

Année universitaire 2024/2025

Talents - 2e année de Licence

Crédits ECTS : 60

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

Le programme Dauphine-Talents, disponible en 2ème année de Licence - Sciences des Organisations, en Mathématique-Informatique ou en Mathématique-Economie, est dédié aux étudiantes et aux étudiants artistes, sportifs de haut niveau et entrepreneurs. Il s'appuie sur le cursus classique mais aménagé dans le temps, permettant une formation généraliste en économie, gestion, droit, sciences sociales, disciplines quantitatives ou en mathématiques, informatique, économie, aux étudiantes et aux étudiants souhaitant jumeler leur activité extra-universitaire à leur deuxième année de licence. Ils peuvent donc valider l'année universitaire en 6 semestres au lieu de 4.

Les objectifs de la formation :

- Acquérir un socle commun généraliste en droit, économie, gestion, sciences sociales,
- Assimiler des outils quantitatifs (notamment mathématiques, statistiques, informatiques) nécessaires à la poursuite d'études,
- Approfondir la connaissance de l'environnement politique et économique, ou en mathématiques, informatique, économie,
- Développer un savoir être, une méthode de travail autonome et renforcer la capacité à prendre en charge son avenir avec le programme Softskills,
- Prendre conscience des enjeux contemporains notamment en matière de transformation numérique,
- Poursuivre l'acquisition d'une méthode de travail universitaire autonome,
- Donner aux étudiantes et aux étudiants une première connaissance de l'entreprise ou d'une organisation par un stage ou un emploi,
- Réussir à concilier études supérieures et exercice du Talent (sportifs, sportives et artistes de haut niveau, entrepreneures et entrepreneurs).

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Il n'y a pas d'admissions extérieures en deuxième année de Licence.

Le suivi de cette deuxième année nécessite d'avoir acquis les compétences enseignées dans les fondamentaux en première année du parcours Talents.

POURSUITE D'ÉTUDES

Les étudiantes et les étudiants ayant validé la L2 parcours Talents sont de plein droit autorisés à s'inscrire en L2Bis parcours Talents.

PROGRAMME DE LA FORMATION

- Semestre 3T
 - UE obligatoires
 - Sciences sociales et méthodes : sciences politiques
 - Comptabilité financière
 - Introduction au droit public
 - Statistiques

- Informatique
- Anglais
- Soft Skills
- Semestre 4T
 - UE Obligatoires
 - Sciences sociales: Sociologie
 - Sciences du digital
 - Statistiques
 - Mathématiques
 - Anglais
 - Option Talents S4
 - Soft Skills

DESCRIPTION DE CHAQUE ENSEIGNEMENT

Anglais

ECTS : 3

Volume horaire : 27

Description du contenu de l'enseignement :

Sujets traités au cours de l'UE : *Technologies – Globalization and World Trade – The EU* – (Semestre 1) ; *Working Conditions – Developing and Emerging Countries – The Green Economy* (Semestre 2)

La méthodologie employée vise à développer la créativité langagière et l'approche communicative à l'aide de:

- études de textes authentiques empruntés à la presse anglo-saxonne
- exercices de traduction orale et écrite
- dialogues, jeux de rôle, prise de parole devant un groupe, exposés sur contenu
- travail en laboratoire de langues

Le déroulement de l'enseignement fait alterner séances en classes et en laboratoire de langue. Toutes les activités sont menées en anglais.

Comme la note finale sanctionne pour une part importante le travail écrit des étudiants, on favorisera au maximum le travail oral en classe, afin d'équilibrer au mieux l'ensemble des activités.

Au second semestre, des jeux de rôle préparés en groupes par les étudiants sur les sujets étudiés pendant l'année permettent une plus grande créativité dans la mise en oeuvre des acquis.

Pré-requis :

Un bon niveau d'anglais courant, tant à l'oral qu'à l'écrit. Niveau B2 du Cadre Européen de Référence pour les Langues.

Les étudiants éprouvant des difficultés en anglais sont encouragés à s'inscrire aux cours de soutien proposés en complément de l'enseignement (1,5h hebdomadaires).

Acquisition de compétences : Approfondissement des compétences linguistiques suivantes : compréhension écrite, compréhension orale, rédaction, interaction orale et prise de parole en continu.

Bibliographie :

- * Brochure d'enseignement remise aux étudiants au début de chaque semestre.
- * Documents complémentaires sur la plateforme MyCourse.

Compétence à acquérir :

Cette unité d'enseignement vise à enseigner aux étudiants les notions essentielles de l'anglais de spécialité appliqué à quelques enjeux du monde contemporain tout en les initiant au maniement des techniques de communication.

En fin de semestre, les étudiants doivent être capables de s'exprimer de façon construite et argumentée sur une question liée

aux thèmes abordés en cours. Ils doivent pouvoir traduire des phrases de thème grammatical (traduction du français vers l'anglais).

Mode de contrôle des connaissances :

Évaluation :

50% contrôle continu (tests écrits en classe et participation orale en classe et au laboratoire de langue)

50% examen semestriel (examen écrit)

Bibliographie, lectures recommandées :

* Brochure d'enseignement remise aux étudiants au début de chaque semestre.

* Ensemble de documents et données de révisions sur la plateforme MyCourse.

Anglais

ECTS : 2

Volume horaire : 24

Description du contenu de l'enseignement :

A partir de dossiers en prise directe avec l'actualité, ces deux cours, dispensés en anglais, s'attachent à faire comprendre et développer les paradigmes culturels et linguistiques qui sous-tendent les comportements politiques, sociaux et économiques dans diverses sociétés anglophones : Grande-Bretagne, Etats-Unis, Australie, Inde...

Nature et méthodes de l'enseignement : Fondé sur une approche critique des documents abordés (écrits, audio, vidéo), le dialogue encourage la réflexion autonome tout en garantissant le renforcement de pratiques (lexicales, grammaticales, syntaxiques et phonétiques) supposées connues ainsi que l'acquisition d'instruments argumentatifs.

Compétence à acquérir :

- mise en place d'une méthodologie du commentaire permettant de réagir avec pertinence aux discours ambiants en anglais
- enrichissement des connaissances culturelles concernant les grands enjeux du monde anglo-saxon pour faciliter les échanges interculturels à tous les niveaux
- approfondissement des structures linguistiques fondamentales permettant le renforcement du maniement des techniques de communication
- extension du lexique social, économique, culturel

Mode de contrôle des connaissances :

Évaluation : 50% examens 50% contrôle continu

Bibliographie, lectures recommandées :

À préciser en début d'année.

Comptabilité financière

ECTS : 3

Volume horaire : 18

Description du contenu de l'enseignement :

La seconde partie du cours de Comptabilité Financière s'intitule 'Construire les états financiers'. Elle traite de la comptabilisation des opérations de l'entreprise et de la préparation des états financiers. Elle comprend 5 modules. Le module 1 traite des modalités de l'enregistrement des opérations de l'entreprise. Il présente les outils et la démarche comptable. Le module 2 s'intéresse à la comptabilité des achats et ventes d'exploitation. Le module 3 concerne les investissements et la comptabilité des immobilisations. Le module 4 est dédié aux opérations de fin de période. Le module 5 présente quelques spécificités comptables volontairement ignorées dans les modules précédents.

Compétence à acquérir :

Être capable de comptabiliser les opérations courantes et les opérations de fin de période de l'entreprise de manière à produire des états financiers qui reflètent fidèlement la situation financière de l'entreprise.

Mode de contrôle des connaissances :

Contrôle continu (50%) et examen final (50%)

Bibliographie, lectures recommandées :

Le cours s'appuie sur des vidéos en ligne, des problèmes et exercices en ligne et des séances de TD. Il n'y a aucun manuel ou livre à acquérir. Toute documentation supplémentaire utile au cours est disponible en ligne.

Informatique

ECTS : 4

Volume horaire : 27

Description du contenu de l'enseignement :

Cours de 36h, décomposé en 27 heures de cours en présentiel (cours TD) + 9h de cours en ligne en auto-apprentissage.

Organisation du cours :

- semaines 1 à 6 : 1h30 en salle de cours + 1h30 en salle informatique
- semaines 7 à 12 : cours distanciel + 1h30 en salle informatique

Contenu du cours :

- concepts de base de l'algorithmique en Python : variable, affectation, lecture, écriture
- Instructions conditionnelles et expression booléenne
- Instructions répétitives
- modularité en algorithmique : fonction et module Python
- manipuler des structures de données séquentielles en Python : chaînes de caractères, listes....
- lire et écrire dans des fichiers

Compétence à acquérir :

Initier à l'algorithmique et à la programmation.

Acquérir des bases solides en Python, langage de programmation de référence dans de nombreux domaines.

Permettre aux étudiants de concevoir des programmes Python pour extraire et manipuler des données.

Mode de contrôle des connaissances :

Note finale = 0.5 * CC + 0.5 * E

où CC est une note de contrôle continu comprenant une moyenne des notes obtenus sur des QCM et un partiel intermédiaire et E est la note d'Examen terminal

Bibliographie, lectures recommandées :

"Apprendre à programmer avec Python 3", SWINNEN GERARD, Eyrolles, 2012.

Introduction au droit public

ECTS : 2

Volume horaire : 18

Description du contenu de l'enseignement :

Les principaux thèmes abordés sont les suivants :

- 1- Qu'est-ce que le droit public ?
- 2 - Qu'est-ce qu'un Etat ?
- 3 - La distinction droit public/droit privé
- 4 - Le droit constitutionnel
- 5 - Le droit international public
- 6 - Le droit administratif
- 7 - L'Etat de droit

Compétence à acquérir :

L'initiation au droit public a d'abord pour objet une étude élémentaire de la notion d'Etat.

Après avoir distingué le droit public et le droit privé, le cours présente les différentes branches du droit public: le droit constitutionnel, le droit international public, le droit européen et principalement le droit de l'union européenne, le droit administratif.

Cette présentation repose, pour chaque branche du droit public étudiée, sur l'analyse d'un exemple tiré de l'actualité la plus récente.

Par exemple, l'étude du droit de l'UE (ses institutions, ses compétences, ses mécanismes de décision, les rapports entre l'UE et les Etats membres,) a été conduite à travers la question du Brexit ou l'année suivante à travers l'adoption le cadre financier pluri-annuel auquel se greffe le plan de relance budgétaire pour faire face à la crise liée au Covid19)

A l'issue du cours, les étudiants maîtrisent les notions essentielles de droit public, connaissent les principales institutions politiques, administratives et juridictionnelles et sont capables de comprendre le fonctionnement du système juridique français placé dans un contexte européen et international.

Mode de contrôle des connaissances :

Contrôle terminal

Bibliographie, lectures recommandées :

D. Truchet, Qu'est-ce-que le droit public, Que sais-je

Mathématiques

ECTS : 4

Description du contenu de l'enseignement :

Ensemble \mathbb{R}^n : Définitions – Opérations dans \mathbb{R}^n – Représentation graphique. Combinaison linéaire de vecteurs – Indépendance linéaire.

Matrices : Définitions – Matrices particulières – Matrices et vecteurs – Opérations sur les matrices – Matrice transposée.

Systemes d'équations linéaires : Définitions – Ecriture matricielle – Systèmes triangulaires Méthode du pivot de Gauss – Réduite de Gauss d'une matrice A ou matrice échelon.

Matrices carrées :Produit de matrices carrées – Puissances d'une matrice carrée – Suites matricielles – Matrices inversibles

Determinants : De terminant d'une matrice carrée d'ordre 2 – de terminant d'une matrice carrée d'ordre 3 – cas géneral.

Bases et dimension : bases de \mathbb{R}^n – sous-espaces vectoriels – dimension – Rang d'un syte`me de vecteurs

Rang d'une matrice : Sous-espaces vectoriels associe´s a` une matrice, espace colonne ou image et noyau – Application aux syste`mes d'e´quations line´aires

Diagonalisation : Valeurs propres – vecteurs propres – Matrices diagonalisables

Applications : Calcul d'une puissance ne`me de matrice – Etude de suites re´currentes – Equations matricielles

Cours et exercices

Compétence à acquérir :

Donner aux étudiants l'essentiel des outils de calcul matriciel utilisés par les économistes.

Mode de contrôle des connaissances :

Deux contrôles continus et un examen final.

Option Talents S4

ECTS : 2

Description du contenu de l'enseignement :

Pour les Talents sportifs (sports individuels et collectifs)

Chaque étudiant sportif disputera légitimement les compétitions spécifiques à son sport, gérées et organisées par sa Fédération civile. L'accent devant être mis sur le sport universitaire encadré par la Fédération Française du Sport Universitaire (FFSU), l'implication des étudiants dans ce domaine sera aussi valorisée. La participation aux compétitions universitaires sera faite en parfaite coordination et avec l'accord de l'entraîneur «?civil?» et de l'enseignant responsable de ce sport au sein de l'Université Paris Dauphine ou du référent de l'étudiant talent au SUAPS.

En fin d'année universitaire et avant la tenue du Jury, chaque étudiant sera appelé à rédiger un compte rendu de ses activités.

Pour les Talents artistiques (musique, danse, arts, art dramatique)

Chaque étudiant artiste doit :

1. s'engager (à hauteur d'une vingtaine d'heures annuelles minimum) sur l'une des possibilités suivantes avec l'accord préalable des responsables de l'UE :
 - Participation à l'organisation du spectacle «?Dauphine Talents?»
 - Participation à la gestion de l'association culturelle Orchestre et Chœur de PSL
 - Participation à l'organisation de «?flash mobs?» PSL
 - Participation à l'organisation d'un événement collectif autre en lien avec le parcours Talents, impliquant au minimum 3 étudiants du parcours Talents
 - Renfort de l'Orchestre et Chœur PSL

2. participer au spectacle «?Dauphine Talents?» organisé chaque année en lien avec les arts pratiqués par les étudiants du parcours.

En fin d'année universitaire et avant la tenue du Jury, chaque étudiant sera appelé à rédiger un compte rendu de ses activités.

Pour les Talents entrepreneurs

Chaque étudiant entrepreneur doit :

1. participer au programme «?D-Start?» de l'incubateur (ateliers, conférences, présence...)
2. honorer son rendez-vous mensuel auprès du chargé d'accompagnement étudiants-entrepreneurs de l'Incubateur d'une part, et de son coach Talents d'autre part.
3. Participer, en groupe, à l'organisation d'un événement de l'Incubateur.

Le dernier jeudi de chaque mois, l'étudiant devra envoyer un rapport détaillé sur les avancées de son projet entrepreneurial, auprès du chargé d'accompagnement de l'Incubateur et de son coach. En fin d'année universitaire, l'étudiant leur remettra un dossier-bilan sur son projet entrepreneurial et sur l'organisation de/des événements dont il avait la charge à l'incubateur.

Compétence à acquérir :

Cette UE, fléchée pour le parcours Talents et obligatoire, doit permettre à chaque étudiant de faire valoir son «?talent?» sportif, artistique ou entrepreneurial dans le cadre de l'une des activités décrites ci-après.

Mode de contrôle des connaissances :

Les notes seront attribuées par les responsables du Parcours Talents, sur la base des propositions établies par les référents des différentes activités.

La note de l'UE, individuelle, est fonction de l'engagement de l'étudiant, de la durée de l'investissement, du niveau de la performance pour les sportifs, et de la qualité des comptes-rendus et bilans.

Sciences du digital

ECTS : 4

Volume horaire : 36

Description du contenu de l'enseignement :

Apprentissage de fonctionnalités avancées du tableur Excel. Introduction à la programmation sous VBA permettant une révision des notions de base en programmation de première année (boucles, conditionnelles, fonctions, procédures,...) et l'apprentissage du langage VBA. Notion d'efficacité algorithmique pour un traitement efficace des données. Application de ces notions théoriques pour une utilisation avancée du tableur Excel à travers la définition de macros.

Nature et méthodes de l'enseignement : Cours et exercices en salle de cours, travaux pratiques sur ordinateur.

Compétence à acquérir :

Maîtrise de fonctionnalités d'Excel et des notions élémentaires d'algorithmique. Application de ces notions algorithmiques au développement des capacités et fonctionnalités d'un tableur Excel pour des besoins spécifiques.

Sciences sociales et méthodes : sciences politiques

ECTS : 3

Volume horaire : 30

Description du contenu de l'enseignement :

Contenu de l'enseignement : En partant du cas français, l'enseignement est centré sur le cadre institutionnel et l'évolution historique du gouvernement représentatif. Sont étudiés à cette fin la construction en longue durée de l'État moderne et ses effets sur la compétition politique. Sont ensuite étudiés les conditions d'émergence et de consolidation du gouvernement représentatif depuis la Révolution française jusqu'à la IIIe République. Sont passés en revue la référence à l'héritage démocratique athénien et son actualité, la constitution de la « Nation » comme principe de souveraineté, l'affirmation de l'élection et de la représentation comme dispositifs de dévolution des responsabilités politiques, l'apprentissage social du suffrage universel, l'évolution de l'environnement politique et sociale entourant l'élection, et enfin la professionnalisation politique dans le cadre institutionnel de la IIIe République.

Méthodes de l'enseignement: Enseignement par petits groupes mêlant cours magistral et exercices individuels ou collectifs : dissertation, fiche de lecture, interrogation écrite, dossier de presse, exposé.

Compétence à acquérir :

L'enseignement de science politique vise à initier les étudiants à l'étude du cadre politique et institutionnel des sociétés contemporaines. Il s'agit de transmettre aux étudiants des connaissances fondamentales (historiques et théoriques) ainsi que des méthodes d'analyse nécessaires à leur compréhension.

- Maîtrise des concepts principaux de la science politique : pouvoir, politique, souveraineté, légitimité, État, démocratie, gouvernement représentatif.
- Maîtrise des méthodes d'analyse de la science politique : capacité à saisir historiquement les enjeux politiques et institutionnels, capacité à différencier la nature des documents à analyser (lois, discours, rapports, articles de presse, articles scientifiques, etc.), capacité à refréner les jugements de valeur spontanés sur les acteurs et les faits politiques.
- Comprendre les particularités de la démocratie contemporaine à partir de son évolution historique et apprécier, de manière raisonnée et informée, la situation, les différences et les mutations actuelles.

Mode de contrôle des connaissances :

CC 50%

EF 50%

Bibliographie, lectures recommandées :

Manuels

- Eric Agrikoliansky, 2016, *Les partis politiques en France*, A. Colin (3e édition).
- Bertrand Badie, Pierre Birnbaum, 2004 [1979] *Sociologie de l'Etat*, Hachette.
- Philippe Braud, 2000, *Sociologie politique*, LGDJ (5e édition).
- Dominique Chagnollaud, 2000, *Science politique*, Dalloz (3 e édition).
- *Cahiers français*, 1996, « Découverte de la science politique », n°276, mai-juin (numéro spécial).
- Olivier Costa, Eric Kerrouche, 2007, *Qui sont les députés français ?*, Presses de Sciences Po.
- Jean-Yves Dormagen, D. Mouchard, 2010, *Introduction à la sociologie politique*, De Boeck.
- Delphine Dulong, 2010, *La construction du champ politique*, PUR.
- Daniel Gaxie, 2003, *La Démocratie représentative*, Montchrestien.
- Frédéric Lambert, S. Lefranc, 2003, *50 fiches pour comprendre la science politique*, Bréal.
- Jean-Philippe Lecomte, 2005, *Sociologie politique*, Gualino.
- Rémi Lefebvre, 2013, *Leçons d'introduction à la science politique*, Ellipses.
- Olivier Nay, 2011, *Lexique de Science politique*, Dalloz.

Ouvrages fondamentaux

- Norbert Elias, 1975 [1969], *La dynamique de l'Occident*, Calmann-Levy.
- Alain Garrigou, 2002, *Histoire sociale du suffrage universel en France*, Seuil.
- Bernard Manin, 2008 [1995], *Principes du gouvernement représentatif*, Flammarion.
- Michel Offerlé, 2002 [1993], *Un homme, une voix ? Histoire du suffrage universel*, Gallimard.
- Max Weber, 2003 [1919], *Le Savant et le politique*, La Découverte-Poche.

Histoire politique

- Michel Biard, P. Bourdin, S. Marzagalli, 2014, *Révolution, Consulat, Empire (1789-1815)*, Belin.
- Vincent Duclert, 2014, *La République imaginée (1870-1914)*, Belin.
- Vincent Duclert, C. Prochasson (dir.), 2007, *Dictionnaire critique de la République*, Flammarion.
- Gilles Candar, 1999, *Histoire politique de la IIIème République*, La Découverte.
- Raymond Huard, 1990, *Le suffrage universel 1848-1946*, Aubier.

- 2014, *Histoire de la France contemporaine* (Tome 1 à 4), Le Seuil.
- Jean-Pierre Azéma et Michel Winock, 1991, *La Troisième République, 1870-1914*, Hachette.
- Michel Winock, 2003, *La France politique : XIXe-XXe*, Seuil.

Sciences sociales: Sociologie

ECTS : 2

Volume horaire : 18

Description du contenu de l'enseignement :

Volumes horaires

CM : 18h

Programme

Trois auteurs seront successivement traités :

- Emile Durkheim (1858-1917)
- Marcel Mauss (1872-1950)
- Norbert Elias (1897-1990)

Pré-requis obligatoires

Sciences sociales et méthodes – L1

Compétence à acquérir :

Dans le prolongement du cours de L1 « Sciences sociales et méthodes », cet enseignement présente les travaux d'Émile Durkheim, de Marcel Mauss et de Norbert Elias. Il vise à poursuivre l'initiation des étudiants à la pensée sociologique et à les sensibiliser aux dimensions à la fois historique, épistémologique et théorique, des analyses que ces auteurs développent autour de la thématique du "conflit et du lien social".

Mode de contrôle des connaissances :

Évaluation : 50% examen, 50% Contrôle Continu

Bibliographie, lectures recommandées :

- E. Durkheim : *De la division du travail social*. Ed. PUF (1893);
- E. Durkheim : *Les règles de la méthode sociologique*. Ed. PUF (1895);
- N. Elias : *La civilisation des mœurs*, Ed. Calmann-Lévy (1973);
- N. Elias : *La société de cour*, Ed. Calmann-Lévy (1974);
- N. Elias : *La dynamique de l'occident*, Ed. Calmann-Lévy (1975);
- M. Mauss, *Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques*. Ed. PUF (1924).

Soft Skills

ECTS : 1

Description du contenu de l'enseignement :

L'UE Soft skills est conçue comme une démarche en deux temps correspondant aux années de L1 et L2 :

En L1, dimension individuelle : les étudiants sont amenés à prendre du recul sur leur profil individuel au travers de deux approches : la personnalité et les biais cognitifs. Il s'agit d'identifier des modes de fonctionnement liés à des traits de personnalité (tels qu'appréhendés par le Big 5 notamment) et des modes de cognition (via les matrices cognitives qui regroupent l'ensemble des biais cognitifs aujourd'hui identifiés dans le champ de la psychologie).

En L2, dimension collective : les étudiants prendront du recul sur leurs rôle et mode de fonctionnement au sein d'un groupe de travail (équipe fonctionnelle, projet...) au travers des approches dites d' « efficacité d'équipe » (en premier lieu l'approche Belbin). Il s'agit également de déterminer les modes de management ou styles de leadership (leadership transactionnel, transformationnel, « servant leadership »...) à l'œuvre au sein d'un groupe de travail.

L'UE articule cinq principes pédagogiques : le travail en autonomie (contrôlée), le travail en distanciel (via Moodle), la scénarisation et le *microlearning*.

Modules 1 à 12 : fonctionnement d'une équipe selon l'approche Belbin

Modules 13 à 24 : management des équipes

Compétence à acquérir :

Familiariser les étudiants avec des notions, concepts, grilles, approches pertinentes au regard de l'objet de l'UE, à savoir les *soft skills* (exemples : personnalité, biais cognitifs, rôle au sein d'une équipe, styles de management...)

Faciliter la prise de recul (ou « conscientisation ») des étudiants sur leur profil personnel, points forts et points faibles, en lien avec l'environnement professionnel

Dans une logique de développement professionnel (à différencier du développement personnel qui n'est pas l'objet de l'UE), accompagner les étudiants dans la détermination des expériences les plus pertinentes pour consolider leurs points forts et/ou remédier à leurs éventuelles faiblesses en termes de *soft skills*

Permettre aux étudiants de bâtir une stratégie dans la perspective de futurs recrutements pour valoriser les *soft skills* qu'ils ont acquises au cours de leurs expériences professionnelles

Mode de contrôle des connaissances :

L'UE *Soft skills* ne fait pas l'objet d'une évaluation mais d'une validation.

Pour valider l'UE chaque année (L1 et L2), les étudiants devront suivre vingt-quatre modules. Ils seront invités à compléter un module par semaine, sachant que le travail sur un module ne doit pas excéder cinq à dix minutes (principe du *micro-learning*).

Le contrôle du travail des étudiants sera effectué via des quizz automatiques, éventuellement complétés par des questions relatives aux notions vues dans le cadre de chaque module.

De plus, à la fin de chaque semestre, les étudiants doivent obligatoirement suivre un webinar (voir plus haut) et compléter durant ce temps collectif un formulaire de prise de recul. Bien que les réponses ne soient pas évaluées, le dépôt du formulaire est obligatoire et fait l'objet d'un contrôle de la part de l'enseignant-référent.

Bibliographie, lectures recommandées :

Lamri J, Barabel, M, Meier, O, (2018), *Les Compétences du 21e siècle, Comment faire la différence ? Créativité, Communication, Esprit Critique, Coopération*, Dunod

Statistiques

ECTS : 5

Volume horaire : 36

Description du contenu de l'enseignement :

1. Théorie de l'échantillonnage : moyenne empirique et variance empirique, loi des grands nombres et théorème central limite.
2. Introduction à la statistique inférentielle : estimateur, erreur quadratique moyenne, estimateur des moments, maximum de vraisemblance.
3. Introduction aux intervalles de confiance.

Compétence à acquérir :

Aborder quelques notions basiques de statistique inférentielle.

Mode de contrôle des connaissances :

Évaluation : 50% examens 50% Contrôle Continu

Bibliographie, lectures recommandées :

Il suffit de lire le polycopié de cours. Des liens vers des documents accessibles à tous sur internet sont également fournis dans le polycopié. Il est par conséquent inutile d'acheter un manuel.

Statistiques

ECTS : 4

Volume horaire : 36

Description du contenu de l'enseignement :

Enseignant : Katia Meziani

Partie Probabilités :

1. Le chapitre 1: Introduction :(Espaces probabilisés, Loi de probabilité sur un ensemble, Analyse combinatoire, Probabilités conditionnelle. Indépendance)
2. Chapitre 2: Variables aléatoires discrètes : (Définition d'une variable aléatoire, fonction de répartition, moyenne, variance, Lois usuelles, Couple de variables aléatoires, Loi jointe, Lois marginales, Loi conditionnelle, indépendance, covariance)
3. Chapitre 3: Variables aléatoires continues :(Fonction de répartition, densité de probabilité, moyenne, variance, Lois usuelles, Transformation d'une variable aléatoire continue, Approximations de lois).

Partie Statistiques Descriptives :

1. Le chapitre 1 : Introduction général : (Vocabulaire, variable qualitative, variable quantitative discrète et variable quantitative continue, Diagramme circulaire, diagramme en barre et diagramme en bâtons, Fonction de répartition empirique)
2. Chapitre 2: Distributions statistiques univariées : (Mode, les différentes moyennes empiriques. Quantiles empiriques, Indicateurs de dispersion -variance empirique,....- Boxplot, Courbe de Lorentz, indice de Gini, QQ-plot)
3. Chapitre 3: Distributions statistiques bivariées : (Distributions jointes, marginales et conditionnelles, Statistique du Chi-deux, Ajustement linéaire, coefficient de corrélation empirique)

Compétence à acquérir :

Connaître les outils probabilistes et savoir les appliquer à des données réelles (statistiques descriptives)

Mode de contrôle des connaissances :

La note de contrôle continu CC est égale à la moyenne des deux notes attribuées aux contrôles écrits effectués pendant les séances de cours/TD : CC1 sur la partie probabilités et CC2 sur la partie statistiques descriptives.

$$CC = (CC1 + CC2) / 2$$

La note finale NF de l'UE 14 est constituée pour 50% d'une note de CC et pour 50% de la note d'Examen terminal E.

$$NF = (CC + E) / 2$$

Bibliographie, lectures recommandées :

- Un polycopié de probabilités: Chaque chapitre se termine par une série d'exercices.
- Un mini polycopié de fiches de rappels sur la partie 1 qui résume les notions essentielles du polycopié, des blancs sont laissés pour que les étudiants les remplissent.
- Un polycopié de statistique descriptive: Chaque chapitre se termine par une série d'exercices.
- Un mini polycopié de fiches de rappels sur la partie 2 qui résume les notions essentielles du polycopié, des blancs sont laissés pour que les étudiants les remplissent.
- Des tables statistiques
- Un accès à MyCourse (<http://mycourse.dauphine.fr>) avec documents en ligne : données pour les exercices, annales....Mycourse est régulièrement mis à jour et des documents et informations nécessaires pour eux y sont mis en ligne.
-