

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

Responsable(s)	Heures	Période
Gaëtan NAIZY	48	Quad 1

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

Prérequis	Corequis

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

Langue d'enseignement
Windows server - théorie : Français, Anglais
Windows server - travaux pratiques : Français, Anglais

Connaissances et compétences préalables

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
<p>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communiquer et informer <ul style="list-style-type: none"> ◦ Utiliser le vocabulaire adéquat ◦ Utiliser une langue étrangère • Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques <ul style="list-style-type: none"> ◦ Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques ◦ Rechercher et utiliser les ressources adéquates ◦ Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes • S'engager dans une démarche de développement professionnel <ul style="list-style-type: none"> ◦ 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 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 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
 - 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



industrie, innovation et infrastructure

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

- 9.5 Renforcer la recherche scientifique, perfectionner les capacités technologiques des secteurs industriels de tous les pays, en particulier des pays en développement, notamment en encourageant l'innovation et en augmentant considérablement le nombre de personnes travaillant dans le secteur de la recherche et du développement pour 1 million d'habitants et en accroissant les dépenses publiques et privées consacrées à la recherche et au développement d'ici à 2030.

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

Évaluation	Note globale à l'UE
Langue(s) d'évaluation	Français, Anglais
Méthode d'évaluation	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 : **2024 - 2025**