

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Protection des données</b>
<b>Section(s)</b>	- <b>(2 ECTS)</b> Master en Sciences de l'Ingénieur industriel / Finalité Informatique / Cycle 2 Bloc 1 - <b>(2 ECTS)</b> Master en Sciences de l'Ingénieur industriel orientation Life data technologies / Cycle 2 Bloc 1

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Jean-Paul SZCZEPANSKI	30	<b>Quad 2</b>

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
<b>Gestion informatique des données</b>	15h	<b>Jean-Paul SZCZEPANSKI</b>
<b>Protection des données personnelles</b>	15h	<b>Jean-Paul SZCZEPANSKI</b>

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
<b>Gestion informatique des données</b> : 9h de théorie, 6h d'exercices/laboratoires
<b>Protection des données personnelles</b> : 9h de théorie, 6h d'exercices/laboratoires

<b>Langue d'enseignement</b>
<b>Gestion informatique des données</b> : Français
<b>Protection des données personnelles</b> : Français

<b>Connaissances et compétences préalables</b>
Informatiques de base : Acronymes, Routeur, Firewall, DMZ, LDAP

<b>Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES</b>
<b>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</b>
- <b>Master en Sciences de l'ingénieur industriel</b> :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier, conceptualiser et résoudre des problèmes complexes <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Intégrer les savoirs scientifiques et technologiques afin de faire face à la diversité et à la complexité des problèmes rencontrés</li> </ul> </li> <li>• Concevoir et gérer des projets de recherche appliquée <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Réunir les informations nécessaires au développement de projets de recherche</li> </ul> </li> <li>• S'intégrer et contribuer au développement de son milieu professionnel <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Élaborer une stratégie de communication</li> </ul> </li> <li>• Entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise</li> </ul>

- Traduire des stratégies en actions concrètes en s'ajustant à la vision de l'entreprise
- Communiquer face à un public de spécialistes ou de non-spécialistes, dans des contextes nationaux et internationaux
  - Maîtriser les méthodes et les moyens de communication en les adaptant aux contextes et aux publics
- S'engager dans une démarche de développement professionnel
  - Organiser son savoir de manière à améliorer son niveau de compétence

#### - Master en Sciences de l'ingénieur industriel en Informatique :

- Analyser, concevoir, implémenter et maintenir des systèmes informatiques logiciels et matériels
  - Identifier et mettre en œuvre les techniques de sécurité logicielle et matérielle adaptées

#### - Master en Sciences de l'ingénieur industriel en Life Data Technologies :

- Comprendre l'origine des données biologiques, les méthodes d'acquisition, de transmission, de stockage et de traitement
  - Créer et gérer des banques de données documentaires
- S'adapter aux nouvelles technologies d'avenir dans un domaine en plein essor
  - Respecter et faire respecter les législations et réglementations en vigueur, les normes et les procédures en termes de respect de la vie privée, données à caractère médical ou autres

### Objectifs de développement durable



#### **Pas de pauvreté**

Objectif 1 Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde

- 1.3 Mettre en place des systèmes et mesures de protection sociale pour tous, adaptés au contexte national, y compris des socles de protection sociale, et faire en sorte que, d'ici à 2030, une part importante des pauvres et des personnes vulnérables en bénéficient.



#### **Éducation de qualité**

Objectif 4 Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie

- 4.3 D'ici à 2030, faire en sorte que les femmes et les hommes aient tous accès dans des conditions d'égalité à un enseignement technique, professionnel ou tertiaire, y compris universitaire, de qualité et d'un coût abordable.
- 4.4 D'ici à 2030, augmenter considérablement le nombre de jeunes et d'adultes disposant des compétences, notamment techniques et professionnelles, nécessaires à l'emploi, à l'obtention d'un travail décent et à l'entrepreneuriat.



#### **Énergie propre et d'un coût abordable**

Objectif 7 Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable

- 7.1 D'ici à 2030, garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables et modernes, à un coût abordable.



#### **Travail décent et croissance économique**

Objectif 8 Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous

- 8.2 Parvenir à un niveau élevé de productivité économique par la diversification, la modernisation technologique et l'innovation, notamment en mettant l'accent sur les secteurs à forte valeur ajoutée et à forte intensité de main-d'œuvre.

#### **Industrie, innovation et infrastructure**

Objectif 9 Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite



à tous et encourager l'innovation

- 9.b Soutenir la recherche-développement et l'innovation technologiques nationales dans les pays en développement, notamment en instaurant des conditions propices, entre autres, à la diversification industrielle et à l'ajout de valeur aux marchandises.



### **Inégalités réduites**

Objectif 10 Réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre

- 10.3 Assurer l'égalité des chances et réduire l'inégalité des résultats, notamment en éliminant les lois, politiques et pratiques discriminatoires et en promouvant l'adoption de lois, politiques et mesures adéquates en la matière.



### **Villes et communautés durables**

Objectif 11 Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables

- 11.4 Renforcer les efforts de protection et de préservation du patrimoine culturel et naturel mondial.



### **Consommation et production responsables**

Objectif 12 Établir des modes de consommation et de production durables

- 12.2 D'ici à 2030, parvenir à une gestion durable et à une utilisation rationnelle des ressources naturelles.



### **Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques**

Objectif 13 Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions

- 13.2 Incorporer des mesures relatives aux changements climatiques dans les politiques, les stratégies et la planification nationales.



### **Vie terrestre**

Objectif 15 Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité

- 15.2 D'ici à 2020, promouvoir la gestion durable de tous les types de forêt, mettre un terme à la déforestation, restaurer les forêts dégradées et accroître considérablement le boisement et le reboisement au niveau mondial.



### **Paix, justice et institutions efficaces**

Objectif 16 Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et ouvertes aux fins du développement durable, assurer l'accès de tous à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes

- 16.3 Promouvoir l'état de droit aux niveaux national et international et donner à tous accès à la justice dans des conditions d'égalité.

### **Partenariats pour la réalisation des objectifs**

Objectif 17 Renforcer les moyens de mettre en oeuvre le Partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser



17.5 Adopter et mettre en oeuvre des systèmes de promotion de l'investissement en faveur des pays moins avancés.

### Acquis d'apprentissage spécifiques

Appréhender la notion d'audit

### Contenu de l'AA Gestion informatique des données

Cours : Introduction  
Types de données (classification : Secret, Confidentiel, Usage Interne, Public)  
Règles de Sécurité physique et logique  
Protection des données d'entreprise  
Méthode d'accès aux données  
Le cloud computing et stockage d'information  
Conclusion  
Exercices : Cas d'utilisation : PCI-DSS  
Labos : Translation des contraintes PCI-DSS vers le monde livedata

### Contenu de l'AA Protection des données personnelles

Cours : Introduction  
Le RGPD – Définitions essentielles : les données personnelles  
Les principes fondamentaux : le traitement des données  
Les réglementations européennes  
Les droits de la personne et les atteintes  
Les obligations du DPO, les responsabilités et les sanctions  
La sécurité des données et les règles de transmission  
Conclusion  
Exercices : Maitriser le RGPD dans l'entreprise  
Labos : comment, concrètement, appliquer le RGPD

### Méthodes d'enseignement

**Gestion informatique des données** : approche interactive, approche par situation problème, étude de cas

**Protection des données personnelles** : approche interactive, approche par situation problème, étude de cas

### Supports

**Gestion informatique des données** : copies des présentations, notes de cours, notes d'exercices

**Protection des données personnelles** : copies des présentations, notes de cours, notes d'exercices

### Ressources bibliographiques de l'AA Gestion informatique des données

PCI Security standards Council – Document Library  
[https://www.pcisecuritystandards.org/document\\_library?category=programs&document=rem\\_assess\\_guide](https://www.pcisecuritystandards.org/document_library?category=programs&document=rem_assess_guide)

### Ressources bibliographiques de l'AA Protection des données personnelles

[https://www.belgium.be/fr/justice/respect\\_de\\_la\\_vie\\_privée/protection\\_des\\_données\\_personnelles](https://www.belgium.be/fr/justice/respect_de_la_vie_privée/protection_des_données_personnelles)  
RGPD – le comprendre et le mettre en œuvre ISBN :978-2-409-02538-9

Guide Juridique du RGPD ISBN : 978-2-409-02308-8

Maitriser le RGPD dans l'entreprise ISBN : 978-2-7579-0837-2

Protection des données à caractères personnel & PME ISBN : 978-2-87496-363-6

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note globale à l'UE
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Français
<b>Méthode d'évaluation</b>	<p><u>Évaluation</u> : 1 seule note à l'UE</p> <p>50% Gestion informatique des données</p> <p>50% Protection des données personnelles</p> <p><u>Méthode d'évaluation</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux de présence au cours</li> <li>- Présentation orale d'un projet couvrant les 2 cours : Powerpoint + Document (pdf) explicatif</li> </ul> <p>20 minutes de présentation /10 minutes Questions/Réponses</p>
<b>Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE</b>	
<p>Gestion informatique des données : <b>oui</b></p> <p>Protection des données personnelles : <b>oui</b></p>	

Année académique : **2023 - 2024**