

5.0 crédits	30.0 h + 30.0 h	2q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Bonaventure Olivier ;
Langue d'enseignement:	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Ressources en ligne:	https://moodleucl.uclouvain.be/course/view.php?id=9209
Thèmes abordés :	-- choix architecturaux des réseaux, réseaux virtuels et mise en oeuvre -- qualité de service -- transmissions points à multipoints -- sécurité des réseaux et des systèmes en réseau -- fiabilité des réseaux -- principes de gestion de réseaux
Acquis d'apprentissage	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 : -- INFO1.1-3 -- INFO2.2-4 -- INFO5.2, INFO5.4-5 -- INFO6.1, INFO6.3, INFO6.4 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 : -- SINF1.M1 -- SINF2.2-4 -- SINF5.2, SINF5.4-5 -- SINF6.1, SINF6.3, SINF6.4 Les étudiants ayant suivi avec fruit ce cours seront capables de -- concevoir l'architecture d'un réseau, déployer et gérer un réseau -- expliquer les menaces aux réseaux et les stratégies de défense -- mettre en oeuvre les mécanismes assurant la qualité des services: performances, sécurité, fiabilité. La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».
Modes d'évaluation des acquis des étudiants :	-- Examen oral (60%) -- Projets (40%) Le projet peut être soumis de nouveau à l'examen en seconde session comme projet individuel, mais sans l'appui du personnel de l'enseignement.

Méthodes d'enseignement :	Cours magistral 4-5 projets par groupes, où il faut concevoir ou configurer des réseaux -- séance en salle avec les assistants en début de projet pour découvrir les principales commandes à utiliser durant le projet -- séance de retour sur les corrections en fin de projet
Contenu :	-- Contrôle du trafic sur des réseaux IP -- IP Multicast -- IPv6 -- QoS -- MultiProtocol Label Switching -- BGP/MPLS VPNs -- Evolution de l'architecture d'Internet
Bibliographie :	transparents en ligne
Autres infos :	Préalables: -- LINGI2141 ou LINGI1341 : Connaissance des réseaux (transfert d'information, protocoles, ...)
Faculté ou entité en charge:	INFO

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] : ingénieur civil en informatique	INFO2M	5	-	
Master [120] en sciences informatiques	SINF2M	5	-	
Master [120] : ingénieur civil électricien	ELEC2M	5	-	