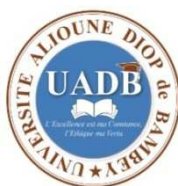


# UNIVERSITE ALIOUNE DIOP DE BAMBEY



## UFR des Sciences Appliquées et TIC / Département TIC

-----

**Licence Administration et Maintenance des réseaux Téléinformatiques (AMRT)**

### **Syllabus de cours**

**TITRE DU COURS : Introduction aux réseaux**

#### **1. RESPONSABLE DU COURS**

**Prénom et nom :** Diery NGOM

**Disponibilités :** Semestre S2 (Première Année de la L1)

**Email :** diery.ngom@uadb.edu.sn

**Moyens de communications préférés :** email uadb, Moodle

#### **2. IDENTIFICATION DU COURS**

**Niveau :** Licence 1

**Unité d'enseignement (EC) :** M121 (Réseaux et structures de données)

**Nombre de crédits :** 11

**Poids dans l'UE :** 1

**Volume horaire du cours :** 60 h

	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>TPE</b>
<b>Volume horaire (heure)</b>	24	24	12	40
<b>Total</b>	-	-	-	100

### **3. DESCRIPTION DU COURS**

C'est un cours de base sur les réseaux téléinformatique.

### **4. PLACE DU COURS DANS LE PROGRAMME**

### **5. PRÉALABLES AU COURS**

Pour suivre ce cours, il faut au préalable avoir des notions en architecture des ordinateurs et en système d'exploitation.

### **6. OBJECTIFS DU COURS**

#### **6.1 Objectifs généraux (ou buts du cours)**

De façon générale, ce cours vise à présenter aux étudiants l'architecture et le fonctionnement des réseaux téléinformatiques. Il permet également de décrire et de mettre en œuvre les différents protocoles réseaux.

#### **6.2 Objectifs spécifiques (ou compétences attendues)**

De façon plus spécifique, à la fin du cours, l'étudiant sera capable :

- De décrire le fonctionnement des réseaux ;
- De pouvoir interconnecter et mettre en place des réseaux ;

### **7. CONTENU DU COURS**

#### **Chapitre 1 : Notions de base des réseaux**

1. Terminologies des réseaux
2. Notions de bande passante numérique et de débit
3. Topologies et types de réseaux
4. Les technologies de réseaux locaux
5. Les supports de transmissions
6. Normalisations
7. Composants et équipements de réseaux locaux

#### **Chapitre 2 : Notions de base de la transmission**

1. Définitions et représentations de signaux
2. Signaux analogiques et numériques
3. Caractéristiques d'une voie de transmission
4. Rapidité de modulation et débit binaire
5. Transmission synchrone/asynchrone
6. Transmission en bande de base

7. Modulation
8. Multiplexage

### **Chapitre 3 : Modèles OSI et TCP/IP**

1. Modèle OSI
2. Modèle TCP/IP
3. Encapsulation
4. Comparaison entre les modèles OSI et TCP/IP
5. Protocoles de transport (TCP, UDP)

### **Chapitre 4 : Adressage IP**

1. Notions d'adresses IP
2. Les classes d'adresses IP
3. Adresses spéciales

### **Chapitre 5 : Fonctionnement de l'Internet**

1. Présentation de l'Internet
2. Connexion physique
3. Connexion logique
4. Applications (HTTP, DNS, SMTP,...)

### **Chapitre 6 : Mise en place d'un réseau local**

1. Câblages
2. Configuration de réseaux LAN
3. Outils de débogage réseaux

## **8. METHODES PÉDAGOGIQUES**

<b>Contenu</b>	<b>Méthodes pédagogiques</b>	<b>Matériels/équipements pédagogiques</b>
<b>Chapitre 1 : Notions de base des réseaux</b>	Exposé Faire découvrir	Présentation par : - vidéoprojecteurs ; - tableau
<b>Chapitre 2 : Notions de base de la transmission</b>	Faire découvrir Travaux Pratiques Exercices	Présentation par : - ordinateurs ; - vidéoprojecteurs ; -tableau

<b>Chapitre 3 : Modèles OSI et TCP/IP</b>	Faire découvrir Travaux Pratiques Exercices	Présentation par : - ordinateurs ; - vidéoprojecteurs ; - tableau
<b>Chapitre 4 : Adressage IP</b>	Faire découvrir Travaux Pratiques Exercices	Présentation par : - ordinateurs ; - vidéoprojecteurs ; - tableau
<b>Chapitre 5 : Fonctionnement de l'Internet</b>	Faire découvrir Travaux Pratiques Exercices	Présentation par : - ordinateurs ; - vidéoprojecteurs ; - tableau -Salle machines avec connexion Internet
<b>Chapitre 6 : Mise en place d'un réseau local</b>	Faire découvrir Travaux Pratiques Exercices	Présentation par : - ordinateurs ; - vidéoprojecteurs ; - commutateurs, câbles réseaux Ethernet, connecteurs RJ45, pinces à sertir, testeurs.
<b>Evaluation</b>	Projets Exercices QCM	Feuilles de copie Ordinateurs

## 9. MODALITÉS D'ÉVALUATION

### 9.1 Outils d'évaluation

L'évaluation se fera sous forme :

- de contrôle continu (devoir sur table) qui comptera pour 40%
- d'un examen final qui comptera pour 60%

### 9.2 Pondération

Outil d'évaluation	Pondération
Devoir sur table	40%
Examen final	60%

## **10. RESSOURCES**

### **10.1 Bibliographie**

1. Réseaux et Télécoms-cours et exercices corrigés-CLAUDE SERVIN, édition DUNOD
2. G. PUJOLE-Les réseaux, Eyrolle, édition 2008,
3. J. DL. MÉLIN - Pratique des réseaux, Eyrolles édition 1997,
4. G. PUJOLLE - Les Réseaux, Eyrolles, édition 2003,
5. Andrew Tanenbaum-Cours et exercices Réseaux, 2<sup>e</sup> CYCLE. ECOLE D'INGENIEUR 3<sup>e</sup> édition DUNOD,
6. P. ROLIN, G. MARTINEAU, L. TOUTAIN, A. LEROY - Les réseaux, principes fondamentaux, Editions Hermes (1997),
7. HERNANDEZ et R. JOLY - Réseaux, 3<sup>e</sup> édition, Dunod (1996).

### **10.2 Webographie**

1. <http://www.fil.univ-lille1.fr/~sedoglav/RSX/Introduction.pdf> (Consulté le 30/03/17)
2. [http://lsc.univ-evry.fr/~didier/webpage/pedagogie/ii25\\_final.pdf](http://lsc.univ-evry.fr/~didier/webpage/pedagogie/ii25_final.pdf) (Consulté le 30/03/17)