


5.00 crédits	30.0 h + 15.0 h	Q1
--------------	-----------------	----

Enseignants	Bonaventure Olivier ;
Langue d'enseignement	Anglais > Facilités pour suivre le cours en français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Requis#: compétences en réseaux informatiques telles que visées par le cours LINFO1341
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• choix architecturaux des réseaux, réseaux virtuels et mise en oeuvre</li> <li>• qualité de service</li> <li>• transmissions points à multipoints</li> <li>• sécurité des réseaux et des systèmes en réseau</li> <li>• fiabilité des réseaux</li> <li>• principes de gestion de réseaux</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <p>Eu égard au référentiel AA du programme « Master ingénieur civil en informatique », ce cours contribue au développement, à l'acquisition et à l'évaluation des acquis d'apprentissage suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• INFO1.1-3</li> <li>• INFO2.2-4</li> <li>• INFO5.2, INFO5.4-5</li> <li>• INFO6.1, INFO6.4, INFO6.5</li> </ul> <p>Eu égard au référentiel AA du programme « Master [120] en sciences informatiques », ce cours contribue au développement, à l'acquisition et à l'évaluation des acquis d'apprentissage suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SINF1.M1</li> <li>• SINF2.2-4</li> <li>• SINF5.2, SINF5.4-5</li> <li>• SINF6.1, SINF6.4, SINF6.5</li> </ul> <p>Les étudiants ayant suivi avec fruit ce cours seront capables de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• concevoir l'architecture d'un réseau, déployer et gérer un réseau;</li> <li>• expliquer les menaces aux réseaux et les stratégies de défense;</li> <li>• mettre en oeuvre les mécanismes assurant la qualité des services: performances, sécurité, fiabilité.</li> </ul>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen oral (65%)</li> <li>• Projets (25%)</li> <li>• Peer review (10%)</li> </ul> <p>Les peer-reviews ne peuvent pas être refaits en seconde session. Un projet individuel peut être refait en second session. Dans ce cas, il remplace l'ensemble des projets de première session.</p> <p>L'utilisation des logiciels d'IA génératives tels que chatGPT, GitHub copilot, ... est interdite pour l'assistance à la rédaction des rapports et du code source demandés dans le cadre de ce cours. Par ailleurs, les sources d'information externes doivent être systématiquement citées en respectant les normes de référencement bibliographique.</p>
Méthodes d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cours magistral sous la forme d'une classe inversée</li> <li>• Projet par groupe de configuration et de gestion d'un réseau virtuel</li> </ul>
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BGP</li> <li>• Contrôle du trafic sur des réseaux IP</li> <li>• IP Multicast</li> <li>• MultiProtocol Label Switching</li> <li>• BGP/MPLS VPNs</li> <li>• Evolution de l'architecture d'Internet</li> </ul>
Ressources en ligne	<a href="https://moodle.uclouvain.be/course/view.php?id=2046">https://moodle.uclouvain.be/course/view.php?id=2046</a>

Bibliographie	Slides available on moodle reference articles available on moodle
Faculté ou entité en charge:	INFO

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] : ingénieur civil en informatique	INFO2M	5		
Master [120] en sciences informatiques	SINF2M	5		