

## Fiche descriptive de module

**Services**

**SR244**

<b>Orientation(s) / année</b>	<b>SRS / 2</b>	Numéro de version : <b>1.0</b> Date entrée en vigueur : 01.08.2024 <i>Annule et remplace la version précédente</i>
-------------------------------	----------------	--

<b>Contenu du module</b>	<b>Cours</b>	<b>Titre / Contenu</b>	<b>Nbre de notes</b>	<b>Nbre périodes</b>
	<b>VOIP-44</b>	VoIP	2	40
	<b>SURS-44</b>	Surveillance des systèmes	2	40
	<b>PKI-44</b>	PKI	2	50
	<b>SSER-44</b>	Services serveur	2	50
	<b>PLAM-44</b>	Plateformes métier	1	20
	<b>NETO-44</b>	NetOPS	2	40
	<b>TOTAL</b>		<b>11</b>	<b>240</b>

<b>Prérequis</b>	Les prérequis sont fixés par le plan modulaire de la filière de formation.
<b>Formes d'enseignement du module</b>	Enseignements et exercices théoriques, applications pratiques en laboratoire.
<b>Objectifs de compétences spécifiques du module</b>	A l'issue de ce module, l'étudiant-e sera capable de : <ul style="list-style-type: none"> <li>Analyser et installer les services serveur nécessaires à une entreprise</li> <li>Surveiller et maintenir les systèmes</li> </ul>
<b>Modalité d'évaluation du module</b>	La note finale du module est constituée par : <ul style="list-style-type: none"> <li>des notes de contrôles continus et/ou</li> <li>des notes d'applications pratiques et/ou</li> <li>des notes de présentations (orales ou écrites)</li> </ul>
<b>Conditions de réussite du module</b>	Toutes les conditions suivantes doivent être remplies, les notes sont calculées au demi-point et les moyennes au dixième de point. <ul style="list-style-type: none"> <li>Moins de la moitié des notes doivent être inférieures à 4,0.</li> <li>La note finale du module est la moyenne arithmétique des notes qui le constituent. Elle doit être égale ou supérieure à 4,0.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><i>Les cas particuliers sont traités par la direction.</i></p>
<b>Remarques</b>	-

## Fiche descriptive de cours

VoIP

VOIP-44

<b>Formes d'enseignement du cours</b>	Cours théoriques et exercices d'applications
<b>Objectifs de compétences spécifiques du cours</b>	<p>A l'issue de ce cours l'étudiant sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les différentes technologies de communication instantanée en entreprise (téléphonie, conférence, messagerie instantanée, outils collaboratifs)</li> <li>• Sélectionner, dimensionner et installer un système de téléphonie (VoIP)</li> </ul>
<b>Contenus (chapitres) du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outils de communication instantanée en entreprise</li> <li>• Infrastructures VoIP (Services, Gateway, Topologie, Fournisseurs)</li> <li>• Implications pour le réseau (QoS, débit)</li> <li>• Protocoles RTP, RTCP, SIP etc.</li> </ul>
<b>Modalités d'évaluation du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux écrits et/ou</li> <li>• Travaux pratiques et/ou</li> <li>• Présentations (écrites et orales)</li> </ul>
<b>Modalités d'enseignement présentiel / à distance</b>	<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>
<b>Conditions de réussite du cours</b>	<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>
<b>Remarques</b>	-

## Fiche descriptive de cours

### Surveillance des systèmes

### SURS-44

<b>Formes d'enseignement du cours</b>	Cours théoriques et exercices d'applications
<b>Objectifs de compétences spécifiques du cours</b>	<p>A l'issue de ce cours l'étudiant·e sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer des mécanismes de surveillance des systèmes.</li> <li>• Analyser les journaux d'erreurs et les événements reportés par les outils de surveillance.</li> <li>• Planifier et pratiquer une maintenance préventive.</li> </ul>
<b>Contenus (chapitres) du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Journaux et remontée d'événements : logs, Event Monitor, syslog, snmp traps</li> <li>• Configuration des systèmes surveillés</li> <li>• Outil de surveillance des systèmes au monitoring : Nagios</li> <li>• Maintenance préventive des systèmes</li> </ul>
<b>Modalités d'évaluation du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux écrits et/ou</li> <li>• Travaux pratiques et/ou</li> <li>• Présentations (écrites et orales)</li> </ul>
<b>Modalités d'enseignement présentiel / à distance</b>	<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>
<b>Conditions de réussite du cours</b>	<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>
<b>Remarques</b>	-

## Fiche descriptive de cours

**PKI**

**PKI-44**

<b>Formes d'enseignement du cours</b>	Cours théoriques et exercices d'applications
<b>Objectifs de compétences spécifiques du cours</b>	A l'issue de ce cours l'étudiant·e sera capable de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire un système à clé publique (PKI).</li> <li>• Utiliser un système PKI.</li> <li>• Installer un système PKI.</li> </ul>
<b>Contenus (chapitres) du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation d'un certificat d'encryption et de signature électronique</li> <li>• Mise en place d'un système PKI local</li> </ul>
<b>Modalités d'évaluation du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux écrits et/ou</li> <li>• Travaux pratiques et/ou</li> <li>• Présentations (écrites et orales)</li> </ul>
<b>Modalités d'enseignement présentiel / à distance</b>	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.
<b>Conditions de réussite du cours</b>	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).
<b>Remarques</b>	-

## Fiche descriptive de cours

### Services serveur

### SSER-44

<b>Formes d'enseignement du cours</b>	Cours théoriques et exercices d'applications
<b>Objectifs de compétences spécifiques du cours</b>	A l'issue de ce cours l'étudiant·e sera capable de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer des services applicatifs serveurs pour entreprise.</li> <li>• Installer et utiliser le service NAT/PAT pour assurer le fonctionnement des services applicatifs.</li> </ul>
<b>Contenus (chapitres) du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serveur web : IIS, Apache</li> <li>• Serveur messagerie : MS-Exchange, smtp</li> <li>• Serveur de fichiers : TFTP, FTP, file sharing</li> <li>• Pare-feu et NAT/PAT</li> </ul>
<b>Modalités d'évaluation du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux écrits et/ou</li> <li>• Travaux pratiques et/ou</li> <li>• Présentations (écrites et orales)</li> </ul>
<b>Modalités d'enseignement présentiel / à distance</b>	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.
<b>Conditions de réussite du cours</b>	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).
<b>Remarques</b>	-

## Fiche descriptive de cours

### Plateformes métier

### PLAM-44

<b>Formes d'enseignement du cours</b>	Cours théoriques et exercices d'applications
<b>Objectifs de compétences spécifiques du cours</b>	A l'issue de ce cours l'étudiant·e sera capable de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Différencier et décrire différentes plateformes métier.</li> <li>• Cartographier les processus métier.</li> <li>• Implémenter un processus d'entreprise au travers d'un ERP</li> </ul>
<b>Contenus (chapitres) du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processus et procédures d'entreprise</li> <li>• Notation BPMN</li> <li>• Groupware, ERP, CRM</li> </ul>
<b>Modalités d'évaluation du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux écrits et/ou</li> <li>• Travaux pratiques et/ou</li> <li>• Présentations (écrites et orales)</li> </ul>
<b>Modalités d'enseignement présentiel / à distance</b>	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.
<b>Conditions de réussite du cours</b>	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).
<b>Remarques</b>	-

## Fiche descriptive de cours

**NetOPS**

**NETO-44**

<b>Formes d'enseignement du cours</b>	Cours théoriques et exercices d'applications
<b>Objectifs de compétences spécifiques du cours</b>	A l'issue de ce cours l'étudiant·e sera capable de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situer les technologies liées au concept NetOps, dans l'architecture des réseaux.</li> <li>• Utiliser des outils NetOps pour la gestion de l'infrastructure système et réseau</li> </ul>
<b>Contenus (chapitres) du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NetOps vs DevOps</li> <li>• Déploiement d'infrastructure Cloud sous forme de code</li> <li>• Plateforme de gestion de conteneurs</li> <li>• Outils de gestion de configuration et de déploiement</li> </ul>
<b>Modalités d'évaluation du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux écrits et/ou</li> <li>• Travaux pratiques et/ou</li> <li>• Présentations (écrites et orales)</li> </ul>
<b>Modalités d'enseignement présentiel / à distance</b>	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.
<b>Conditions de réussite du cours</b>	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).
<b>Remarques</b>	-