

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Windows server</b>
<b>Section(s)</b>	- (5 ECTS) Bachelier en Informatique et Systèmes orientation Réseaux et Télécommunications / Cycle 1 Bloc 2

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Gaëtan NAIZY	48	Quad 1

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
Windows server - théorie	20h	Gaëtan NAIZY
Windows server - travaux pratiques	28h	Yoan PIETRZAK

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
Windows server - théorie : 20h de théorie
Windows server - travaux pratiques : 28h d'exercices/laboratoires

<b>Langue d'enseignement</b>
Windows server - théorie : Français, Anglais
Windows server - travaux pratiques : Français, Anglais

<b>Connaissances et compétences préalables</b>

<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>◦ Utiliser le vocabulaire adéquat</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>◦ 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Développer une pensée critique</li> <li>◦ Travailler tant en autonomie qu'en équipe dans le respect de la structure de l'environnement professionnel</li> </ul> </li> <li>• S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique</li> </ul> </li> <li>• Collaborer à l'analyse et à la mise en œuvre d'un système informatique</li> </ul>

- 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
  - Mettre en place des solutions sécurisées d'accès aux réseaux (sans fil, ADSL, ...)
  - Interconnecter des réseaux de manière sécurisée, en gérant correctement des plans d'adressage et les aspects de sécurité (routage, ...)
  - Analyser le comportement d'un réseau en utilisant des outils de supervision et d'audit. mettre en oeuvre des solutions de qualité de service
  - Installer, paramétrer et gérer des solutions de télécommunication incluant les transports des différents flux (voix, données, ..) (téléphonie, VoIP, vidéoconférence, ...)
  - Installer et administrer sous différents systèmes d'exploitation des serveurs de tous types (FTP, DNS, DHCP, ...)
  - Mettre en place des solutions de sauvegarde des données (raid, ...)

### Objectifs de développement durable (rubrique optionnelle pour l'année académique 2022-2023)



#### industrie, innovation et infrastructure

Objectif 9 Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation

sous-objectifs : **9.5**

### Acquis d'apprentissage spécifiques

Connaître le fonctionnement des serveurs

Expliquer les solutions mises en place

### Contenu de l'AA Windows server - théorie

- Le protocole IPv4 et IPv6
- Les systèmes d'exploitation Windows (clients et serveurs)
- Configuration et installation de Windows Serveur.
- Le serveur DHCP
- Le serveur DNS
- Le serveur de fichiers
- L'Active Directory
- Les GPO
- Le PowerShell

### Contenu de l'AA Windows server - travaux pratiques

- Mise en place à l'aide de travaux pratiques des notions vues lors de la théorie
- Apprendre à solutionner des problèmes réseaux.

### Méthodes d'enseignement

**Windows server - théorie** : cours magistral, travaux de groupes, utilisation de logiciels

**Windows server - travaux pratiques** : travaux de groupes, approche par projets, utilisation de logiciels

### Supports

**Windows server - théorie** : copies des présentations, syllabus, notes de cours, protocoles de laboratoires

**Windows server - travaux pratiques** : syllabus, notes de cours, protocoles de laboratoires

### Ressources bibliographiques de l'AA Windows server - théorie

Naizy Gaetan, «Windows Server.», notes de cours, ISIMs, 2020.

- BONNET N., *Préparation à la certification MCSA Windows Server 2012 – Installation et Configuration*, Editions ENI, France, Avril 2013
- ASIMANE A., *Préparation à l'examen MCSA Windows Server 2012 – Configurations des services avancés*, Editions ENI, France, Octobre 2013
- BENICHOU J. & BEZET-TORRES J., *Les stratégies de groupe (GPO) sous Windows Server 2012 – Planification, déploiement, dépannage*, Editions ENI, France, Octobre 2013

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note globale à l'UE
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Français, Anglais
<b>Méthode d'évaluation</b>	Examen écrit 40% Examen pratique 60% (55% lors de l'examen et 5% de participation aux travaux pratiques)

### Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE

Windows server - théorie : **non**  
Windows server - travaux pratiques : **non**

Année académique : **2022 - 2023**