

	Fiche module	Mise à jour :
Cycle de formation d'ingénieurs en Informatique		Page 1 sur 3

Module : Administration des systèmes Windows			Code	
			ING-4-SSIR-S7-P3	
Période	Semestre 1	Volume horaire	21 H	ECTS 2

Responsable	Oussama Riahi	email	isamm.riahioussama@gmail.com
Equipe pédagogique	Oussama Riahi		

1. Objectifs de Module (Savoirs, aptitudes et compétences)

Ce module porte sur :

La maîtrise des bonnes pratiques de sécurité sous windows

- Se familiariser avec Active Directory
- Initiation aux gestions des comptes utilisateurs, groupes dans un domaine
- Initiation aux stratégies de groupe GPO
- Initiation au Firewall Windows avec fonctionnalités avancées
- Initiation à l'outil WSUS pour la gestion des mises à jour.
- Initiation au Backup avec Windows Server.
- Initiation à l'authentification Kerberos dans un domaine AD.

Acquis d'apprentissage :

A la fin de cet enseignement, l'élève sera capable de :

Compétences
C1.2 Maitriser les outils de sécurité sous windows : gestion utilisateurs, stratégies des groupes GPO Maitriser l'authentification Kerberos dans un domaine AD
C1.3 Tester les outils Active Directory et WSUS Appliquer des fonctionnalités avancées au Firewall windows
C3.3 Savoir gérer des comptes utilisateurs et groupes dans un domaine

2. Pré-requis(autres UE et compétences indispensables pour suivre l'UE concernée)

- Les bases des compétences windows

3. Répartition d'Horaire de Module

Intitulé de l'élément d'enseignement	Total	Cours	TD	Atelier	PR
Module : Techniques de communication	21H	10.5H	10.5H		

	Fiche module	Mise à jour :
	Cycle de formation d'ingénieurs en Informatique	Page 2 sur 3

4. Méthodes pédagogiques et moyens spécifiques au Module (pédagogie d'enseignement, ouvrages de références, outils matériels et logiciels)					
- Cours sur PowerPoint et TP sur des VM Windows Server.					
Bibliographie					
Titre	Auteur(s)	Edition			
Document de formation et site officiel Microsoft.					

5. Contenu (Descriptifs et plans des cours / Déroulement / Détail de l'évaluation de l'activité pratique)	Durée allouée
Module : Administration Système (windows)	
Séance 1: Introduction 1- Introduction sur l'administration du système windows 2- Introduction sur Windows Active Directory 3- Les avantages de l'active directory	Cours 1.5H TP 1.5H
Lab 1	
Séance 2 : les Rôles et les fonctionnalités de windows server 1- Expliquer la différence entre un Rôle et une fonctionnalité 2- Expliquer la structure active directory 3- Expliquer les composants logiques et physique de l'active directory 4- Expliquer les objets de l'active directory	Cours 1.5H TP 1.5H
Lab 2	
Séance 3 : les Rôles et les fonctionnalités de windows server 1- les stratégies de groupe (GPO) 2- les stratégies de groupe sur les utilisateurs 3- les stratégies de groupe sur les ordinateurs 4- le principe d'héritage des stratégies de groupe 5- Application et mise à jour des stratégies de groupe (GPO) 6- Default Domain Controllers Policy,Default Domain Policy 7- Expliquer les maîtres d'opérations (FSMO : Flexible Single Master Operation)	Cours 1.5H TP 1.5H
Lab3	
Séance 4: les Rôles et les fonctionnalités de windows server 1- Le rôle DHCP 2- Le rôle DNS 3- La gestion des mises à jour avec WSUS 4- La virtualisation avec HYPER-V 5- Le gestionnaire de ressources du serveur de fichiers (FSRM)	Cours 1.5H TP 1.5H
Lab4	
Séance 5 : les mécanismes de sécurité du système windows	Cours 1.5H

1- expliquer les différents profils du Pare-feu 2- expliquer windows defender 3- expliquer le rôle de bitlocker, 4- expliquer la fonctionnalité « Sauvegarde et Restauration » 5- expliquer les quotas 6- Lab 5	TP	1.5H
Séance 6 : Pentesting windows active directory 1- Expliquer les différentes attaques liées à windows active directory 2- Comment se protéger de ces attaques	Cours TP	1.5H 1.5H
Séance 7 : Pentesting windows active directory 1- Expliquer les différentes attaques liées à windows active directory 2- Comment se protéger de ces attaques	Cours TP	1.5H 1.5H

6. Mode d'évaluation de Module(nombre, types et pondération des contrôles)

Eléments d'enseignement	Coeff	DS	EX	TP	PR
Module – Administration Système (Windows)	1		60%	40%	

Pour valider le module, les étudiants passeront un examen dont le coefficient est de 60 % et un TP dont le coefficient est de 40%.

La durée de tous les examens (Examen, DS...) est de 1h30.

Quant à l'examen, il est planifié après l'écoulement des 7 semaines et portera sur toutes les thématiques enseignées tout au long des 21 heures.

Concernant le TP, il est planifié une semaine avant l'examen et testera les connaissances acquises tout au long du module.

Le module est validé si l'étudiant obtient une moyenne supérieure ou égal à 10 sur 20.