Réseaux

TEB1072-NTEN_AU

Domaine : **Sciences** Grade académique : **Bachelier en Automatisation - Namur**
Niveau de certification : **6** Cycle : **Premier Cycle** Année académique : **2026-2027** (Q2)

CRÉDITS ECTS	VOLUME HORAIRE
3	**36 h**
PRÉREQUIS	**CO-REQUIS**
Aucun	*Aucun*

IMPLANTATION	DIRECTEUR DE DÉPARTEMENT DU DOMAINE	RESPONSABLE DE L'UE	ENSEIGNANTS INTERVENANTS
Département technique de Namur	Willem Kuypers	Adrien HUYGENS	Adrien HUYGENS

PROGRAMME D'ÉTUDES

Programme	Bloc	Caractère
IE-Automatisation	1	Obligatoire

Partie 1 Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme et acquis d'apprentissage spécifiques (AAS) sanctionnés par l'évaluation

CONTEXTUALISATION

- Mener une discussion et argumenter en utilisant les termes techniques adéquats ;
- Comprendre les notices techniques rédigées en anglais propres aux appareils rencontrés en milieu industriel ;
- Veiller à la sécurité des personnes lors de la conception ou modification de machines automatiques ainsi que le code du bien-être au travail ;
- Établir la communication entre les différents matériels industriels intervenant dans le contrôle d'un processus ;

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES (AAS)

établir la communication entre les différents matériels intervenant dans le contrôle d'un processus :

L'étudiant sera capable de définir, décrire :

les modèles OSI et TCP/IP, ainsi que de les comparer;

le principe de fonctionnement des différentes couches des modèles;

les protocoles Ethernet, ARP, ICMP, IP, TCP, UDP, DNS, DHCP, HTTP,...

L'étudiant sera également capable :

de calculer un plan d'adressage IP;

de réaliser une configuration réseaux d'hôtes de différents OS;

d'interpréter les résultat de sa capture de paquetssur le réseau;

de trouver l'origine d'une panne réseau et de la résoudre;

de mettre en place un service DHCP ou DNS;

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Document annexe à la fiche UE accessible via un lien explicitant en quoi le programme d'études s'inscrit dans une politique de développement durable. Une ou plusieurs UE spécifique(s) pourraient être ciblée(s) dans cette annexe.

Partie 2 Description de l'unité d'enseignement

OBJECTIFS

À définir

CONTENU

Introduction au réseaux

Modèles OSI et TCP-IP

Protocoles des couches :

- application

- transport

- réseau

Calcul des adresses et sous-réseaux IP

Configuration du réseau sous Microsoft et Unix

SOURCES ET RÉFÉRENCES

Andrew Tanenbaun, les réseaux, Pearson Education, 2011

Tod Lammle, CCNA Cisco Certified Network Associate Study Guide, Sybex 2011

SUPPORTS DE COURS

Activité d'apprentissage	Support
ATEN1072 — Introduction aux réseaux	Notes Moodle

Partie 3 Méthodologie mise en œuvre et éventuel découpage de l'UE

DESCRIPTION DES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE (AA) AU REGARD DE LEUR STATUT

Activité d'apprentissage	Heures	Langue d'enseignement	Langue d'évaluation
ATEN1072 — Introduction aux réseaux	36 h	Français	Français

MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Activité d'apprentissage	Méthodes d'enseignement et d'apprentissage
ATEN1072 — Introduction aux réseaux	Cours magistraux et laboratoire

DÉTERMINATION DE LA COHÉRENCE PÉDAGOGIQUE EN CAS DE REGROUPEMENT D'AA FAISANT L'OBJET D'UNE ÉVALUATION DISTINCTE

À définir

Partie 4 Évaluation de l'unité d'enseignement

STRUCTURE DU DISPOSITIF GÉNÉRAL D'ÉVALUATION (EN LIEN AVEC LE PROGRAMME D'ÉTUDES)

Évaluation non intégrée.

MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DE LA NOTE FINALE DE L'UE

À définir

LA PONDÉRATION DE L'ÉVALUATION DE L'UE À DES FINS DE DÉLIBÉRATION LORS DU CALCUL DE LA MOYENNE

Au sein du programme d'études, lors du calcul de la moyenne, la pondération de l'évaluation de l'unité d'enseignement est effectuée sur base des crédits affectés à cette unité d'enseignement et évalués

MODALITÉS D'ÉVALUATION PAR ACTIVITÉ D'APPRENTISSAGE

Activité d'apprentissage	Modalités d'évaluation
ATEN1072 — Introduction aux réseaux	Première session, le cours sera évalué à 45 % par la note de laboratoire, 45% écrit de théorie et 10% pour la réalisation de la formation en ligne. seconde session, le cours sera évalué à 50 % par la note de laboratoire et 50% écrit de théorie.

MODALITÉS CONCRÈTES D'ÉVALUATION

Une mention sur la fiche informera les étudiants du fait que les précisions sur les épreuves seront disponibles sur Moodle au plus tard 6 semaines avant l'évaluation.