

Licence EE option Electrotechnique et Energies Renouvelables



Objectif : Au terme de ce module l'étudiant doit savoir configurer et diagnostiquer les réseaux ethernet, TCP/IP, Modbus et OpenModbus dans le cadre d'une application industrielle.

M2-1 :
Réseaux industriels
2 ECTS-UE2

Pré-requis : **aucuns**

Moyens : **Salle SI24 et SI12 IUT**

Compétences attendues: **Connaître Ethernet , TCP/IP et les applications clients serveurs tftp, DHCP, DNS, http, ftp, telnet (utilisation de packet tracer et Wireshark).**

**Etre capable de cabler ,tester et configurer un réseau TCP/IP
Savoir diagnostiquer des défauts de fonctionnement sur un réseau TCP/IP.**

Comprendre une architecture réseau complexe (switchs actifs, VLAN, passerelles).

Etre capable de monter et tester un serveur tftp, DHCP, http, FTP, Telnet et ssh.

Connaitre et savoir installer les réseaux industriels MODBUS, et OpenModbus.

Remarques : **Ce module doit permettre aux étudiants de comprendre, installer et analyser les réseaux de terrains utilisés par les automates programmables, capteurs et IHM. Ce module doit permettre aussi au futur technicien la compréhension du réseau d'entreprise et des différents serveurs utilisés.**

Lieux de formation :
IUT de Nice

Date début :
Novembre
Date fin :
Décembre

Nombre d'heures de cours (groupe de 36) :
6h00

Nombre d'heures de TD (groupe de 24 salle informatique) :
7h30

Nombre d'heures de TP (groupe de 12 salle informatique) :
6h30

Evaluation :
Devoir surveillé 2h00

Coefficient : 2/60

Institut Universitaire de Technologie
41 boulevard Napoléon III
06041 NICE

Responsable de formation
Jean-Louis Salvat
Tél. +33 4 97 25 82 98
salvat@unice.fr

Secrétariat :
Begonia Bonnard
Tél. +33 4 97 25 82 27
Begonia.BONNARD@unice.fr

Licence EE option Electrotechnique et Energies Renouvelables



Objectif : Au terme de ce module l'étudiant doit savoir configurer et diagnostiquer les réseaux ethernet, TCP/IP, Modbus et OpenModbus dans le cadre d'une application industrielle.

M2-1 :
Réseaux
industriels

2 ECTS-UE2

DETAIL de la FORMATION

S	Nb Heures	Contenu du module.	Nb étudiants	Salle	Formateur
1	1h30	Cours ethernet : couche 1 et 2	30	S36	SALVAT
2	2h30	TD1 ethernet sur PC avec PACKET TRACER, notion de HUB, switch adresses MAC, collisions.	15	SI24	PEGATOQUET
3	1h30	Cours IP: couche 3 et 4	30	S36	SALVAT
4	2h30	TD2 IP/ TCP/UDP, analyse de trame WireShark	15	SI24	PEGATOQUET
5	1h30	Cours couche application : TFTP, DHCP, http et FTP, telnet	30	S36	SALVAT
6	2h30	TD3 : montage et tests de serveurs TFTP, DHCP, HTTP et FTP. telnet. Analyse de trames.	15	SI24	PEGATOQUET
7	1h30	Cours cablage réseau	30	S36	SALVAT/
8	2h30	manip TP Ethernet/Wifi : passerelle, points d'accès	15	SI12	PEGATOQUET
9	4h00	manip PCVUE / Open modbus sur automate Twido.	15	SI12	MATHIEU
13	2h00	DS	30	S36	SALVAT
Tot	20h	Nombre total Cours + TD +TP sans compter le DS			

Responsable du module :

Nom	Mail	Profession	Entreprise
Jean-Louis Salvat	salvat@unice.fr	Enseignant	IUT GEII Nice

Enseignants associés

Nom	Mail	Profession	Entreprise
Alain Péguatoquet	alain.pegatoquet@unice.fr	Maitre de conférence	IUT GEII Nice
Philippe Mathieu	philippe.mathieu@laposte.net	Enseignant	Lycée Apollinaire

Documents ressources : <http://ent.unice.fr> module M2-1 Res sur j@lon