USSI92 - Transversal S4

Présentation

Programme

Contenu

Positionnement : Semestre 4 **UE : Transversal** ECTS : 7

Nombre d'heures : 142,5h

Modalité : Présentiel (100%)

Mis à jour le 18-05-2026

Code : USSI92

Unité spécifique de type cours

7 crédits

Responsabilité nationale : EPN06 - Mathématique et statistique / Giorgio RUSSOLILLO

L'UE Transversal est constituée de 5 éléments constitutifs d'UE :

- Communication – A2
- Sobriété numérique 1
- Responsabilité sociétale et environnementale
- Accompagnement mémoire – S4
- Anglais – S4

La note finale associée à cette UE est calculée en pondérant les notes des 5 ECUE avec les coefficients associés.

ECUE 1 : Communication – A2 (Coef : 1) - 20h (Cours, TP, Projet) - 5h (Estimation temps de travail personnel)

Objectifs : Utiliser l'outil de communication pour gérer les situations de crises.

Contenu :

1. La communication de crise : théorie
    1. Définitions
    2. Caractéristiques
    3. Stratégies
    4. Les 6 grands principes à appliquer
2. La communication de crise : réalité
    1. La grande question de la mémoire
    2. La folie des réseaux sociaux
    3. La libération de la parole
    4. L'éthos de l'expert
    5. Le vrai rôle de l'ingénieur dans la cellule de crise
3. Comment éviter la crise ?
    1. Interroger les cadres institutionnels
    2. Faire preuve d'éthique personnelle
    3. Se constituer un cadre de référence / un cadre de réflexion
    4. Etudier les cas

Compétences visées :

- Identifier les situations de crises
- Désamorcer des crises et les éviter

Modalités d'évaluation : Contrôle Continu : évaluations écrites et orales

ECUE 2 : Sobriété numérique 1 (Coef : 1) - 12h (Cours, TP, Projet) - 5h (Estimation temps de travail personnel)

Objectifs

- Identifier les nuisances générées par les équipements et pratiques informatiques
- Découvrir une méthodologie et des outils pour une mise en pratique du numérique responsable ;
- Valider le certificat de connaissances “Numérique responsable"

Contenu :

Les enjeux du numérique responsable

- Démarche globale d’approche des enjeux
- L’empreinte sociale
- L’empreinte écologique

Les leviers d’action au sein de l’organisation

- Les leviers humains
- Les leviers matériels

Le partage des bonnes pratiques

- La conception responsable des services numériques
- Les points d’attention sur les impacts sociaux

Modalités d’évaluation : Quizz certifiant

ECUE 3 : Responsabilité sociétale et environnementale (Coef : 2) - 20h (Cours, TP, Projet) - 5h (Estimation temps de travail personnel)

Objectifs :

- Identifier quels sont les enjeux de la RSE de manière générale, et plus spécifiquement en science de la donnée et intelligence Artificielle
- Comprendre quel est aujourd'hui le cadre légal qui s'applique aux entreprises en matière de RSE, mais aussi mesurer les dynamiques d'évolution du cadre réglementaire depuis près de deux décennies.
- Comprendre de qu'implique déjà et ce qu'impliquera plus encore dans les années à venir ce nouveau modèle de gouvernance en entreprise et spécifiquement dans les fonctions d'Ingénierie de la donnée, de la data, et de l'IA.
- Appréhender et mesurer dans quelles mesures, l'ingénieur, est et sera tributaire mais également acteur au quotidien de la RSE de son entreprise
- Disposer d'une vision prospective pour chercher à anticiper en quoi la RSE sera dans les années à venir, probablement, une démarche éthique responsable agissant comme « garde fous » dans un monde de plus en plus dérégulé. Cette dimension est particulièrement centrale dans votre cursus puisque nous pouvons imaginer qu'avec le développement du big data et de l'intelligence artificielle de nouveaux défis éthique émergeront.

Contenu :

- Phase 1 : Cours théorique visant à présenter le sujet, le contexte, le cadre réglementaire, et les enjeux
- Phase 2 : Analyse d'exemples de bonnes/mauvaises pratiques RSE à travers plusieurs lectures d'articles et de cas, avec systématiquement une restitution collective
- Phase 3 : Travail de groupe avec restitution collective sur une étude de cas donnée spécifique IA & data

Compétences visées :

- Être capable de comprendre la politique RSE de votre entreprise, qu'elle soit formalisée ou non
- Pouvoir agir pour décliner la démarche RSE de votre entreprise sur votre périmètre d'intervention
- Pouvoir dialoguer en toute transparence avec les parties prenantes de l'entreprise, en particulier celles avec qui vous êtes en prise directe
- Avoir la capacité d'intégrer au pilotage de votre activité des indicateurs spécifiques RSE (KPI) qui traduisent le niveau de responsabilité de votre action au quotidien dans l'entreprise
- Savoir utiliser la démarche RSE pour permettre à votre périmètre/entreprise de performer durablement dans une dynamique de long terme

Modalités d'évaluation :

- Contrôle continu :
  - Note individuelle : QCM sur questions de cours
  - Note collective par groupe : Notation de la restitution de la phase 3 avec courte présentation orale par groupe

ECUE 4 : Accompagnement mémoire – S4 (Coef : 1) - 6h (Cours, TP, Projet) - 20h (Estimation temps de travail personnel)

Objectifs : Rédiger son mémoire de seconde année

Contenu :

- Aide dans la rédaction du mémoire de seconde année
- Revue des différents projets et des recherches bibliographiques

Compétences visées : Savoir présenter son projet à un jury composé de spécialistes et de non spécialistes.

Modalités d'évaluation : Mémoire + soutenance

ECUE 5 : Anglais – S4 (Coef : 1) – 20h (Cours, TD) - 5h (Estimation temps de travail personnel)

Contenu :

1. TOEIC :
    1. Entrainement aux épreuves de compréhension écrite et orale en anglais
    2. Gestion du temps
    3. Techniques pour optimiser son score
    4. Préparation pour leur séjour à l'étranger
    5. Décrire leurs missions et tâches
    6. Résumer un article de presse dans leur domaine et créer une newsletter
2. Grammaire :
    1. Présent Simple et Continu
    2. Présent Perfect et Continu
    3. Les Temps du Passé
    4. Les Temps du Futur
    5. Les Questions
    6. Les Auxiliaires Modaux
    7. La voix passive
3. Vocabulaire :
    1. L'environnement de travail
    2. La communication
    3. Les voyages

Modalités d'évaluation :

- Contrôle continu : Participation / Test blanc du TOEIC Listening and Reading / Présentations individuelles / En groupe : résumer un article

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)
- Mémoire