



# SOFT SKILLS

## CATALOGUE EI1

ANNEE UNIVERSITAIRE 2023-24

### CATALOGUE EI1

IAM 20	Connaissance de soi
IAM 21	Savoir-être et réseau professionnel
IAM 60	From fact to fiction : Creative Writing in a post-pandemic age

INOV 14	Engagement responsable du don de soi
INOV 20	Innover ! Concepts, méthodes et bonnes pratiques
INOV 22	Les penseurs de l'écologie
INOV 27	Low-tech et innovation
INOV 29	Ateliers de sensibilisation sectoriels aux enjeux de la transition écologique (fresques)

OSO 10	Introduction à la RSE
OSO 12	Comprendre et débattre sur la transition écologique
OSO 14	Egalité (H/F) et mécanismes de violence chez l'être humain
OSO 21	Qualité de vie au travail et parties prenantes d'organisation
OSO 34	Ethique environnementale pour les organisations - ei1
OSO 41	Gestion de projets et développement des énergies renouvelables

PRO 10	Ateliers Leadership
PRO 20	Mettre en œuvre et conduire un projet
PRO 51	Comprendre la finance à travers la création d'entreprise

ARCHEO 01	Archéologie et compréhension du monde contemporain
CIV 01	The geopolitics of cinema and series
CIV 02	World economics and civilization
ETHI 01	Initiation à une ingénierie durable et responsable : Histoire des sciences
GEO 03	Japon dans le monde
GEO 11	Ville, Climats et sociétés : les liaisons dangereuses
GEO 12	Penser et mettre en œuvre la transition écologique
PHI 01	Philosophie : bienvenue dans la post-modernité
PHI 02	Is there a future for the future? Philosophy of progress
PSO 02	Sociologie du genre au travail

## CARRIERE ET PARCOURS PROFESSIONNEL

### IAM 20 |

#### Connaissance de soi

*Responsable : Julie BERGER*

##### Description

L'objectif de ce cours est d'entrer dans une démarche de connaissance de soi en vue de faire des choix qui me correspondent, de construire des relations fluides avec une diversité d'interlocuteurs et de valoriser mes talents et mes expériences. Le module se terminera par une présentation

##### Mots clefs

Savoir-être, écoute, coopération & collectif, faire des choix, se connaître, communiquer, motivations, valoriser ses talents, confiance en soi

##### Thèmes abordés

- Connaître mes valeurs, mes besoins, mes croyance, mes motivations et mes ressources.
- Comment j'interagis avec le groupe
- La diversité des personnalités humaines et la dynamique des relations à partir de plusieurs approches de connaissance de soi
- Savoir se présenter dans un contexte donné

##### Roue des compétences

Prendre sa place

##### Compétences

Se connaître  
Convaincre

Modalités d'enseignement(s)	
TD	8 cours de 2h

## CARRIERE ET PARCOURS PROFESSIONNEL

### IAM21 |

#### Savoir-être et réseau professionnel

*Responsable : Vanessa LE GARREC*

##### Description

Le réseau est utile dès les études pour 1/ se renseigner et faire des choix d'orientation 2/ déclencher des opportunités pour réaliser son projet (professionnels, personnels ou associatifs)

Objectifs du module : que tous les étudiants aient un réseau personnel mobilisable à la fin du S7  
1/ Qu'est ce qu'un réseau ? En entreprise ? le réseau alumni ? Un réseau pour quoi ? Ai-je déjà un réseau ?

2/ Mise en situations pour apprendre à communiquer efficacement (mails, tels, événements, sponsors)

3/ Etre visible et prendre conscience de son image (présence, réseaux sociaux)

4/ Qualifier son réseau et développer des bonnes pratiques, communication formelle, informelle, savoir-être réseau, savoir donner, recevoir, remercier

##### Mots clefs

Networking - projet professionnel- employabilité- savoir-être - communication professionnelle

##### Thèmes abordés

A travers une pédagogie tournée vers l'action, ce module a pour objectif de mettre chaque étudiant en capacité de construire son réseau qualifié à travers des communications efficaces à l'écrit / à l'oral / en situation en apprenant à utiliser les outils pour gagner du temps et de l'énergie dans ses démarches pour répondre aux objectifs de

- avancer concrètement dans le défrichage de son projet professionnel à court terme (stage) et moyen terme

- trouver son futur maître de stage et le/la convaincre à travers une démarche réseau.

- apprendre à développer son réseau en entreprise, de façon professionnelle et personnelle.

##### Roue des compétences

Prendre sa place

##### Compétences

Se connaître  
Convaincre

Modalités d'enseignement(s)	
TD	8 cours de 2h

## CARRIERE ET PARCOURS PROFESSIONNEL

### IAM60 |

## From fact to fiction: creative writing in a post-pandemic age

Responsable : Anna POLONYI

### Description

In this course, we will explore how to grow a story: from the germ of an idea, impression or image to fictional creation. The aims of the module are to :

- develop a daily writing practice
- learn to listen to someone else's experience and identify emotionally powerful material
- research and develop this material for fictional narrative
- provide constructive, critical feedback on works-in-progress

Regular journal-keeping and hands-on observatories are a crucial component of this course. We will be reading examples drawn from contemporary North American Literature, including Jamaica Kincaid, Michael Ondaatje, George Saunders and others. This course will be in English

### Mots clefs

Fiction / Creative Writing / English / Literature

### Thèmes abordés

Expect interactive group activities, in-class writing prompts and brief craft lectures.

Themes :

- Facts, anecdotes, overhead conversations
- Where stories come from week
- Someone else's experience - interviewing & storytelling 101 Week
- Research and Writing - Drafting your storyweek
- Feedback Workshop

### Roue des compétences

Prendre sa place

### Compétences

Se connaître  
Convaincre

Modalités d'enseignement(s)

TD

8 cours de 2h

## ENTREPRENARIAT & INNOVATION

### INOV 14 |

## Engagements et transitions

Responsable : Emmanuel ROZIERE

### Description

Dans une société bouleversée par les transitions sociologiques et écologiques, la notion d'engagement professionnel et personnel se redéfinissent. De plus en plus de jeunes professionnels en appellent à travailler dans des entreprises engagées, dans l'économie sociale et solidaire, ou partent en « rupture » professionnelle. En tant qu'école d'ingénieur, Centrale Nantes explore à travers ce cours la notion d'engagement pour les étudiants et futurs ingénieurs. Comment vivre une vie professionnelle en cohérence avec ses valeurs, ses compétences, au service du développement humain durable ?

### Mots clefs

Humanité - Associatif - Ouverture

### Thèmes abordés

Plan de l'enseignement :

- Introduction : l'engagement des ingénieurs. Travail individuel et petits groupes.
- De la RSE à l'entreprise à impact : de quoi parle-t-on ? Comment se mesure l'impact d'un projet : objectifs de développement durable (ODD), Bilan carbone, labels.
- Rencontre avec un ingénieur centralien engagé, participation à une conférence
- Analyse de labels : classe inversée
- Qu'est-ce qu'une école d'ingénieur engagée : rencontre avec la direction du développement durable de Centrale Nantes et l'Observatoire des formations citoyennes
- Bilan carbone
- Etude d'entreprises labellisées. Réflexion individuelle et collective sur le rôle de l'ingénieur

### Roue des compétences

Evoluer dans son environnement

### Compétences

S'ouvrir et respecter  
Appréhender la complexité

Modalités d'enseignement(s)

TD

8 cours de 2h

## ENTREPRENARIAT & INNOVATION

INOV 20 |

### Innov ! Concepts, méthodes & bonnes pratiques

*Responsable : Mickaël NELSON*

#### Description

Ce module a pour objectifs de développer la capacité des étudiants à porter des projets innovants :

- Donner des clefs de compréhension de l'innovation, au-delà de la dimension technique ou technologique
- Faciliter l'analyse des situations de succès ou d'échecs des innovations
- Fournir des outils et une méthodologie pour lancer et porter des innovations

Modalités pédagogiques :

- Une présentation de théories permettant de mieux comprendre le cheminement des innovations
- Un recours à de nombreux exemples et retours d'expériences (y compris ceux que les étudiants souhaitent partager)
- Des exercices en sous-groupes pour mettre en pratique les concepts abordés (créativité, études de cas...)
- Un mini-projet d'innovation travaillé en sous-groupe et présenté en fin de module.

#### Mots clefs

Innovation, Entrepreneuriat, Proposition de valeur, Lean startup

#### Thèmes abordés

- Enjeux, définitions et caractéristiques de l'innovation, au-delà du processus de création technique
- Etapes d'un projet d'innovation, de l'idée (créativité) à la mise en œuvre
- Intérêt d'une approche expérimentale et itérative de l'innovation (lean startup)
- Bonnes pratiques pour mieux connaître et interagir avec son environnement (clients, utilisateurs, adhérents...)

#### Roue des compétences

Evoluer dans son environnement

#### Compétences

S'ouvrir et respecter  
Appréhender la complexité

Modalités d'enseignement(s)	
CM+TD	8 cours de 2h

## ENTREPRENARIAT & INNOVATION

INOV 22 |

### Les penseurs de l'écologie

*Responsable : Jean-Marc BENGUIGUI*

#### Description

L'objectif principal de ce cours est de s'ouvrir à des grands penseurs, des ingénieurs et des innovateurs de la mutation écologique à travers la lecture d'ouvrages et de conférences. La découverte de ces intellectuels et scientifiques permettra d'appréhender la complexité d'un monde qui change et de considérer ces nouveaux concepts ou ces nouvelles idées. Un ingénieur doit être capable de réfléchir à un changement de paradigme possible de notre société.

#### Mots clefs

Lecture, complexité du monde, mutation écologique, économie, politique

#### Thèmes abordés

- Economie, sobriété et décroissance
  - Démocratie, politique et écologie
  - Histoire et sociologie des sciences et des techniques
  - Art, littérature et imaginaires autour de la transition écologique
- Ce cours s'appuiera sur différentes méthodes pédagogiques :
- Conférences en y intégrant les Matinales de la transition écologique
  - Lectures d'ouvrages des grands penseurs de l'écologie
  - Ateliers de réflexion et d'intelligence collective

#### Roue des compétences

Evoluer dans son environnement

#### Compétences

S'ouvrir et respecter  
Appréhender la complexité

Modalités d'enseignement(s)	
CM	8 cours de 2h

## ENTREPRENARIAT & INNOVATION

INOV 27 |

### Low-tech et innovation

*Responsable : Jonathan GUEGUEN*

#### Description

Face à la crise climatique et à la pression sur les ressources, l'ingénieur de demain devra apprendre à innover sous contrainte pour considérer davantage les impacts. Face à ces défis, la démarche low-tech propose de concevoir plus simplement pour plus de résilience. En questionnant les usages, cette nouvelle voie entend participer à faire émerger un monde plus durable et plus juste.

#### Mots clefs

Innovation; Low-tech; Sobriété; Sociologie

#### Thèmes abordés

- Approche low-tech
- Visite d'acteurs de la low-tech
- Stratégie de développement de la low-tech : Parcours et actions
- Démarche scientifique appliquée à la low-tech
- Sociologie et aptitude aux changements
- Philosophie et histoire des sciences et techniques
- Exploration des solutions low-techs : Électronique, thermique, chauffage bois et solaire, ...
- Domaines d'applications des low-techs : Energie, habitat, alimentation ...

#### Roue des compétences

Evoluer dans son environnement

#### Compétences

S'ouvrir et respecter  
Appréhender la complexité

Modalités d'enseignement(s)	
TD	8 cours de 2h

## ENTREPRENARIAT & INNOVATION

INOV 29 |

### Ateliers de sensibilisation sectoriels aux enjeux de la transition écologique (fresques)

*Responsable : Emmanuel ROZIERE*

#### Description

- Découvrir les enjeux de développement durable d'un secteur économique, notamment le numérique et l'industrie
- Identifier et présenter de manière critique des exemples concrets de solutions mises en œuvre dans les organisations et les entreprises

#### Mots clefs

Fresque - Numérique - Industrie - Low-tech

#### Thèmes abordés

- Fresque du numérique
- Fresque des low-techs
- Témoignage d'entreprise
- Travail et restitution sur les solutions concrètes dans les entreprises et organisations

#### Roue des compétences

Evoluer dans son environnement

#### Compétences

S'ouvrir et respecter  
Appréhender la complexité

Modalités d'enseignement(s)	
TD	8 cours de 2h

## ORGANISATIONS & SOCIÉTÉS

### OSO 10 |

#### Introduction à la RSE

*Responsable : Benoît HILLOULIN*

##### Description

Face aux enjeux climatiques, énergétiques, socio-économiques et au risque d'une décroissance subie, la responsabilité sociétale propose une approche systémique, dans l'objectif d'un développement durable à l'échelle globale. Les objectifs de ce cours introductif sont les suivants:

- Prendre conscience des enjeux sociaux, économiques et environnementaux du développement durable ainsi que de sa responsabilité
- Comprendre l'aspect systémique de ces enjeux,
- Acquérir un vocabulaire et des outils d'analyse,
- Analyser les pratiques RSE d'organisations

Ce cours est construit autour de l'assimilation des concepts nécessaires à la mise en œuvre d'une démarche de responsabilité sociétale en entreprise.

##### Mots clefs

RSE; Développement Durable; Climat; Enjeux environnementaux, Transition énergétique; GIEC

##### Thèmes abordés

- 1) Cours introductif RSE
- 2) CM: Echange Climat / Questions en amphi
- 3) Cours - Témoignage organisation mise en pratique de la RSE
- 4) Cours inversés: pratiques RSE des organisations

##### Roue des compétences

Interagir avec les autres

##### Compétences

Recevoir-Ecouter  
Donner-parler/écrire

Modalités d'enseignement(s)	
TD	8 cours de 2h

## ORGANISATIONS & SOCIÉTÉS

### OSO 12 |

#### Comprendre et débattre sur la transition écologique

*Responsable : Benoît HILLOULIN*

##### Description

Un module dynamique animé par des étudiants de 2ème année à destination des étudiants de 1ère année. Le but est d'aborder les différents thèmes de l'écologie sous forme d'exposés, de débats et de projets.

##### Mots clefs

RSE; Transition énergétique; Développement durable; Débat; Initiative

##### Thèmes abordés

- 1) 2h d'amphi introductif
- 2) 2h cours présentation module
- 3) 6h cours - débat (3 x 2h)
- 4) Projet

##### Roue des compétences

Interagir avec les autres

##### Compétences

Recevoir-Ecouter  
Donner-parler/écrire

Modalités d'enseignement(s)	
TD	4 cours de 4h

## ORGANISATIONS & SOCIÉTÉS

### OSO 14 |

## Égalité (H/F) et mécanismes de violence chez l'êtré humain

Responsable : *Carito GUZIOLOWSKI*

### Description

Le sujet d'Égalité est un sujet pour lequel nous, en tant que société, avons encore du chemin à faire. A l'instar de « noir-blanc », « fort-faible », notre pensée est plus habituée à opposer qu'à voir le système dans tout son ensemble. L'attente de ce cours est d'échanger sur les notions telles que : (i) La situation d'inégalité H/F à ce jour, (ii) Les mécanismes des croyances chez les êtré humains, ainsi que la souffrance qui découle d'eux, (iii) Les émotions/sentiments, (iv), Prendre la responsabilité de nos émotions et (v) L'empathie.

### Mots clefs

Égalité H/F, Croyances, Communication non violente, Empathie

### Thèmes abordés

Ce cours sera divisé en deux parties. La première (environ 8h) en lien avec la notion d'Égalité (H/F) et l'exploration des croyances sous-jacentes à la situation d'inégalité. La deuxième (environ 8h) sera consacré à la connaissance de soi, modes de communication et empathie. Le détail du programme est disponible en ligne : [https://docs.google.com/document/d/1fQQI-CrU0Qrvgi5jjVXk0\\_VEWPB5kSAtAwBkGkQft3DE/edit](https://docs.google.com/document/d/1fQQI-CrU0Qrvgi5jjVXk0_VEWPB5kSAtAwBkGkQft3DE/edit)

### Roue des compétences

Interagir avec les autres

### Compétences

Recevoir-Ecouter

Donner-parler/écrire

Modalités d'enseignement(s)	
TD	8 cours de 2h

## ORGANISATIONS & SOCIÉTÉS

### OSO 21 |

## Qualité de vie au travail et parties prenantes d'organisations

Responsable : *Benoît HILLOULIN*

### Description

Dans un monde ultraconnecté, l'ingénieur doit être capable d'évoluer et d'entreprendre en prenant en compte son bien-être et celui de ses collaborateurs ainsi que de respecter les différentes parties prenantes pour en tirer le meilleur. Ce cours propose une immersion dans les problématiques concrètes du travail et du management des organisation à travers leurs composantes humaines et sociale. A travers la rencontre d'acteurs variés, le futur ingénieur développera des compétences humaines et transversales bénéfiques à son activité.

### Mots clefs

RSE; Qualité de Vie au travail; Parties prenantes

### Thèmes abordés

- 1) TD intro parties prenantes S. Bolle (2h)
- 2) Témoignage d'organisation: bonnes pratiques, gestion des relations clients/fournisseurs, ... (2h)
- 3) TD Jeu autour des parties prenantes (2 x 2h)
- 4) TD enjeux de la QVT (8h)

### Roue des compétences

Interagir avec les autres

### Compétences

Recevoir-Ecouter

Donner-parler/écrire

Modalités d'enseignement(s)	
TD	8 cours de 2h

## ORGANISATIONS & SOCIÉTÉS

OSO 34 |

### Ethique environnementale pour les organisations - E1

*Responsable : Nicolas DESMOITIER*

#### Description

Les décideurs se tournent souvent vers les scientifiques et les ingénieurs pour les aider à naviguer à travers des défis environnementaux, sanitaires et sociétaux complexes imprégnés d'incertitude systémique, d'ambiguïté et d'implications éthiques.

Ce cours prépare les étudiants à répondre aux demandes et aux exigences des décideurs actuels et future. Dans ce cours, les étudiants analyseront les défis éthiques associés aux dilemmes environnementaux et appliqueront différents outils de prise de décision pertinents pour la gestion et la réglementation environnementales.

L'approche est interdisciplinaire et vise à élargir la vision des étudiants sur les défis environnementaux de la société, tels que l'utilisation accrue des technologies, l'extraction des ressources, l'atténuation et l'adaptation au changement climatique.

#### Mots clefs

Ethique environnementale; management environnemental

#### Thèmes abordés

Théorie de base de l'éthique, accent sur l'éthique environnementale  
Le rôle de l'éthique, de la philosophie, de la science et de l'ingénierie dans la société.  
Principes environnementaux

Le rôle de l'ingénieur en tant que spécialiste des dilemmes sociaux, environnementaux et éthiques.  
Projet de groupe appliqué à une technologie ou un domaine d'ingénierie

#### Roue des compétences

Interagir avec les autres

#### Compétences

Recevoir-Ecouter  
Donner-parler/écrire

Modalités d'enseignement(s)	
TD	8 cours de 2h

## ORGANISATIONS & SOCIÉTÉS

OSO 41 |

### Gestion de projets et développement des Energies Renouvelables

*Responsable : Benoît HILLOULIN*

#### Description

Ce module a pour but d'initier à la gestion de projet et développement des énergies renouvelables en faisant intervenir différents acteurs impliqués au quotidien dans la transition énergétique, des entreprises aux associations, en passant par les chercheurs.

Ces différents parcours individuels permettront de mettre en lumière différents chemins possibles pour le développement des EnRs. Plus précisément, les moyens des gestions (public, privé, associatif), de financement (financement citoyen, participatif, public, public/privé) et de développement (de la phase d'étude au recyclage) seront présentés par chacune des structures en fonction de leurs spécificités et des différents types d'énergies renouvelables (éolien, solaire, biomasse, à terre ou en mer) ainsi que de leur intégration au réseau électrique

#### Mots clefs

Energies renouvelables, gestion de projet, éolien

#### Thèmes abordés

- Interventions et discussions avec les intervenants par créneaux de 2h ou 4h
- Mini-projet gestion de projet énergies renouvelables

#### Roue des compétences

Interagir avec les autres

#### Compétences

Recevoir-Ecouter  
Donner-parler/écrire

Modalités d'enseignement(s)	
TD	8 cours de 2h

## MANAGEMENT ET PROJET D'EQUIPE

### PRO 10 |

#### Ateliers Leadership

*Responsable : Gildas GUIHENEUF*

##### Description

Les ateliers Leadership sont des TP où les élèves passent régulièrement du rôle d'équipier à celui de Leader afin de réaliser une opération limitée dans le temps.

Ces ateliers développent la capacité à piloter des personnes ou des organisations vers l'atteinte d'objectifs.

Il est demandé à l'élève en situation de leader :

- De prendre connaissance de la mission, de la redéfinir au besoin, d'informer les équipiers
- De prévoir et planifier les tâches des équipiers
- D'organiser le travail et de coordonner les actions
- D'écouter et de tenir compte des compétences des équipiers
- De contrôler le déroulement de son plan d'action
- D'évaluer les résultats, réguler, remédier
- De débriefer ( retour d'expérience)

##### Mots clefs

Analyser, Réaliser, Organiser, Manager, Communiquer, Leader, Equipier, Mission, Engagement

##### Thèmes abordés

Pour chaque Module : 1 groupe de 33 élèves ( divisé en 3 sous groupes )

3 enseignants responsables tous d'un sous-groupe et animant chacun en parallèle un atelier .

Passage obligatoire à 8 ateliers élaborés par les enseignants et création d'un atelier par chaque sous-groupe ce dernier étant testé, réalisé, évalué par l'autre sous-groupe

Organisation annuelle:

Chaque Module se composera de 4 séances de 4h consécutivement soit 16h par groupe.

##### Roue des compétences

Conduire son projet

##### Compétences

Comprendre

Décider-Agir

Modalités d'enseignement(s)	
TP	4 cours de 4h

## MANAGEMENT ET PROJET D'EQUIPE

### PRO 20 |

#### Mettre en œuvre et conduire un projet

*Responsable : Florent LAROCHE*

##### Description

L'objectif de ce module est de donner les bases en management de projet. Alliance de rigidité et de flexibilité, gérer un projet est un art. Ce module donnera un éclairage sur les différents modes de management, l'organisation des entreprises, les outils pour piloter un projet tant temporellement que financièrement.

Outre des témoignages industriels, un projet théorique sous la forme d'un jeu d'entreprise avec des données réalistes sera mis en application en équipe.

##### Mots clefs

management, projet, pert, gant, risques

##### Thèmes abordés

- 4h CM d'introduction aux bases de la gestion de projet + témoignages d'industriels

- 3x4h TD projet théorique appliqué (Projet Cocottes)

##### Roue des compétences

Conduire son projet

##### Compétences

Comprendre

Décider-Agir

Modalités d'enseignement(s)	
TD	4 cours de 4h

## MANAGEMENT ET PROJET D'EQUIPE

### PRO 51 |

## Comprendre la finance à travers la création d'entreprise

Responsable : *Pascal GILQUIN*

### Description

- Avoir un niveau minimum en finance
- Comprendre les mécanismes financiers
- Faire des prévisions P&L et €
- Se servir d'un outil Business Plan
- Piloter avec un tableau de bord

### Mots clefs

Analyse de discours/ linguistique énonciative / pragmatique

### Thèmes abordés

- Les "gros mots" financiers liés à la création
- Ne pas confondre résultat et cash
- Mécanismes Bilan et Compte de résultat
- Plan de trésorerie
- Prévisionnel
- Business plan
- Le tableau de bord

### Roue des compétences

Conduire son projet

### Compétences

Modalités d'enseignement(s)	
TD	4 cours de 4h

## SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

### CIV01 |

## The Geopolitics of Cinema and Series

Responsable : *Andrew TAYLOR*

### Description

The course encourages students to adopt a critical distance in terms of mass entertainment by showing how cinema and series can create and strengthen geopolitical images. This approach also deals with representations of territory, resources and identity. An introduction to notions such as popular geopolitics and social constructionism is followed by an analysis of how certain films and TV series legitimise or question the geopolitical stances of governments such as that of the United States. As well as focusing on the USA, with special attention to American films and series in relation to the 'War on Terror,' the course also looks at cinema and/or series from China, Turkey, India and the UK.

### Mots clefs

Cinéma, Médias, Géopolitique, Soft Power

### Thèmes abordés

Géopolitique, cinéma, soft power, sciences politiques, analyse médiatique

### Roue des compétences

Connaissances du monde

### Compétences

Se connaître, S'ouvrir-respecter, Recevoir-Ecouter

Modalités d'enseignement(s)	
CM	4 cours de 4h

**SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES**

**ARCHEO01 |**

**Archéologie et compréhension du monde contemporain**

*Responsable : Jean-Sylvain CAILLOU*

**Description**

Dans l'imaginaire collectif, la figure de l'archéologue est incarnée tantôt par Indiana Jones, l'aventurier romantique, tantôt par le scientifique méticuleux maniant le pinceau et la truelle, qui classe et analyse les restes du passé.

Au-delà de l'aventure et de l'accumulation de connaissances anecdotiques, l'archéologie est avant tout une démarche intellectuelle, une tentative de compréhension du monde et de l'humanité dans sa profondeur

**Mots clefs**

Art, architecture, histoire et religions

**Thèmes abordés**

Le cours montrera comment l'archéologie peut apporter un éclairage sur les temps modernes, à travers une réflexion sur l'évolution des techniques et des idées, à l'échelle des siècles.

Nous explorerons les mécanismes qui sont à l'origine de l'art, des croyances, des conflits et de la politique.

En cheminant, des grottes de Lascaux aux temples de Baalbek, du tombeau de Jésus au château de Chambord, nous irons à la découverte de cette discipline qui transforme les faits matériels en questionnements spirituels, à l'image d'un processus alchimique.

**Roue des compétences**

Connaissances du monde

**Compétences**

Se connaître, S'ouvrir-respecter, Recevoir-Ecouter

Modalités d'enseignement(s)	
CM	8 cours de 2h

**SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES**

**ETHI01 |**

**Initiation à une ingénierie responsable et durable - Histoire des sciences**

*Responsable : Anaël MARREC*

**Description**

Ce cours porte sur l'histoire des énergies à l'époque contemporaine. Au croisement des Science and Technology Studies et de l'histoire environnementale, nous examinerons les réponses technologiques apportées à des conjonctures écologiques et économiques changeantes ainsi que leur inscription territoriale. Alors que l'approche technopolitique nous permet d'appréhender les rapports de pouvoirs inscrits dans les systèmes techniques, l'approche enviro-technique met en lumière les interactions réciproques entre sociétés, infrastructures énergétiques et écosystèmes.

**Mots clefs**

Ingénierie environnementale et responsable. Complexité. Sciences humaines et sociales

**Thèmes abordés**

Energie, Histoire, Environnement, Memoire

**Roue des compétences**

Connaissances du monde

**Compétences**

Se connaître, S'ouvrir-respecter, Recevoir-Ecouter

Modalités d'enseignement(s)	
CM	4 cours de 4h

SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

CIV02 |

World Economics and Civilization

Responsable : Egor LAZEBNIK

Description

What lens can we use to use to analyze current events, especially on a macroeconomic scale? What does the history of money have to do with the events going on around us? What even is capitalism and how can we understand the actions of countries and companies? Come along as we explore themes such as the origins of money, central banks, the dynamics of history, and its implications of how we see both history and current events around us.

Mots clefs

Géopolitique, sciences politique, économie

Thèmes abordés

History of money, economic history, macroeconomics, international relations, political science, Cold War, social movements

Roue des compétences

Connaissances du monde

Compétences

Se connaitre, S'ouvrir-respecter, Recevoir-Ecouter

Modalités d'enseignement(s)	
CM	4 cours de 4h

SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

PHI02 |

Is there a Future for the Future? Philosophy of progress

Responsable : Simon KENNEDY

Description

Our world is frantic, busy, liquid. We feel rushed, our days compressed. Simultaneously there is a perception that our historical moment has been slowed, that we have arrived at a terminus even; that from hereon in global change will be hesitant, halting and repetitive. We no longer appear to be moving forwards.

The course explores this seeming contradiction in the cultural moment of the west using contemporary popular culture—the MCU and DC universe, the zombie genre and varieties of pop music—to address and illustrate this particular combination of hurry and stasis.

Mots clefs

Philosophie, Progrès

Thèmes abordés

Culture discussions are placed in a social and political context with reference to new communication media and technologies of surveillance, and to the long intellectual evolution of the west's self-opinion as the realised future of the whole world.

Roue des compétences

Connaissances du monde

Compétences

Se connaitre, S'ouvrir-respecter, Recevoir-Ecouter

Modalités d'enseignement(s)	
CM	8 cours de 2h

## SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

### GEO 03 |

## Japon dans le monde

Responsable : Yukie NAKAO

### Description

Connaître le contexte historique et culturel des sujets abordés en cours.  
Pouvoir interpréter la culture grâce à des connaissances approfondies.  
Elargir sa curiosité vers le monde.

### Mots clefs

Japon, Asie, équilibres du monde, géopolitique

### Thèmes abordés

#### 1. Aspects géographiques

- Le Japon : un pays insulaire.
- Desastres naturels.
- Rôle de la nature dans la culture japonaise.

#### 2. Histoire du Japon : sa relation avec le monde

- Influence de la Chine et de la péninsule coréenne (ancien Japon)
- Rencontre avec l'Europe (16e siècle)
- Fermeture du pays (17-19e siècles)
- Réouverture et rattrapage technologique
- Le Japon de nos jours

#### 3. Entreprises japonaises

- Entreprises qui ont plus de 100 ans
- Innovation et défis

#### 4. Culture

- Monstres et êtres mystérieux
- Identité cachée et contexte historique et culturel
- Liberté d'expression dans la pop-culture

### Roue des compétences

Connaissances du monde

### Compétences

Se connaître, S'ouvrir-respecter, Recevoir-Ecouter

Modalités d'enseignement(s)	
CM	8 cours de 2h

## SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

### GEO 11 |

## Ville, climat et sociétés : les liaisons dangereuses

Responsable : Géraldine MOLINA

### Description

Il y a quelques mois, Paris a accueilli la 21e conférence mondiale sur le climat. À l'heure où les changements climatiques sont mis aux priorités de l'agenda politique, mieux comprendre le rapport entre la ville et le climat représente un enjeu scientifique, social et environnemental majeur. Les villes posent en effet avec une intensité particulière la question des changements du climat, de la vulnérabilité et de l'adaptation de nos sociétés à ces évolutions.

En effet, la moitié de la population mondiale vit désormais dans les villes et est donc exposée à ses climats particuliers. Comment les changements atmosphériques se manifestent-ils concrètement pour les habitants que nous sommes dans nos vies quotidiennes et nos pratiques des villes ? Comment nos déplacements nous amènent-ils à faire l'expérience sensible de phénomènes complexes tels que l'îlot de chaleur urbain ou les micro-climats urbains ? Comment appréhender les rapports entre le climat des villes au travers d'approches interdisciplinaires prenant en compte à la fois la dimension physique, technique mais aussi sociale des changements qui s'observent ? Ces changements climatiques qui affectent nos villes et leur vulnérabilité méritent d'être mis en perspective sur un temps plus long. Comment les villes se sont-elles constituées pour s'adapter ou tenter de s'affranchir des contraintes climatiques ? Quels effets pervers les aménagements effectués dans le passé ont-ils paradoxalement eu sur le climat ? Quels enseignements en tirer en matière de prospective pour penser et aménager les villes de demain ?

### Mots clefs

Climat et Urbanisme

### Thèmes abordés

Pour répondre à ces questions, ce cours propose différentes entrées et une approche pédagogique à la fois ludique, pragmatique et réflexive mobilisant notamment le story-telling. Je vous présenterai en effet des retours sur des enquêtes de terrain, le récit d'aventures de professionnels et d'habitants et la manière dont ils sont confrontés concrètement à la question du climat urbain dans leurs pratiques professionnelles ou quotidiennes.

Cet électif vise à enrichir votre culture générale sur une question environnementale de nos sociétés contemporaines qui tend à prendre de plus en plus d'importance. Il vous permettra d'acquérir des compétences interdisciplinaires (savoirs, savoir-faire et savoir-être) pour appréhender la complexité du climat urbain, soit un sujet majeur qui présente aussi actuellement des opportunités en termes de débouchés professionnels.

### Roue des compétences

Connaissances du monde

### Compétences

Se connaître, S'ouvrir-respecter, Recevoir-Ecouter

Modalités d'enseignement(s)	
CM	4 cours de 4h

## SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

### GEO 12 |

## Penser et mettre en oeuvre la transition écologique

Responsable : *Géraldine MOLINA*

### Description

Penser et mettre en oeuvre la transition écologique : les sciences, les arts et la littérature à la rescousse

### Mots clefs

Anthropologie - Ethnologie

### Thèmes abordés

Questionner les représentations autour de l'altérité : comment a-t-elle été abordée, relatée, organisée dans le passé? Et de nos jours?

Comparer, se décentrer, relativiser, prendre du recul : cette manière de considérer la différence (système de représentation) est une construction sociohistorico-culturelle.

Se familiariser avec les méthodologies d'enquête en réalisant un mini terrain. Acquérir des compétences d'observation, de restitution, d'auto-réflexion.

Découvrir une discipline fondamentale des SHS.

Qu'est-ce que l'anthropologie/ethnologie?

Concrètement, quel est le métier d'anthropologue/ethnologue? A quoi cela sert-il?

Créer du lien et faire des parallèles avec les métiers autour de l'ingénierie

### Roue des compétences

Connaissances du monde

### Compétences

Se connaître, S'ouvrir-respecter, Recevoir-Ecouter

Modalités d'enseignement(s)	
CM	4 cours de 4h

## SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

### PHI 01 |

## Philosophie : Bienvenue dans la postmodernité

Responsable : *Sophie BOSSARD*

### Description

« On croit qu'on va faire un voyage, mais bientôt c'est le voyage qui vous fait ou vous défait » (Bouvier, L'usage du monde). Comment se construit le sujet qui voyage ? Quelles sont les étapes de préparation - ou d'impréparation -, de réalisation (acculturation, rencontres des autres, confrontation à l'inconnu...) et de relecture lors du retour qui permettent au voyageur de prendre conscience des déplacements qui se sont opérés en lui-même, en termes de construction de compétences et de déconstruction des représentations ?

Après avoir défini le voyage, nous pourrions interroger les dimensions formatives de ce dernier. Du désir d'ailleurs à l'expérience du voyage, jusqu'au retour et au récit, c'est tout le potentiel d'émancipation et de métamorphose des sujets qui peut être exploré.

### Mots clefs

Philosophie, identité, voyage, métamorphose

### Thèmes abordés

- 1- Désirs de voyage, de l'imaginaire à la réalité.
- 2- Les incitations sociales au voyage : l'enjeu des soft skills ?
- 3- Voyage et construction identitaire : « On croit qu'on va faire un voyage mais bientôt c'est le voyage qui vous fait ou vous défait » (Bouvier)
- 4- Voyage et aventure : sommes-nous tous des aventuriers ?
- 5- Voyage et écriture : le journal de bord, le récit de voyage... Écrits de voyage : écriture de soi ?
- 6- Voyage et postmodernité : et si on ralentissait ?
- 7- Voyage et retour : « Qui » est de retour ? Quelles métamorphoses du sujet peut-on observer ?
- 8- Voyage et nouvelles problématiques environnementales : Le voyage doit-il se réinventer ?

Evaluation : Votre bilan est le fruit d'une réflexion personnelle sur le cours suivi.

Vous traiterez AU CHOIX de l'un des sujets suivants :

- Qu'est ce que je fais de ce que le voyage a fait de moi ?
- Le voyage est-il un loisir démodé ?
- Le voyage forme-t-il encore la jeunesse ?

### Roue des compétences

Connaissances du monde

### Compétences

Se connaître, S'ouvrir-respecter, Recevoir-Ecouter

Modalités d'enseignement(s)	
CM	8 cours de 2h

## SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

### PSO 02 |

## Sociologie du genre au travail

*Responsable : Hubert BILLEMONT*

### Description

Le cours s'organise autour de la description scientifique des diverses approches de la psychologie du travail depuis les années 1960 (ergonomie, psychopathie du travail, psychodynamique du travail, et analyse de l'activité).

Une attention particulière sera donnée à la psychodynamique du travail et au travail novateur de Christophe Dejours.

Une autre partie sera consacrée à la compréhension des fondements psychologiques des techniques de managements.

### Mots clefs

Sociologie, Genre

### Thèmes abordés

Cours 1 : Avant la psychologie du travail : l'ergonomie du travail

Cours 2 : L'évolution de la psychologie du travail depuis les années 1960/

Cours 3 : La psychodynamique du travail

Cours 4 : La psychologie au service du management au travail.

### Roue des compétences

Connaissances du monde

### Compétences

Se connaître, S'ouvrir-respecter, Recevoir-Ecouter

Modalités d'enseignement(s)	
CM	4 cours de 4h

### MENU 1

IAM 60	From fact to fiction : Creative Writing in a post pandemic age
INOV 14	Engagement et transitions
OSO 10	Introduction à la RSE
PRO 10	Ateliers Leadership

CIV 01	The geopolitics of cinema and series
GEO 03	Japon dans le monde
ARCHEO 01	Archéologie et compréhension du monde contemporain
PHI 02	Is there a future for the future ? Philosophy of progress

### MENU 2

IAM 60	From fact to fiction : Creative Writing in a post pandemic age
INOV 29	Ateliers de sensibilisation aux enjeux de la transition écologique (fresque)
OSO 10	Introduction à la RSE
PRO 20	Mettre en œuvre et conduire un projet

CIV 01	The geopolitics of cinema and series
GEO 03	Japon dans le monde
ARCHEO 01	Archéologie et compréhension du monde contemporain
PHI 02	Is there a future for the future ? Philosophy of progress

### MENU 3

IAM 20	Connaissance de soi
INOV 20	Innover ! Concepts, méthodes et bonnes pratiques
OSO 41	Gestion de projets et développement des énergies renouvelables
PRO 10	Ateliers Leadership

CIV 01	The geopolitics of cinema and series
GEO 03	Japon dans le monde
PHI 02	Is there a future for the future ? Philosophy of progress
PSO 02	Sociologie du genre au travail

#### MENU 4

IAM 60	From fact to fiction : Creative Writing in a post pandemic age
INOV 20	Innov ! Concepts, méthodes et bonnes pratiques
OSO 10	Introduction à la RSE
PRO 10	Ateliers Leadership
CIV 01	The geopolitics of cinema and series
GEO 03	Japon dans le monde
ARCHEO 01	Archéologie et compréhension du monde contemporain
PHI 02	Is there a future for the future ? Philosophy of progress

#### MENU 5

IAM 60	From fact to fiction : Creative Writing in a post pandemic age
INOV 29	Ateliers de sensibilisation aux enjeux de la transition écologique (fresque)
OSO 21	Qualité de Vie au Travail et parties prenantes
PRO 20	Mettre en œuvre et conduire un projet
GEO 11	Ville, Climats et Sociétés : les liaisons dangereuses
ETHI 01	Initiation à l'ingénierie responsable et durable - Histoire des sciences
PHI 02	Is there a future for the future ? Philosophy of progress
CIV 2	World Economics and Civilization

#### MENU 6

IAM 20	Connaissance de soi
INOV 29	Ateliers de sensibilisation aux enjeux de la transition écologique (fresque)
OSO 21	Qualité de Vie au Travail
PRO 10	Ateliers Leadership
GEO 11	Ville, Climats et Sociétés : les liaisons dangereuses
ETHI 01	Initiation à l'ingénierie responsable et durable - Histoire des sciences
CIV 01	The geopolitics of cinema and series
PHI 02	Is there a future for the future ? Philosophy of progress

#### MENU 7

IAM 20	Connaissance de soi
INOV 14	Engagement et transitions
OSO 10	Introduction à la RSE
PRO 51	Comprendre la finance à travers la création d'entreprise
GEO 11	Ville, Climats et Sociétés : les liaisons dangereuses
ETHI 01	Initiation à l'ingénierie responsable et durable - Histoire des sciences
PHI 02	Is there a future for the future ? Philosophy of progress
CIV 02	World Economics and Civilization

#### MENU 8

IAM 60	From fact to fiction : Creative Writing in a post pandemic age
INOV 27	Low-tech et innovation
OSO 10	Introduction à la RSE
PRO 20	Mettre en œuvre et conduire son projet
GEO 11	Ville, Climats et Sociétés : les liaisons dangereuses
ETHI 01	Initiation à l'ingénierie responsable et durable - Histoire des sciences
PHI 02	Is there a future for the future ? Philosophy of progress
CIV 02	World Economics and Civilization

#### MENU 9

IAM 60	From fact to fiction : Creative Writing in a post pandemic age
INOV 27	Low-tech et innovation
OSO 34	Ethique environnementale pour les organisations - ei1
PRO 20	Mettre en œuvre et conduire son projet
PHI 01	Philosophie : bienvenue dans la post modernité
GEO12	Penser et mettre en œuvre la transition écologique
CIV 01	The geopolitics of cinema and series
PSO 02	Sociologie du genre au travail

MENU 10

IAM 20	Connaissance de soi
INOV 22	Les penseurs de l'écologie
OSO 10	Introduction à la RSE
PRO 20	Mettre en œuvre et conduire son projet

PHI 01	Philosophie : bienvenue dans la post modernité
GEO12	Penser et mettre en œuvre la transition écologique
ARCHEO 01	Archéologie et compréhension du monde contemporain
CIV 02	World Economics and Civilization

MENU 11

IAM 20	Connaissance de soi
INOV 22	Les penseurs de l'écologie
OSO 12	Comprendre et débattre sur la transition écologique
PRO 10	Ateliers Leadership

PHI 01	Philosophie : bienvenue dans la post modernité
GEO12	Penser et mettre en œuvre la transition écologique
CIV 01	The geopolitics of cinema and series
PSO 02	Sociologie du genre au travail

MENU 12

IAM 21	Savoir-être et réseau professionnel
INOV 22	Les penseurs de l'écologie
OSO 14	Egalité H/F et mécanismes de violence chez l'être humain
PRO 10	Ateliers Leadership

PHI 01	Philosophie : bienvenue dans la post modernité
GEO12	Penser et mettre en œuvre la transition écologique
CIV 01	The geopolitics of cinema and series
PSO 02	Sociologie du genre au travail

EVALUATIONS DES COURS DE SOFT SKILLS EN PREMIERE ANNEE

Chaque menu de première année vous permet de valider  
8 aptitudes fondamentales et intermédiaires :

- IAM      **Se connaître > Convaincre**
- INOV    **S'ouvrir et Respecter > Appréhender la Complexité**
- OSO      **Recevoir-Ecouter > Donner-Parler-Ecrire**
- PRO      **Comprendre > Décider-Agir**
- SHS      Se connaître ; S'ouvrir-respecter ; Recevoir-Ecouter

