnements inductifs et déductifs et à développer, à l'écrit et à l'oral, une réflexion autonome sur des questions complexes du monde contemporain.

## Economie

*Étude des fondements de l'analyse économique en vue de faciliter la compréhension du cours d'AEHSC.*

### Première année

- Micro-économie : rareté, demande, offre, marché, théories du consommateur et du producteur, formation des prix, monopole, concurrence monopolistique, oligopole, répartition du revenu national, Etat et allocation des ressources.
- Comptabilité nationale : secteurs institutionnels, opérations, comptes, tableaux de synthèse, agrégats.

### Seconde année

- Macro-économie : détermination du revenu global, déterminants de la consommation et de l'investissement, fonctions de demande et d'offre globales, monnaie et actifs monétaires, modèle IS-LM en économie fermée et ouverte, analyse d'une économie fermée et d'une économie ouverte, grands courants de la macro-économie contemporaine.

### Compétences attendues

- Capacité à comprendre et à utiliser les concepts étudiés dans une argumentation.
- Capacité à traiter des exercices de micro-économie et de macro-économie