

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>projet interdisciplinaire</b>
<b>Section(s)</b>	- (2 ECTS) Bachelier en Informatique et Systèmes orientation Réseaux et Télécommunications / Cycle 1 Bloc 2

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Erwin DESMET	30	Quad 1

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
projet interdisciplinaire	30h	Erwin DESMET Johan DEPRETER Antoine MALAISE Thomas PETEIN

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
projet interdisciplinaire : 30h d'exercices/laboratoires

<b>Langue d'enseignement</b>
projet interdisciplinaire : Français, Anglais

<b>Connaissances et compétences préalables</b>
-La totalité des cours de début de cycle et de Q1 en milieu de cycle
- Python, Windows Server en priorité

<b>Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES</b>
<b>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer et informer <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Choisir et utiliser les moyens d'informations et de communication adaptés</li> <li>◦ Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive</li> <li>◦ Assurer la diffusion vers les différents niveaux de la hiérarchie (interface)</li> <li>◦ Utiliser le vocabulaire adéquat</li> <li>◦ Présenter des prototypes de solution et d'application techniques</li> <li>◦ Utiliser une langue étrangère</li> </ul> </li> <li>• Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Elaborer une méthodologie de travail</li> <li>◦ Planifier des activités</li> <li>◦ Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques</li> <li>◦ Rechercher et utiliser les ressources adéquates</li> <li>◦ Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes</li> </ul> </li> <li>• S'engager dans une démarche de développement professionnel</li> </ul>

- Développer une pensée critique
- Travailler tant en autonomie qu'en équipe dans le respect de la structure de l'environnement professionnel
- S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations
  - Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique
- Collaborer à l'analyse et à la mise en œuvre d'un système informatique
  - En choisissant une méthode d'analyse adaptée, exprimer une solution avec les formalismes appropriés
  - Sur base de spécifications issues d'une analyse : (1) développer une solution logicielle ; (2) mettre en œuvre une architecture matérielle
  - Assurer la maintenance, le suivi et l'adaptation des choix technologiques qui ont été implémentés
  - Assurer la sécurité du système
- Intégrer des solutions télécoms sécurisées autour des réseaux locaux en y incluant la qualité de service
  - Interconnecter des réseaux de manière sécurisée, en gérant correctement des plans d'adressage et les aspects de sécurité (routage, ...)
  - Mettre en place des solutions de sauvegarde des données (raid, ...)

### Acquis d'apprentissage spécifiques

Identifier et comprendre le fonctionnement des éléments constitutifs d'un programme et d'un réseau  
 Utiliser le langage de programmation Python  
 Réaliser une interface homme-machine  
 Rédiger un rapport complet et détaillé  
 Réaliser un réseau et son paramétrage

### Contenu de l'AA projet interdisciplinaire

- Par groupe de 4 à 5 étudiants : réaliser un programme fonctionnant sur un réseau de mini - entreprise.
- Un rapport détaillé est demandé à la fin du projet

### Méthodes d'enseignement

**projet interdisciplinaire** : travaux de groupes, approche par projets, approche interactive, approche déductive

### Supports

**projet interdisciplinaire** : protocoles de laboratoires

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Épreuve intégrée
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Français
<b>Méthode d'évaluation</b>	50 % projet final 25 % rapport 20% évaluation continue 5% Affiche

Année académique : **2021 - 2022**