

Fiche descriptive de module

Réseaux et services

SR124

| | | |
|-------------------------------|----------------|---|
| Orientation(s) / année | SRS / 1 | Numéro de version: 1.0 Date entrée en vigueur : 01.08.2022 <i>Annule et remplace la version précédente</i> |
|-------------------------------|----------------|---|

| Contenu du module | Cours | Titre / Contenu | Nbre périodes |
|--------------------------|--------------|------------------------|----------------------|
| | WRES | Windows en réseau | 80 |
| | SYSS | Systèmes serveur | 40 |
| | HDIS | Haute disponibilité | 40 |
| | CRYP | Cryptographie | 60 |
| | TOTAL | | 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 | <p>A l'issue de ce module, l'étudiant-e sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 | <p>La note finale du module est constituée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 | <p>Toutes les conditions suivantes doivent être remplies, les notes sont calculées au demi-point et les moyennes au dixième de point.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p style="text-align: right;"><i>Les cas particuliers sont traités par la direction</i></p> |
| Remarques | - |

Fiche descriptive de cours

Windows en réseau

WRES

| | | |
|------------------------------------|--------------|-----------|
| Nombre de périodes du cours | TOTAL | 80 |
|------------------------------------|--------------|-----------|

| | |
|---|---|
| Formes d'enseignement du cours | Cours théoriques et exercices d'applications |
| Objectifs de compétences spécifiques du cours | <p>A l'issue de ce cours l'étudiant-e sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 | <ul style="list-style-type: none"> • Domaine Microsoft. • Active Directory : utilisateurs, ordinateur, GPO, services • DHCP (serveur) • DNS (serveur) |
| Modalités d'évaluation du cours | <ul style="list-style-type: none"> • Travaux écrits et/ou • Travaux pratiques et/ou • Présentations (écrites et orales) <p>4 notes</p> |
| Modalités d'enseignement présentiel / à distance | <p>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.</p> |
| Conditions de réussite du cours | <p>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).</p> |
| Remarques | - |

Fiche descriptive de cours

Systemes serveur

SYSS

| | | |
|------------------------------------|--------------|-----------|
| Nombre de périodes du cours | TOTAL | 40 |
|------------------------------------|--------------|-----------|

| | |
|---|--|
| Formes d'enseignement du cours | Cours théoriques et exercices d'applications |
| Objectifs de compétences spécifiques du cours | <p>A l'issue de ce cours l'étudiant-e sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 | <ul style="list-style-type: none"> • Migration • Systèmes d'exploitation (Open Source, ..) • Architectures virtuelles (type I et type II) |
| Modalités d'évaluation du cours | <ul style="list-style-type: none"> • Travaux écrits et/ou • Travaux pratiques et/ou • Présentations (écrites et orales) <p>2 notes</p> |
| Modalités d'enseignement présentiel / à distance | <p>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.</p> |
| Conditions de réussite du cours | <p>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).</p> |
| Remarques | - |

Fiche descriptive de cours

Haute disponibilité

HDIS

| | | |
|------------------------------------|--------------|-----------|
| Nombre de périodes du cours | TOTAL | 40 |
|------------------------------------|--------------|-----------|

| | |
|---|---|
| Formes d'enseignement du cours | Cours théoriques et exercices d'applications |
| Objectifs de compétences spécifiques du cours | <p>A l'issue de ce cours l'étudiant-e sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les besoins en haute disponibilité d'une entreprise. • Concevoir et installer un environnement garantissant la haute disponibilité. |
| Contenus (chapitres) du cours | <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft DFS / DFSR • Systèmes en clusters |
| Modalités d'évaluation du cours | <ul style="list-style-type: none"> • Travaux écrits et/ou • Travaux pratiques et/ou • Présentations (écrites et orales) <p>2 notes</p> |
| Modalités d'enseignement présentiel / à distance | <p>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.</p> |
| Conditions de réussite du cours | <p>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).</p> |
| Remarques | - |

Fiche descriptive de cours

Cryptographie

CRYP

| | | |
|------------------------------------|--------------|-----------|
| Nombre de périodes du cours | TOTAL | 60 |
|------------------------------------|--------------|-----------|

| | |
|---|--|
| Formes d'enseignement du cours | Cours théoriques et exercices d'applications |
| Objectifs de compétences spécifiques du cours | <p>A l'issue de ce cours l'étudiant-e sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 | <ul style="list-style-type: none"> • 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 | <ul style="list-style-type: none"> • Travaux écrits et/ou • Travaux pratiques et/ou • Présentations (écrites et orales) <p>3 notes</p> |
| Modalités d'enseignement présentiel / à distance | <p>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.</p> |
| Conditions de réussite du cours | <p>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).</p> |
| Remarques | - |