Fiche descriptive de module

Réseaux et services SR124

Orientation(s) / année	**SRS / 1**	Numéro de version : **1.1** Date entrée en vigueur : 01.08.2024 ***Annule et remplace la version précédente***

Contenu du module	***Cours***	***Titre / Contenu***	***Nbre de notes***	***Nbre périodes***
	WRES	Windows en réseau	4	80
	SYSS	Systèmes serveur	2	40
	HDIS	Haute disponibilité	2	40
	CRYP	Cryptographie	3	60
		TOTAL	**11**	**220**

Prérequis	Les prérequis sont fixés par le plan modulaire de la filière de formation.
Formes d'enseignement du module	Enseignements et exercices théoriques, applications pratiques en laboratoire.
Objectifs de compétences spécifiques du module	A l'issue de ce module, l'étudiant·e sera capable de : • Planifier et installer un environnement serveurs pour une entreprise. • Installer et configurer les services réseau DHCP, DNS et annuaire (AD). • Analyser et installer un environnement à haute disponibilité. • Sélectionner les éléments cryptographiques adéquats selon l'application. • Configurer les éléments matériels et logiciels permettant de protéger un poste de travail contre des intrusions et du vol d'informations.
Modalité d'évaluation du module	La note finale du module est constituée par : • des notes de contrôles continus et/ou • des notes d'applications pratiques et/ou • des notes de présentations (orales ou écrites)
Conditions de réussite du module	Toutes les conditions suivantes doivent être remplies, les notes sont calculées au demi-point et les moyennes au dixième de point. • Moins de la moitié des notes doivent être inférieures à 4,0. • La note finale du module est la moyenne arithmétique des notes qui le constituent. Elle doit être égale ou supérieure à 4,0. *Les cas particuliers sont traités par la direction*
Remarques	-

Fiche descriptive de cours

Windows en réseau WRES

Formes d'enseignement du cours	Cours théoriques et exercices d'applications
Objectifs de compétences spécifiques du cours	A l'issue de ce cours l'étudiant·e sera capable de : • Installer un serveur Windows dans un environnement d'entreprise Active Directory. • Installer des solutions redondantes pour assurer la disponibilité des services. • Installer et utiliser les services réseau DHCP, DNS et annuaire (AD).
Contenus (chapitres) du cours	• Domaine Microsoft. • Active Directory : utilisateurs, ordinateur, GPO, services • DHCP (serveur) • DNS (serveur)
Modalités d'évaluation du cours	• Travaux écrits et/ou • Travaux pratiques et/ou • Présentations (écrites et orales)
Modalités d'enseignement présentiel / à distance	Ce cours est donné en présentiel Il comprend éventuellement des lectures, des exercices, des laboratoires, des rapports à faire ou à terminer hors des heures de cours en classe ou à domicile.
Conditions de réussite du cours	Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours). Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module).
Remarques	-

Fiche descriptive de cours

Systèmes serveur SYSS

Formes d'enseignement du cours	Cours théoriques et exercices d'applications
Objectifs de compétences spécifiques du cours	A l'issue de ce cours l'étudiant·e sera capable de : • Installer, configurer et maintenir des systèmes d'exploitation. • Déployer des applications. • Expliquer les différents types de virtualisation. • Installer et configurer des machines virtuelles dans un environnement de type hyperviseur.
Contenus (chapitres) du cours	• Migration • Systèmes d'exploitation (Open Source, ..) • Architectures virtuelles (type I et type II)
Modalités d'évaluation du cours	• Travaux écrits et/ou • Travaux pratiques et/ou • Présentations (écrites et orales)
Modalités d'enseignement présentiel / à distance	Ce cours est donné en présentiel Il comprend éventuellement des lectures, des exercices, des laboratoires, des rapports à faire ou à terminer hors des heures de cours en classe ou à domicile.
Conditions de réussite du cours	Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours). Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module).
Remarques	-

Fiche descriptive de cours

Haute disponibilité HDIS

Formes d'enseignement du cours	Cours théoriques et exercices d'applications
Objectifs de compétences spécifiques du cours	A l'issue de ce cours l'étudiant·e sera capable de : • Identifier les besoins en haute disponibilité d'une entreprise. • Concevoir et installer un environnement garantissant la haute disponibilité.
Contenus (chapitres) du cours	• Microsoft DFS / DFSR • Systèmes en clusters
Modalités d'évaluation du cours	• Travaux écrits et/ou • Travaux pratiques et/ou • Présentations (écrites et orales)
Modalités d'enseignement présentiel / à distance	Ce cours est donné en présentiel Il comprend éventuellement des lectures, des exercices, des laboratoires, des rapports à faire ou à terminer hors des heures de cours en classe ou à domicile.
Conditions de réussite du cours	Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours). Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module).
Remarques	-

Fiche descriptive de cours

Cryptographie CRYP

Formes d'enseignement du cours	Cours théoriques et exercices d'applications
Objectifs de compétences spécifiques du cours	A l'issue de ce cours l'étudiant·e sera capable de : • Identifier les différents mécanismes de cryptographie : chiffrement, empreintes. • Appliquer la cryptographie à l'authentification, au chiffrement et au contrôle d'intégrité. • Mettre en œuvre les bonnes pratiques de sécurité au niveau poste de travail et gestion des identifiants.
Contenus (chapitres) du cours	• Principes de base de la cryptographie • Calcul et utilisation d'empreintes : authentification et contrôle d'intégrité • Chiffrement symétrique et asymétrique • Certificats • Expérimentation d'un système PGP • Découverte de mots de passes • Annulation et bypass des mots de passes • Chiffrement des données
Modalités d'évaluation du cours	• Travaux écrits et/ou • Travaux pratiques et/ou • Présentations (écrites et orales)
Modalités d'enseignement présentiel / à distance	Ce cours est donné en présentiel Il comprend éventuellement des lectures, des exercices, des laboratoires, des rapports à faire ou à terminer hors des heures de cours en classe ou à domicile.
Conditions de réussite du cours	Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours). Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module).
Remarques	-