# Guide pédagogique

# *Module « Conférences »*

## ***Options IASD et IL – 9.1*** *(aucun crédits ECTS)*

## *Place du module et enjeux*

L'intérêt des méthodes avancées en conception et développements informatiques et en intelligence artificielle n'est plus à démontrer au sein des entreprises, tant les enjeux sont importants, que ce soit du point de vue économique, juridique, éthique ou sur la sécurité. Une série de conférences est envisagée afin que les étudiants du département bénéficient d'un retour d'expérience de la part d'acteurs majeurs de ces secteurs : industriels, juristes, universitaires…

# Teaching guide and syllabus

# *« Decision Theory » module*

## ***DSAI and SE options – 9.1*** *(no ECTS credits)*

It is no longer necessary to demonstrate the interest of advanced methods in computer design and development and artificial intelligence within companies, as the stakes are so high, whether from an economic, legal, ethical or security point of view. A series of conferences is planned so that the students of the department can benefit from feedback from major stakeholder in these sectors: industrialists, lawyers, academics...

**Responsable : Sylvie RANWEZ**
Téléphone : 04 34 24 62 62
Courriel : sylvie.ranwez@mines-ales.fr

IMT Mines Alès
École Mines-Télécom

| **ENSEIGNEMENTS ACADÉMIQUES** | **Volume horaire** | Détail des coefficients | Crédits |
|---|---|---|---|
| **Conférences** | **10 h** | | |

**Matière 1**

| **Titre de la matière : Conférences** | |
|---|---|
| **Code : 2IA-9.1** | **Titre du module :** « Conférences » |
| **Semestre :** S9 | **Cursus de rattachement :** département 2IA |

| Heures présentiel | Heures total | Cours | TD | TP | Projet | Contrôle | Travail personnel | Coef /module | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | | | | | | | | | |

| **Résumé** | Ce module regroupe un ensemble de conférences animées par des acteurs majeurs du secteur du développement informatique ou de l'intelligence artificielle qui offrent leur point de vue juridique, éthique ou économique sur différentes évolutions technologiques. |
|---|---|

| **Responsable** | Sylvie RANWEZ – LGI2P[1]/IMT Mines Alès |
|---|---|
| **Équipe enseignante** | Intervenants extérieurs qui peuvent varier au cours du temps et en fonction de l'actualité : industriels, créateurs d'entreprise, académiques, juristes… |

| **Mots-clés** | Retour d'expérience, développement économique, éthique, droit…. |
|---|---|
| **Prérequis** | Aucun |

**Contexte et objectif général :**

Replacer le développement informatique et les nouvelles technologies liées à l'intelligence artificielle dans un contexte sociétal et économique pour sensibiliser les étudiants au respects de certaines contraintes liées au développement durable, à l'éthique, tout en favorisant le développement économique.

**Programme et contenu :**

Parmi les interventions prévues, seront abordés :

- Génie Logiciel
- Intelligence Artificielle : programmation quantique, Apprentissage profond…
- Éthique et IA
- Droit du logiciel
- GreenIT : numérique responsable, éco-conception d'un service numérique.
- RGPD, règlement général sur la protection des données

Ces thématiques pourront être adaptées en fonction de l'évolution de l'actualité.

**Méthode et organisation pédagogique :** Chaque conférence aura une durée de 2h.

**Acquis d'apprentissage visés :**

Prendre conscience des risques liés au développement des technologies du numérique dans nos sociétés et sensibiliser au respect de l'humain et de l'environnement dans ces évolutions.

**Évaluation :** aucune évaluation n'est prévue.

**Retour sur l'évaluation fait à l'élève : –**

**Support pédagogique et références : –**

[1] Laboratoire de Génie Informatique et d'Ingénierie de Production.

# Méthode et organisation pédagogique

Il s'agit d'une suite de conférences de 2h qui seront réparties dans l'emploi du temps au semestre 9.

# Modalité d'évaluation

Le niveau d'acquisition des compétences sera évalué selon les exigences suivantes :

| N° indicateur | Indicateur |
|---|---|
| 1 | connaître les savoirs formels et pratiques du socle des fondamentaux |
| 2 | Exploiter les savoirs théoriques et pratiques |
| 3 | Analyser, interpréter, modéliser, émettre des hypothèses, et résoudre |

*Répartition*

| Matière | Contrôle | Coefficients | Type de notation | Indicateurs évalués | Chapitres |
|---|---|---|---|---|---|
| Conférences | Aucun | | | | |

# Engagement de l'étudiant, éthique et professionnalisme

La démarche éthique est définie dans le règlement intérieur de l'établissement. Chaque étudiant s'engage à en prendre connaissance et à la respecter.

***Obligation des cours*** *:* présence obligatoire pour tous à chaque conférence.

***Nombre d'heures estimées de travail personnel*** *: aucun travail particulier n'est exigé, cependant une certaine curiosité pour l'actualité est demandée.*

***Nombre d'heures estimées de préparation aux travaux dirigés (TD)*** *:* aucune

***Pénalité pour retard*** : aucune

# Équipe enseignante

| Nom | Domaine d'expertise | Organisme / Courriel / Téléphone |
|---|---|---|
| Laurent DEVERNAY | Référent Pédagogique Simplon Occitanie sur le GreenIT | Simplon |
| Robert MALEK | Respect de la donnée personnelle (RGPD) | DPO – Institut Mines Télécom |
| Intervenants extérieurs pouvant varier d'une année sur l'autre. | | |

| **ACADEMIC TEACHINGS** | **Teaching hours** | Coefficients | Credits |
|---|---|---|---|
| **Conferences** | **10 h** | | |

**Course 1 :**

| **Title :** Conferences | |
|---|---|
| **Code : 2IA-9.1** | **Title of the module :** « Conferences » |
| **Semester :** S9 | **Associated Cursus :** CSAI Department |

| Hours of presence | Total hours | Lectures | Seminar | Labs | Project | Testing | Personal work | Coef /module | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | | | | | | | | | |

| **Summary** | This module brings together a series of conferences led by major players in the IT development or artificial intelligence sector who offer their legal, ethical or economic point of view on various technological developments. |
|---|---|

| **Head** | Sylvie RANWEZ – LGI2P/IMT Mines Alès |
|---|---|
| **Teaching Team** | External speakers who can vary over time and according to current events: industrialists, entrepreneurs, academics, lawyers.. |

| **Keywords** | Experience feedback, Economic development, Ethics, IT Right… |
|---|---|
| **Prerequisites** | None |

**Context and general objective:**

Replace computer development and new technologies related to artificial intelligence in a societal and economic context to raise students' awareness of the need to respect certain constraints related to sustainable development and ethics, while promoting economic development.

**Content:**

The following themes will be treated

- Software engineering
- Artificial intelligence: quantum computing, Deep-Learning in action
- Ethics and AI
- Software Law
- GreenIT: functional sobriety, eco-design of a digital service
- General Data Protection Regulation

These thematics may be adapted with regard to current events.

**Pedagogical Organization:** Each conference will spend 2 hours.

**Expected learned knowledge:**

Become aware of the risks associated with the development of digital technologies in our societies and raise awareness of respect for people and the environment in these developments.

**Evaluation:** none

**Feedback to students: –**

**Teaching material and references : –**

# Method and teaching organisation

Several two hours conferences disseminated during the S9 semester.

# Testing procedures

The student's level of knowledge acquisition will be evaluated according to the following points:

| N° Indicator | Indicator |
|---|---|
| 1 | To know the formal and practical knowledge constituting the foundation of a given field |
| 2 | Exploit theoretical and practical knowledge |
| 3 | Analyse, interpret, model, hypothesize and solve problems |

*Grading scheme:*

| **Class** | **Exam** | **Coefficients** | **Administration mode** | **Evaluated Indicators** | **Chapters** |
|---|---|---|---|---|---|
| Conferences | None | | | | |

# Student commitments, ethics and professionalism

Expectations concerning ethics are defined in the establishment's code of conduct. Each student is expected to know and respect the code of conduct.

***Obligatory presence in classes:*** Students must attend all conferences.

***Estimated hours of personal study****: none*.

***Estimated hours of preparation required for labs/Work Shop****: none*

***Late penalties:*** none

# Teaching team

| **Name** | **Expertise** | **Email/Phone** |
|---|---|---|
| Laurent DEVERNAY | Pedagogical referent, GrennIT, Simplon Occitanie | Simplon |
| Robert MALEK | GDPR, General Data Protection Regulation | DPO – Institut Mines Télécom |
| Experts from industrial, academic or Right domains (may be adapted from one year to the other) | | |

# Approbation

Ce guide pédagogique entré en vigueur à compter du 07 janvier 2019 a été mis à jour en novembre 2020.
Il est porté à la connaissance des élèves par une publication sur le site de l'école

| **Rédaction** | **Vérification** | **Validation** |
|---|---|---|
| L'enseignant responsable du module :<br>Sylvie RANWEZ | Le responsable d'UE / de département :<br>Sylvie RANWEZ | Le directeur de l'école,<br>Pour le directeur et par délégation,<br>Le directeur de la DFA / de la DE :<br>Michel FERLUT |