



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	apprendre les fondements de base de la programmation orientée objets ainsi que la maîtrise des techniques de conception des programmes avancés en langage C++.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Classes et objets; Héritage et polymorphisme; Les conteneurs, itérateurs et foncteurs
Crédits de la matière	3
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	....
Pondération Assiduité	....
Calcul Moyenne C.C	.....
Compétences visées	Maîtriser les techniques de conception des programmes avancés en langage C++.

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	participation - implication
Attentes de l'enseignant	participation - implication

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bjarne Stroustrup (auteur du C++), Le langage C++, Pearson.</li> <li>2. Claude Delannoy, Programmer en langage C++, 2000.</li> <li>3. Bjarne Stroustrup, Le Langage C++, Édition Addison -W I (2000) Wesley (2000) ou Pearson Education France (2007).</li> <li>4. P.N. Lapointe, Pont entre C et C++ (2ème Édition), Vuibert, Edition 2001</li> </ol>
Articles	...
Polycopiés	...
Sites Web	.....

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Télécommunications

### SYLLABUS DE LA MATIERE

(Cours) : système Linux

Niveau : M1\_Réseaux et télécommunications / Semestre : 1

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> graba abdelmadjid guessoum			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	majid.guesse@gmail.com	Jour :	Lundi	heure	14h00
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :	salle 5	Bureau :	

### TRAVAUX DIRIGES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

### TRAVAUX PRATIQUES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	permettre à l'étudiant d'avoir une idée sur l'utilisation et la personnalisation d'un système GNU/Linux.
Type Unité Enseignement	Découverte
Contenu succinct	Installation du système GNU/Linux; Administration de base; Noyau, Performances et Tuning
Crédits de la matière	1
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	....
Pondération Assiduité	....
Calcul Moyenne C.C	.....
Compétences visées	maîtriser l'utilisation et la personnalisation d'un système GNU/Linux.

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	participation - implication
Attentes de l'enseignant	participation - implication)

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	1. Pierre-Yves Cloux et Rafael Corvalan, " Les annuaires LDAP, méta-annuaires et e-provisionning", Édition Dunod - 334 pages , 2eédition, 1er juin 2004. 2. de Julien Rouxel, " Intégrez un serveur de fichiers Open Source à votre réseau d'entreprise", Edition: ENI - 400 pages, 1re édition, 1er avril 2011.
Articles	....
Polycopiés	.....
Sites Web	.....

**Cachet humide du département**



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Connaitre les fonctions qui permettent de déterminer le meilleur chemin dans un réseau maillé vers une destination identifiée par une adresse de réseau IP (routage statique et dynamique).
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Chapitre 1. Commutation dans les LANs Chapitre 2. VLAN Chapitre 3. Redondances sur les liens commutés Chapitre 4. Agrégation des liens (Etherchannel) Chapitre 5. Routage statique Chapitre 6. Routage dynamique
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	Participation (25%)+Assiduité(25%)+interrogation(50%)
Compétences visées	Routage inter-VLANs Routage statique Routage dynamique

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/



Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Maîtriser le mécanisme de routage
Attentes de l'enseignant	Maîtriser le mécanisme de routage

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Tanenbaum, "Computer Network".</li> <li>2. Keshav, "An Engineering Approach to Computer Networking".</li> <li>3. L. Toutain, "Réseaux Locaux et Internet".</li> <li>4. Supports de cours Cisco</li> </ol>
Articles	--
Polycopiés	--
Sites Web	--

**Cachet humide du département**



<b>DESCRIPTIF DU COURS</b>	
Objectif	L'étudiant reçoit les notions de base qui lui permettent de comprendre et d'appliquer des méthodes de traitement de signal concernant les signaux aléatoires et les filtres numériques.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	<p>Chapitre 1. Rappels sur les filtres numériques (RIF et RII) (3 Semaines)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformée en Z</li> <li>- Structures, fonctions de transfert, stabilité et implémentation des filtres numériques (RIF et RII)</li> <li>- Filtre numérique à minimum de phase</li> <li>- Les méthodes de synthèses des filtres RIF et des filtres RII</li> <li>- Filtres numériques Multicadences</li> </ul> <p>Chapitre 2. Signaux aléatoires et processus stochastiques (4 Semaines)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappel sur les processus aléatoires</li> <li>- Stationnarité</li> <li>- Densité spectrale de puissance</li> <li>- Filtre adapté, filtre de Wiener</li> <li>- Périodogramme, corrélogramme, périodogramme moyenné, périodogramme lissé</li> <li>- Notions de processus stochastiques</li> <li>- Stationnarités au sens large et strict et Ergodicité</li> <li>- Exemples de processus stochastiques (processus de Poisson, processus gaussien et Markovien)</li> <li>- Statistiques d'ordre supérieur (Moments et cumulants, Polyspectres, processus non gaussiens, traitements non linéaires)</li> <li>- Introduction au filtrage particulière</li> </ul> <p>Chapitre 3. Analyse spectrale paramétrique et filtrage numérique adaptatif (4 Semaines)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthodes paramétriques</li> <li>- Modèle AR (Lévinson, Yulewalker, Burg, Pisarenko, Music ...)- Modèle ARMA</li> <li>- Algorithme du gradient stochastique LMS</li> <li>- Algorithme des moindres carrés récurrents RLS</li> </ul> <p>Chapitre 4. Analyse temps-fréquence et temps-échelle (4 Semaines)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dualité temps-fréquence</li> <li>- Transformée de Fourier à court terme</li> <li>- Ondelettes continues, discrètes et ondelettes dyadiques</li> <li>- Analyse multi-résolution et bases d'ondelettes</li> <li>- Transformée de Wigner-Ville</li> <li>- Analyse Temps-Echelle,</li> </ul>
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	20%
Pondération Assiduité	20%
Calcul Moyenne C.C	40%
Compétences visées	Maîtriser les techniques nécessaires pour le traitement des signaux numériques

<b>EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES</b>
<b>PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES</b>

Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	participation et plus d'implication
Attentes de l'enseignant	Disponibilité

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mori Yvon, "Signaux aléatoires et processus stochastiques", Lavoisier, 2014.</li> <li>2. E. Robine, "Introduction à la théorie de la communication, Tome II: Signaux aléatoires", Masson 1970.</li> <li>3. N. Hermann, "Probabilités de l'ingénieur : variables aléatoires et simulations Bouleau", 2002.</li> <li>4. M. KUNT, "Traitement Numérique des Signaux", Dunod, Paris, 1981.</li> <li>5. J. M Brossier, "Signal et Communications Numériques, Collection Traitement de Signal", Hermès, Paris, 1997.</li> <li>6. M. Bellanger, "Traitement numérique du signal : Théorie et pratique", 8e édition, Dunod, 2006.</li> </ol>
Articles	<a href="https://pageperso.lis-lab.fr/eric.busvelle/pedago/TNUM_CM.pdf">https://pageperso.lis-lab.fr/eric.busvelle/pedago/TNUM_CM.pdf</a>
Polycopiés	K. Belloulata, "Introduction au traitement numérique du Signal sous Matlab", OPU, 2ème édition 2009 Andrei Doncescu, " Les Bases du Traitement des Signaux Numériques ", Licence Professionnelle, Université Paul Sabatier
Sites Web	<a href="https://fr.wikipedia.org/wiki/Traitement_num%C3%A9rique_du_signal#:~:text=Le%20traitement%20num%C3%A9rique%20du%20signal,d%27interpr%C3%A9tation%20des%20signaux%20num%C3%A9ris%C3%A9s.">https://fr.wikipedia.org/wiki/Traitement_num%C3%A9rique_du_signal#:~:text=Le%20traitement%20num%C3%A9rique%20du%20signal,d%27interpr%C3%A9tation%20des%20signaux%20num%C3%A9ris%C3%A9s.</a>

**Cachet humide du département**



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Etude du milieu de propagation des ondes électromagnétiques au niveau du sol et dans l'atmosphère (Troposphère, stratosphère et l'ionosphère). Cette matière fera l'objet également d'étude sur le rayonnement des antennes.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Propagation des ondes hertziennes, Etude des liaisons en espace libre, Rayonnement des antennes, Réseaux d'antennes, Rayonnement des ouvertures planes
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	un quart
Pondération Assiduité	un quart
Calcul Moyenne C.C	sur 10
Compétences visées	Cette matière vise à donner les bases de la propagation des ondes électromagnétiques et les rayonnement créer par des antennes

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/



<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Accès régulier à l'université et implication et motivation des étudiants
Attentes de l'enseignant	Adopter une attitude d'écoute, de questionnement et de recherche

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 G. Dubost ,“Propagation libre et guidée des ondes électromagnétiques“, Masson, 1995.</li> <li>2. M. Jouquet, “Ondes électromagnétique 1: propagation libre“, Dunod, 1973.</li> <li>3. C. Garing,“Ondes électromagnétiques dans les milieux diélectriques: Exercices et problèmes corrigés“, 1998.</li> <li>4. R. C. Houzé, “Les antennes, Fondamentaux“, Dunod, 2006.</li> <li>5. A. Ducros,“Les antennes: Théorie et pratique“, Emission et réception, Elektor, 2008.</li> <li>6. R. Aksas,“Télécommunications: Antennes Théorie et Applications“, Ellipses Marketing, 2013.</li> </ol>
Articles	Néant
Polycopiés	Néant
Sites Web	Néant

**Cachet humide du département**



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	A l'issue de ce cours, l'étudiant saura identifier les fonctions réalisées dans les systèmes de communication numérique avancés. Cette matière aborde les différentes notions sur les modulations numériques, les canaux non idéaux, les techniques d'accès multiple ainsi que les systèmes MIMO.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	1. Rappels sur les modulations numériques: - Modulations à bande étroite et à large bande, ASK, FSK, PSK, transmission à bande limitée, Récepteurs AWGN : Démodulateur et Détecteur 2. Canaux non idéaux - Canaux sans fil, trajets multiples, bruit, interférences, Canaux invariants et variants, Fading de Rice et de Rayleigh 3. Techniques d'accès multiple - TDMA, FDMA, CDMA, OFDM 4. Systèmes MIMO - Diversité à l'émission, Codage spatio-temporel, Multiplexage spatial, Démodulation conjointe, Multi-utilisateurs MIMO.
Crédits de la matière	6
Coefficient de la matière	3
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	25% assiduité +25% participation + 50% Interrogation
Compétences visées	- Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique liés à la matière; - Étude détaillée des composantes de la chaîne de transmission notamment la problématique du canal de transmission. - Maîtriser la terminologie utilisée dans le cadre de l'enseignement de la matière. - Évaluer les progrès et les acquisitions des étudiants sur les notions de la matière.

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposer d'aptitude à la compréhension, l'analyse et la synthèse des chapitres du cours et TD sous forme d'exposés .</li> <li>- Disposer à la logique et au raisonnement conceptuel et mathématique des systèmes étudiés dans le cours, TD et TP.</li> <li>- Pouvoir travailler de façon autonome et organiser son travail.</li> </ul>
Attentes de l'enseignant	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La mission première est de développer le potentiel de chaque étudiant, afin de lui fournir les clés nécessaires pour maîtriser les notions fondamentales de la communication Numérique avancée.</li> <li>- La maîtrise des systèmes composants la chaine de communication ainsi que leurs problématiques.</li> <li>- permettre d'apprendre aux étudiants de nouvelles techniques pour être à jour.</li> <li>- Préparer l'étudiant aux éventuelles analyses et résolutions des problèmes dans le cadre de la recherche scientifique.</li> </ul>

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. G. Baudouin, "Radiocommunications numériques", Dunod, 2002.</li> <li>2. J.M. Brossier, "Signal et communication numérique: égalisation et synchronisation", Hermès Science, 97</li> <li>3. P. Comon, "Communications numériques - Cours et exercices à l'usage de l'élève ingénieur", éditions 'Harmattan, 2010.</li> <li>4. A. Glavieux, M. Joindot, " Communications numériques, introduction ", Collection pédagogique des télécommunications, Masson, 1996.</li> <li>5. A. Glavieux, M. Joindot, "Introduction aux communications numériques", Collection: Sciences Sup, Dunod, 2007.</li> <li>6. H. P. Hsu, "Communications analogiques et numériques: cours et problèmes", McGraw-Hill, 1994.</li> <li>7. G. Mahé, "Systèmes de communications numériques", Ellipses.</li> <li>8. L.W. Couch, "Digital and Analog Communication Systems", Prentice-Hall, New-Jersey, 2007.</li> <li>9. S. Haykin, "Communication Systems", John Wiley and Sons, Hoboken, New-Jersey, 2001.</li> <li>10. J. Proakis, M. Salehi, "Communication Systems Engineering", 2nd edition, Prentice-Hall, New-Jersey, 2002.</li> <li>11. J. Proakis, "Digital Communications ", McGraw-Hill, 2000.</li> <li>12. B. Sklar, "Digital Communications, Fundamentals and applications", Prentice Hall, 2001.</li> <li>13. B. P. Lathi, "Modern Digital and Analog Communication Systems", Oxford University Press, 1998.</li> </ol>
Articles	--
Polycopiés	--

Sites Web	--
-----------	----

**Cachet humide du département**



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Connaitre les fonctions qui permettent de déterminer le meilleur chemin dans un réseau maillé vers une destination identifiée par une adresse de réseau IP (routage statique et dynamique).
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Chapitre 1. Commutation dans les LANs Chapitre 2. VLAN Chapitre 3. Redondances sur les liens commutés Chapitre 4. Agrégation des liens (Etherchannel) Chapitre 5. Routage statique Chapitre 6. Routage dynamique
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	Participation (25%)+Assiduité(25%)+interrogation(50%)
Compétences visées	Routage inter-VLANs Routage statique Routage dynamique

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/



Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Maîtriser le mécanisme de routage
Attentes de l'enseignant	Maîtriser le mécanisme de routage

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Tanenbaum, "Computer Network".</li> <li>2. Keshav, "An Engineering Approach to Computer Networking".</li> <li>3. L. Toutain, "Réseaux Locaux et Internet".</li> <li>4. Supports de cours Cisco</li> </ol>
Articles	--
Polycopiés	--
Sites Web	--

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Télécommunications

**SYLLABUS DE LA MATIERE**

**(TP) : Traitement Avancé du Signal**

Niveau : M1\_Réseaux et télécommunications / Semestre : 1

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>BELLOULA Kamel</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	kamel.belloulata@univ-sba.dz	Jour :		heure	
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :		Bureau :	

**TRAVAUX DIRIGES**

**(Réception des étudiants par semaine)**

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

**TRAVAUX PRATIQUES**

**(Réception des étudiants par semaine)**

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
	CC 1	Mercredi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Travaux pratiques réalisés sous MATLAB pour donner un aspect pratique à des notions théoriques complexes.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	TP1 : Synthèse et application d'un filtre RIF passe-bas par la méthode des fenêtres (Hanning, Hamming, Bessel et/ou Blackman) TP2 : Synthèse et application d'un filtre RII passe-bas par transformation bilinéaire TP3 : Analyse spectrale paramétrique AR et/ou ARMA de signaux sonores (exemple de signaux non-stationnaires) TP4 : Elimination d'une interférence 50Hz par l'algorithme du gradient LMS TP5 : Débruitage d'un signal par la transformée en ondelette discrète DWT
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	20%
Pondération Assiduité	20%
Calcul Moyenne C.C	60%
Compétences visées	Maîtriser l'utilisation de l'outil MATLAB pour le traitement des signaux numériques

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/

Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	participation - implication
Attentes de l'enseignant	Disponibilité et être à l'écoute des étudiants

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mori Yvon, "Signaux aléatoires et processus stochastiques", Lavoisier, 2014.</li> <li>2. E. Robine, "Introduction à la théorie de la communication, Tome II: Signaux aléatoires", Masson 1970.</li> <li>3. N. Hermann, "Probabilités de l'ingénieur : variables aléatoires et simulations Bouleau", 2002.</li> <li>4. M. KUNT, "Traitement Numérique des Signaux", Dunod, Paris, 1981.</li> <li>5. J. M Brossier, "Signal et Communications Numériques, Collection Traitement de Signal", Hermès, Paris, 1997.</li> <li>6. M. Bellanger, "Traitement numérique du signal : Théorie et pratique", 8e édition, Dunod, 2006.</li> </ol>
Articles	<a href="https://pageperso.lis-lab.fr/eric.busvelle/pedago/TNUM_CM.pdf">https://pageperso.lis-lab.fr/eric.busvelle/pedago/TNUM_CM.pdf</a>
Polycopiés	K. Belloulata, "Introduction au traitement numérique du Signal sous Matlab", OPU, 2ème édition 2009 Andrei Doncescu," Les Bases du Traitement des Signaux Numériques ", Licence Professionnelle, Université Paul Sabatier
Sites Web	<a href="https://fr.wikipedia.org/wiki/Traitement_num%C3%A9rique_du_signal#:~:text=Le%20traitement%20num%C3%A9rique%20du%20signal,d'interpr%C3%A9tation%20des%20signaux%20num%C3%A9ris%C3%A9s.">https://fr.wikipedia.org/wiki/Traitement_num%C3%A9rique_du_signal#:~:text=Le%20traitement%20num%C3%A9rique%20du%20signal,d'interpr%C3%A9tation%20des%20signaux%20num%C3%A9ris%C3%A9s.</a>

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Télécommunications

### SYLLABUS DE LA MATIERE

## (TP) : Programmation orientée objets en c++

Niveau : M1 Réseaux et télécommunications / Semestre : 1

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> graba abdelmadjid guessoum			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	majid.guesse@gmail.com	Jour :		heure	
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :		Bureau :	

### TRAVAUX DIRIGES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

### TRAVAUX PRATIQUES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
	C.C.3	Mercredi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	apprendre les fondements de base de la programmation orientée objets ainsi que la maîtrise des techniques de conception des programmes avancés en langage C++.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Classes et objets; Héritage et polymorphisme; Les conteneurs, itérateurs et foncteurs
Crédits de la matière	3
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	1
Pondération Assiduité	1
Calcul Moyenne C.C	comptes rendus + participation + assiduité
Compétences visées	Maitriser les techniques de conception des programmes avancés en langage C++.

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/



LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	participation - implication
Attentes de l'enseignant	participation - implication

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bjarne Stroustrup (auteur du C++), Le langage C++, Pearson.</li> <li>2. Claude Delannoy, Programmer en langage C++, 2000.</li> <li>3. Bjarne Stroustrup, Le Langage C++, Édition Addison -W I (2000) Wesley (2000) ou Pearson Education France (2007).</li> <li>4. P.N. Lapointe, Pont entre C et C++ (2ème Édition), Vuibert, Edition 2001.</li> </ol>
Articles	...
Polycopiés	....
Sites Web	....

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Télécommunications

**SYLLABUS DE LA MATIERE**

**(TP) : TP Routage IP**

**Niveau : M1\_ Réseaux et télécommunications / Semestre : 1**

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>DJEBBAR Ahmed Bouzidi</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	djebbarahmedb@gmail.com	Jour :		heure	
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :		Bureau :	

**TRAVAUX DIRIGES  
(Réception des étudiants par semaine)**

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

**TRAVAUX PRATIQUES  
(Réception des étudiants par semaine)**

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
	Centre de calcul	Dimanche	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	A l'issue de ce cours, l'étudiant connaîtra les fonctions qui permettent de déterminer le meilleur chemin dans un réseau maillé vers une destination identifiée par une adresse de réseau IP. Dans cette matière, on retrouve le routage statique et dynamique.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Contenu succinct
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	$0.5 * (\text{Assiduité} + \text{Participation} + 2 \text{ à } 3 \text{ Quiz}) + 0.5 * \text{Compte rendu}$
Compétences visées	Étudiants Master pouvant apporter des solutions aux problèmes posés dans le secteur socio-économique et dans le domaine de la recherche.

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Acquérir les connaissances utile et nécessaire pour la compréhension du routage IP et ses applications dans différents domaines.
Attentes de l'enseignant	La capacité de faire la conception et la réalisation du routage d'un réseau de grand taille (réseau Campus, réseau d'entreprise,)

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Tanenbaum, "Computer Network".</li> <li>2. Keshav, "An Engineering Approach to Computer Networking".</li> <li>3. L. Toutain, "Réseaux Locaux et Internet".</li> <li>4. Supports de cours Cisco</li> </ol>
Articles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Tanenbaum, "Computer Network".</li> <li>2. Keshav, "An Engineering Approach to Computer Networking".</li> <li>3. L. Toutain, "Réseaux Locaux et Internet".</li> <li>4. Supports de cours Cisco</li> </ol>
Polycopiés	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Tanenbaum, "Computer Network".</li> <li>2. Keshav, "An Engineering Approach to Computer Networking".</li> <li>3. L. Toutain, "Réseaux Locaux et Internet".</li> <li>4. Supports de cours Cisco</li> </ol>
Sites Web	1- cisco.com

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Télécommunications

### SYLLABUS DE LA MATIERE

## (TP) : Communications Numériques Avancées

Niveau : M1 Réseaux et télécommunications / Semestre : 1

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> Seddiki Ali			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	dept.seddiki.tlc@gmail.com	Jour :		heure	
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :		Bureau :	

### TRAVAUX DIRIGES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

### TRAVAUX PRATIQUES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
	Centre de calcul 07	Dimanche	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	etude et simulation sous simulink des modulations numériques
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	4 fiches TP: Initiation au simulink Modulation BPSK et QPSK dans un canal awgn Modulation BPSK et QPSK dans un canal à multitrajets Simulation d'une transmission OFDM dans un canal awgn
Crédits de la matière	0
Coefficient de la matière	0
Pondération Participation	/
Pondération Assiduité	/
Calcul Moyenne C.C	moycompterendus(/10)+moytest(/10)
Compétences visées	/

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	/
Attentes de l'enseignant	/

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	internet
Articles	/
Polycopiés	/
Sites Web	/

**Cachet humide du département**





<b>DESCRIPTIF DU COURS</b>	
Objectif	Dans cette matière, on étudie la propagation des ondes dans les milieux guidés tels que les lignes de transmission et les fibres optiques, une attention particulière sera dédiée aux composants optiques passifs et actifs ainsi qu'à leurs applications dans les réseaux de télécommunication.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Etude de la propagation sur les lignes de transmission, les guides d'ondes électriques et les fibres optiques-Description des composants optiques passifs et actifs et leurs applications.
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	aucune
Pondération Assiduité	aucune
Calcul Moyenne C.C	60% pour l'examen et 40% pour le TD
Compétences visées	Maitriser la théorie de la propagation sur les lignes de transmission, les guides métalliques et les fibres optiques. Connaissance et applications des composants optiques passifs et actifs.

<b>EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES</b>							
<b>PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES</b>							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
<b>DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES</b>							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

<b>EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES</b>	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/

Matériels de sorties sur le terrain	/
--	---

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Se familiariser avec les systèmes et composants de transmission.
Attentes de l'enseignant	Acquérir par les étudiants de connaissances concernant les réseaux de transmission.

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. G. DUBOST, " Propagation libre et guidée des ondes électromagnétiques / Rayonnement -Exercices avec solutions et rappels de cours".</li> <li>2. J. Quinet, "Théorie et pratique des circuits de l'électronique et des amplificateur, Propagation du courant H.F. le long des lignes ; Abaque de Smith- Antenne. Equations de Maxwell et Applications".</li> <li>3. Yariv &amp; Yeh , "Photonics. Optical electronics in modern communications".</li> <li>4. Kaminow, "Optical Fiber telecommunications, A: Components and Subsystems", 2008.</li> <li>5. G. Keiser, "Optical fiber communications", 3rd edition, Mc Graw Hill, 2000.</li> <li>6. Agrawal, "Fiber–Optic communication systems", U.G.P. Wiley, Interscience 1992.</li> <li>7. J. A. Buck, "Fundamentals of optical fibers", Wiley Interscience.</li> <li>8. J. M. Senior, "Optical fiber communications: Principles and practice", Prentice–Hall International Series in Optoelectronics, 2nd edition Englewood Cliffs, USA.</li> <li>9. M. Joindot, "Les télécommunications par fibres optiques", Collection technique et scientifique du CNET, Dunod, 1996.</li> </ol>
Articles	aucune
Polycopiés	aucune
Sites Web	aucune

**Cachet humide du département**



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour l'exploitation, l'administration, la maintenance et la surveillance des réseaux informatiques. Familiariser avec des fonctions et des protocoles qui permettent de gérer entre autres les droits d'accès, le trafic des données circulant sur le réseau, la sauvegarde des données, le bon fonctionnement des services notamment les services annuaires, les services de messagerie électronique et les services d'applications.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Présentation de l'administration réseau Le Service SNMP Les services annuaires (DNS, DHCP ...) Gestion des utilisateurs et service NFS Service de messagerie et services d'application (SMTP, FTP, HTTP) Contrôleur de domaine
Crédits de la matière	6
Coefficient de la matière	3
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	Participation(25%) + Assiduité(25%) + Interrogation écrite(50%)
Compétences visées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer la configuration et le support des postes clients</li> <li>- Configurer et administrer des systèmes serveurs</li> <li>- Administrer et sécuriser des services réseaux</li> <li>- Déployer et administrer des services transverses</li> <li>- Étudier et concevoir une infrastructure de système d'information sécurisée</li> <li>- Planifier et suivre un projet informatique</li> </ul>

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/

Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier, diagnostiquer un problème informatique</li> <li>- Apporter une solution et maintenir la continuité du service</li> <li>- Exploiter une plateforme d'administration</li> <li>- Mettre en oeuvre, exploiter et sécuriser un réseau informatique</li> </ul>
Attentes de l'enseignant	L'étudiant se familiarisera avec des fonctions et des protocoles qui doivent lui permettre de gérer entre autres les droits d'accès, le trafic des données circulant sur le réseau (SNMP), la sauvegarde des données, le bon fonctionnement des services notamment les services annuaires (DNS, DHCP, LDAP), les services de messagerie électronique (SMTP) et les services d'applications (FTP et HTTP).

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. François Pignet, " Supervision et Administration", ENI 10/12/2007.</li> <li>2. Douglas R. MAURO, Kevin J. SCHMIDT, " Essential SNMP". Editeur O'REILLY. 23/09.2005.</li> <li>3. Gilles Chamillard, Sébastien Rohaut. Ubuntu, "Administration d'un système Linux", Editions ENI, 2013.</li> <li>4. Douglas R. MAURO, Kevin J. SCHMIDT, " Essential SNMP". Editeur O'REILLY. 23/09.2005.</li> </ol>
Articles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- S. Guo, W. Yang and G. Wang, "NFS Protocol Performance Analysis and Improvement for Mobile Transparent Computing," 2013 IEEE 10th ICHPCC.and.EUC, Zhangjiajie, China, 2013, pp. 1878-1883, doi: 10.1109/HPCC.and.EUC.2013.269.</li> <li>2- Millar, R., Saarijärvi, E.</li> </ol>
Polycopiés	Amadou Daouda Dia "L'administration des réseaux en pratique" polycopié de cours : Administration et Supervision des Réseaux, ESTM DICI TELEINFORMATIQUE,
Sites Web	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://msaidallah.free.fr/cours/DHCP_WINS_DNS_IIS.pdf">http://msaidallah.free.fr/cours/DHCP_WINS_DNS_IIS.pdf</a></li> <li>2. <a href="https://hdhili.weebly.com/uploads/9/8/9/6/9896432/chap2_partie12_dhcp_dns.pdf">https://hdhili.weebly.com/uploads/9/8/9/6/9896432/chap2_partie12_dhcp_dns.pdf</a></li> <li>3. <a href="https://www.studocu.com/fr/document/universite-de-paris-cite/reseaux-avances/ml-ra-cours-3-services-internet-dhcp-">https://www.studocu.com/fr/document/universite-de-paris-cite/reseaux-avances/ml-ra-cours-3-services-internet-dhcp-</a></li> </ol>

**Cachet humide du département**



Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbès  
 Département : Télécommunications

### SYLLABUS DE LA MATIERE

### (Cours) : Réseaux Haut-Débits

Niveau : M1\_Réseaux et télécommunications / Semestre : 2

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>AZZAZ RAHMANI Salima</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	azzazsalima2002@yahoo.fr	Jour :	Mercredi	heure	8h00
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :	Salle 05	Bureau :	

### TRAVAUX DIRIGES

#### (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

### TRAVAUX PRATIQUES

#### (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Fournir une vision d'ensemble des techniques de transport à très haut débit Décrire les différentes techniques WAN et leurs avantages et l'avantage des méthodes de tunneling.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Chapitre 1. Modélisation Hiérarchique du Réseau  Chapitre 2. Réseaux Métropolitains  Chapitre 3. Les réseaux de transport  Chapitre 4. La Solution Haut débit  Chapitre 5. Tunneling Protocol
Crédits de la matière	3
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	Participation (25%)+Assiduité(25%)+interrogation(50%)
Compétences visées	Avoir une vision d'ensemble des techniques de transport à très haut débit

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/

Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Maîtriser les différents mécanismes de transport à très haut débit
Attentes de l'enseignant	Maîtriser les différents mécanismes de transport à très haut débit

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	Jean-Yves Didier , "Introduction aux réseaux" ,LSC – Université d'Evry. L. Sassatelli, "Réseaux étendus et réseaux d'opérateurs", université Sophia-Antipolis 2012-2013. G. Pujolle, "Les réseaux", Edition Eyrolles, 2014.
Articles	S. S. Hasan and M. A. Qadeer, "WiMAX as a next generation wireless network," 2009 2nd IEEE International Conference on Computer Science and Information Technology, Beijing, China, 2009, pp. 485-489, doi: 10.1109/ICCSIT.2009.5234825. Behnam Kamali, "The IE
Polycopiés	Frédéric LAUNAY, « Téléphonie Numérique à Intégration de service : RNIS », université de poitiers.
Sites Web	<a href="https://www.exoco-lmd.com/reseaux-haut-debit/cours-les-reseaux-a-hauts-debits/">https://www.exoco-lmd.com/reseaux-haut-debit/cours-les-reseaux-a-hauts-debits/</a> <a href="https://www.cours-gratuit.com/cours-reseau/reseaux-locaux-haut-debit">https://www.cours-gratuit.com/cours-reseau/reseaux-locaux-haut-debit</a>

**Cachet humide du département**



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	L'objectif de cette matière est d'apprendre aux étudiants les fondements de base des technologies mis en œuvre par les opérateurs pour construire et mettre en œuvre leurs systèmes de transmission. Il s'agit donc de comprendre les concepts d'accès aux réseaux, les principes de la commutation, du routage des informations et aussi des nouveaux services multimédia.
Type Unité Enseignement	Découverte
Contenu succinct	Chapitre 1. Rappels sur la Téléphonie 'classique' Chapitre 2. Présentation des technologies de réseaux d'opérateurs Chapitre 3. Transport des données PDH et SDH Chapitre 4. Réseau de transport optique Chapitre 5. Architecture des réseaux mobiles et services Multimédia
Crédits de la matière	1
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	/
Pondération Assiduité	/
Calcul Moyenne C.C	La note de l'examen semestriel (/20 points)
Compétences visées	comprendre les technologies utilisées par l'opérateur pour construire leurs systèmes de transmission, dont les plus importantes sont: les concepts d'accès aux réseaux, les principes de la commutation, du routage des informations et aussi des nouveaux services multimédia.

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/

Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	savoir le rôle de l'opérateur et les Réseaux d'accès et de transport comprendre les techniques de Multiplexages PDH et SDH Connaitre les technologies de réseaux optiques comprendre l'Architecture des réseaux mobiles et services Multimédia
Attentes de l'enseignant	Après avoir compris tous les objectifs de cours, l'étudiant apprendra les techniques utilisées par l'opérateur de télécommunications, et il peut également développer ses connaissances après le stage.

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	P. Frédéric, « LE GSM », Département R&T - IUT de Nice Côte d'Azur. AXE 10, «Common Channel Signaling CCITT N°7, Operation and Maintenance», L.M. Ericsson 1987, EN/LZT 101 780 R1. Jean-Yves Didier, "Introduction aux réseaux", LSC – Université d'Evry. L. Sassatelli, "Réseaux étendus et réseaux d'opérateurs", université Sophia-Antipolis 2012-2013 A. Oumnad, «Réseau Téléphonique Commuté», Cours, <a href="http://www.oumnad.123.fr/RTCP/RTCP.pdf">http://www.oumnad.123.fr/RTCP/RTCP.pdf</a> .
Articles	Telecom Network and Service Management: An Operator Survey DOI:10.1007/978-3-642-04994-1_2Corpus ID: 9238973 Published in IFIP/IEEE International... 27 October 2009
Polycopiés	« Approche concrète du Téléphone Fixe- RTC », <a href="http://docplayer.fr/1040039-Telephone-fixe-rtc.html">http://docplayer.fr/1040039-Telephone-fixe-rtc.html</a> . M.T. Saada, « Migration du réseau RTC au réseau IP MSAN Etude de cas Central Ariana », Université Tunis.
Sites Web	<a href="https://fr.wikipedia.org/wiki/Filtre_ADSL">https://fr.wikipedia.org/wiki/Filtre_ADSL</a> . <a href="http://www.journaldunet.com/ebusiness/expert/55379/operateurs-telecom---les-technologies-qui-bouleverseront-la-donne-dans-les-annees-a-venir.shtml">http://www.journaldunet.com/ebusiness/expert/55379/operateurs-telecom---les-technologies-qui-bouleverseront-la-donne-dans-les-annees-a-venir.shtml</a> . <a href="https://fr.wikipedia.org/wiki/r%C3%A9seau_num%C3%A9rique%C3%A0_int%C3%A9gration_de_s">https://fr.wikipedia.org/wiki/réseau_numériqueà_intégration_de_s</a>

**Cachet humide du département**





DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Dans cette matière, on étudie la propagation des ondes dans les milieux guidés tels que les lignes de transmission et les fibres optiques, une attention particulière sera dédiée aux composants optiques passifs et actifs ainsi qu'à leurs applications dans les réseaux de télécommunication.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Chapitre 1. Les lignes de transmission Chapitre 2. Guides d'ondes Chapitre 3. Composants optiques passifs et actifs Chapitre 4. Système de transmission par fibres optiques
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	Moyenne
Pondération Assiduité	Moyenne
Calcul Moyenne C.C	/
Compétences visées	Interactivité

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/

Matériels de sorties sur le terrain	/
--	---

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	participation - implication
Attentes de l'enseignant	Compétence

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- J. Quinet, "Théorie et pratique des circuits de l'électronique et des amplificateur, Propagation du courant H.F. le long des lignes ; Abaque de Smith- Antenne. Equations de Maxwell et Applications".</li> <li>- Yariv &amp; Yeh , "Photonics. Optical electronics in modern communications".</li> <li>- Kaminow, "Optical Fiber telecommunications, A: Components and Subsystems", 2008.</li> <li>- G. Keiser, "Optical fiber communications", 3rd edition, Mc Graw Hill, 2000.</li> </ul>
Articles	/
Polycopiés	G. DUBOST, " Propagation libre et guidée des ondes électromagnétiques / Rayonnement -Exercices avec solutions et rappels de cours".
Sites Web	<a href="https://www.edmundoptics.fr/c/optics/602/">https://www.edmundoptics.fr/c/optics/602/</a>

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Télécommunications

### SYLLABUS DE LA MATIERE

(Cours) : Éthique, déontologie et propriété intellectuelle

Niveau : M1 Réseaux et télécommunications / Semestre : 2

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>KANDOUCI Chahinaz</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	chahinazkandouci@gmail.com	Jour :	Jeudi	heure	14h00
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :	Salle EAD (Cours en ligne)	Bureau :	

### TRAVAUX DIRIGES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

### TRAVAUX PRATIQUES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Développer la sensibilisation des étudiants aux principes éthiques. Les initier aux règles qui régissent la vie à l'université (leurs droits et obligations vis-à-vis de la communauté universitaire) et dans le monde du travail
Type Unité Enseignement	Transversale
Contenu succinct	- Fondements de l'éthique et la déontologie - Propriété intellectuelle
Crédits de la matière	0
Coefficient de la matière	0
Pondération Participation	/
Pondération Assiduité	Evaluation : Examen 100%
Calcul Moyenne C.C	/
Compétences visées	Comment protéger la propriété intellectuelle. Violation des droits et outil juridique. Valorisation de la propriété intellectuelle. Protection de la propriété intellectuelle en Algérie

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Les sensibiliser au respect et à la valorisation de la propriété intellectuelle
Attentes de l'enseignant	Leur expliquer les risques des maux moraux telle que la corruption et à la manière de les combattre

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charte d'éthique et de déontologie universitaires, <a href="https://www.mesrs.dz/documents/12221/26200/Charte+fran__ais+d_f.pdf/50d6de61-aabd4829-84b3-8302b790bdce">https://www.mesrs.dz/documents/12221/26200/Charte+fran__ais+d_f.pdf/50d6de61-aabd4829-84b3-8302b790bdce</a></li> <li>2. Arrêtés N°933 du 28 Juillet 2016 fixant les règles relatives à la prévention et la lutte contre le plagiat</li> <li>3. L'abc du droit d'auteur, organisation des nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO)</li> <li>4. E. Prairat, De la déontologie enseignante. Paris, PUF, 2009.</li> <li>5. Racine L., Legault G. A., Bégin, L., Éthique et ingénierie, Montréal, McGraw Hill, 1991.</li> <li>6. Siroux, D., Déontologie : Dictionnaire d'éthique et de philosophie morale, Paris, Quadriga, 2004, p. 474-477.</li> <li>7. Medina Y., La déontologie, ce qui va changer dans l'entreprise, éditions d'Organisation, 2003.</li> <li>8. Didier Ch., Penser l'éthique des ingénieurs, Presses Universitaires de France, 2008</li> </ol>
Articles	/
Polycopiés	<a href="http://learn.univ-sba.dz/course/view.php?id=4408">http://learn.univ-sba.dz/course/view.php?id=4408</a>
Sites Web	<a href="http://learn.univ-sba.dz/course/view.php?id=4408">http://learn.univ-sba.dz/course/view.php?id=4408</a>

**Cachet humide du département**





<b>DESCRIPTIF DU COURS</b>	
Objectif	Familiariser l'étudiant avec les techniques de codage et de compression des données comme le codage canal, le codage source et la compression d'images. L'étudiant va devoir apprendre à partir de cette matière les fondements de base pour l'évaluation des avantages et les inconvénients des différentes techniques de compression ainsi que les critères de choix d'une technique de compression de données.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	<p>Chapitre 1. Notions fondamentales de codage source et codage canal (2 Semaines)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition, différence et Intérêt du codage canal et du codage source</li> <li>- Source et codage source</li> <li>- Canal et codage canal</li> <li>- Notions sur le codage conjoint</li> </ul> <p>Chapitre 2. Codages entropiques (2 Semaines)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappels sur la théorie de l'information.</li> <li>- Entropie et mesure de l'information</li> <li>- Codage de Huffman - les versions adaptatives de Huffman et Shannon-Fano</li> <li>- Le codage arithmétique</li> <li>- Le codage LZW</li> <li>- Critères d'évaluation</li> </ul> <p>Chapitre 3 : Codage du canal (4 Semaines)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principales notions et définitions</li> <li>- Schéma général de communication et canal de transmission</li> <li>- Type de canaux</li> <li>- Efficacité, redondance et Capacité du canal</li> <li>- Codage du canal et deuxième théorème de Shannon. Stratégies du codage du canal</li> <li>- Codage correcteur d'erreurs (codes de Hamming, codes linéaires, codes cycliques, codes de Reed-Solomon ...etc)</li> <li>- Les turbo-codes et code LDPC</li> <li>- Performances d'un codeur</li> <li>- Exemples d'application</li> </ul> <p>Chapitre 4. Méthodes de compression avec pertes (3 Semaines)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notions générales et définition.</li> <li>- Schéma général des méthodes de compression basées sur les transformations</li> <li>- Critères d'évaluation (MSE, PSNR, CR, SSIM ..etc)</li> <li>- Description des différentes parties (Transformation, Quantification et codage entropique)</li> <li>- Effets de la transformation sur la méthode de compression</li> <li>- Effets de la quantification et différents types de quantification</li> <li>- Les normes et les organismes de normalisation de compression d'images</li> </ul> <p>Chapitre 5. Techniques de compression d'images (Cas du JPEG) (4 Semaines)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La norme JPEG, principe et historique</li> <li>- DCT et ses différentes versions. Propriétés et avantages.</li> <li>- Le découpage en blocs 8x8 et DCT2D</li> <li>- Matrice de quantification</li> <li>- Balayage en zig-zag</li> <li>- Codage entropique</li> <li>- Calculs du MSE, PSNR, CR, SSIM et complexité calculatoire</li> <li>- Généralités sur les méthodes de compression d'images à base de la</li> </ul>

	DWT (Exemples : EZW ou SPIHT ou JPEG2000 ...), comparaison avec JPEG.
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	20%
Pondération Assiduité	20%
Calcul Moyenne C.C	40%
Compétences visées	L'étudiant va devoir apprendre à partir de cette matière les fondements de base pour l'évaluation des avantages et les inconvénients des différentes techniques de compression ainsi que les critères de choix d'une technique de compression de données.

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	participation et plus d'implication
Attentes de l'enseignant	Disponibilité à l'écoute des étudiants

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Cover and J. A. Thomas, "Elements of information theory", 2nd edition, Wiley Series in telecommunications and signal Processing, 2006.</li> <li>2. M. Barlaud, C. Labit, "Compression et codage des images et des vidéos", traité Collection IC2, Ed. Hermès, 319p, 2002.</li> <li>3. K. Sayood, "Introduction to Data Compression, Third Edition", Elsevier Inc. 2006.</li> <li>4. Olivier Rioul, "Théorie de l'information et du codage", Edit. Lavoisier, 2007.</li> <li>5. N. Moreau, "Outils pour la compression des signaux: applications aux signaux audio", Collection</li> <li>6. Télécom, Edition Lavoisier, Octobre 2009.</li> <li>7. J. C., Moreira, P. G., Farrell, "Essentials of Error-Control Coding", John Wiley and Sons, Ltd, 2006.</li> <li>8. C. Berrou, "Codes et turbocodes", Springer-verlag France, 2007.</li> </ol>
Articles	<p>[1] A. Baskurt, K. Belloulata and G. Gimenez, " A fractal image coding scheme based on <math>L^\infty</math> norm", in Journal of electrical engineering and computer science ELEKTRIK, special Issue on Image Processing, N°4, pp. 113-125, December 1997</p> <p>[2] K. Belloulata, A.</p>
Polycopiés	<p><a href="https://perso.univ-lyon1.fr/thierry.excoffier/COURS/COURS/TRANS_COMP_IMAGE/ctc.html">https://perso.univ-lyon1.fr/thierry.excoffier/COURS/COURS/TRANS_COMP_IMAGE/ctc.html</a></p> <p><a href="https://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/1241?show=full">https://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/1241?show=full</a></p>
Sites Web	<p><a href="https://fr.wikipedia.org/wiki/Compression_de_donn%C3%A9es">https://fr.wikipedia.org/wiki/Compression_de_donn%C3%A9es</a></p>

**Cachet humide du département**



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	A l'issue de cette matière l'étudiant doit maîtriser le flot de conception. Aussi, il doit être en mesure de faire une adéquation algorithme-architecture pour l'implémentation d'algorithmes sur plateforme à base de processeurs DSP.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Chapitre 1. Architecture et Périphériques des DSP Chapitre 2. Gestion de la mémoire Chapitre 3. Gestion des entrées-sorties Chapitre 4. Implémentation d'algorithmes sur DSP Chapitre 5. Introduction à l'architecture des FPGA
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	25 %
Pondération Assiduité	25 %
Calcul Moyenne C.C	Tests : 10 Pts, assuidité : 5 Pts, Participation : 5 Pts
Compétences visées	Conception et développement d'architectures à base de DSP et FPGA

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/

Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/



LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	participation - implication
Attentes de l'enseignant	Réussite des étudiants

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zanella, "Architecture et technologie des ordinateurs", Dunod.</li> <li>2. N.Dahnoun, "Digital Signal Processing Implementation using the TMS320 C6000 DSP platform", Prentice Hall, 2000.</li> <li>3. N. Kehtarnaz, N. Kim, "Real Time Digital Signal Processing Based on TMS320C6000" Newnes, 2004.</li> <li>4. N. Kehtarnaz, M. Keramat, " DSP système design using TMS320C6000", Prentice Hall, 2006.</li> <li>5. Volnei A. Pedroni, "Circuit Design with VHDL", MIT Press, 2004.</li> <li>6. Jacques Weber , Sébastien Moutault, Maurice Meaudre, "Le langage VHDL : du langage au circuit, du circuit au langage", Dunod, 2007.</li> <li>7. Christian Tavernier, "Circuits logiques programmables", Dunod 1992.</li> <li>8. <a href="https://maixx.files.wordpress.com/2012/02/wiley_digital_signal_processing_and_applications_with_the_c6713_and_c6416_dsk.pdf">https://maixx.files.wordpress.com/2012/02/wiley_digital_signal_processing_and_applications_with_the_c6713_and_c6416_dsk.pdf</a></li> <li>9. <a href="https://fsa.univ-tiaret.dz/departements/st/formations/fichierjoint/cours/DSP.pdf">https://fsa.univ-tiaret.dz/departements/st/formations/fichierjoint/cours/DSP.pdf</a></li> </ol>
Articles	<p><a href="https://www.just.edu.jo/~hazem-ot/Digital%20Signal%20Processing%20and%20Applications%20with%20the%20TMS320C6713.pdf">https://www.just.edu.jo/~hazem-ot/Digital%20Signal%20Processing%20and%20Applications%20with%20the%20TMS320C6713.pdf</a></p> <p><a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1692-17982014000200006&amp;script=sci_arttext">http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1692-17982014000200006&amp;script=sci_arttext</a></p>
Polycopiés	<a href="https://drive.google.com/file/d/1vjV_WBLojvupVow2Rd-UjPOZmDjTFfeQ/view">https://drive.google.com/file/d/1vjV_WBLojvupVow2Rd-UjPOZmDjTFfeQ/view</a>
Sites Web	<a href="https://classroom.google.com/u/0/c/NjE4NjU1OTEzMTIa">https://classroom.google.com/u/0/c/NjE4NjU1OTEzMTIa</a>

**Cachet humide du département**



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour l'exploitation, l'administration, la maintenance et la surveillance des réseaux informatiques. Familiariser avec des fonctions et des protocoles qui permettent de gérer entre autres les droits d'accès, le trafic des données circulant sur le réseau, la sauvegarde des données, le bon fonctionnement des services notamment les services annuaires, les services de messagerie électronique et les services d'applications.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Présentation de l'administration réseau Le Service SNMP Les services annuaires (DNS, DHCP ...) Gestion des utilisateurs et service NFS Service de messagerie et services d'application (SMTP, FTP, HTTP) Contrôleur de domaine
Crédits de la matière	6
Coefficient de la matière	3
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	Participation(25%) + Assiduité(25%) + Interrogation écrite(50%)
Compétences visées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer la configuration et le support des postes clients</li> <li>- Configurer et administrer des systèmes serveurs</li> <li>- Administrer et sécuriser des services réseaux</li> <li>- Déployer et administrer des services transverses</li> <li>- Étudier et concevoir une infrastructure de système d'information sécurisée</li> <li>- Planifier et suivre un projet informatique</li> </ul>

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/

Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier, diagnostiquer un problème informatique</li> <li>- Apporter une solution et maintenir la continuité du service</li> <li>- Exploiter une plateforme d'administration</li> <li>- Mettre en oeuvre, exploiter et sécuriser un réseau informatique</li> </ul>
Attentes de l'enseignant	L'étudiant se familiarisera avec des fonctions et des protocoles qui doivent lui permettre de gérer entre autres les droits d'accès, le trafic des données circulant sur le réseau (SNMP), la sauvegarde des données, le bon fonctionnement des services notamment les services annuaires (DNS, DHCP, LDAP), les services de messagerie électronique (SMTP) et les services d'applications (FTP et HTTP).

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. François Pignet, " Supervision et Administration", ENI 10/12/2007.</li> <li>2. Douglas R. MAURO, Kevin J. SCHMIDT, " Essential SNMP". Editeur O'REILLY. 23/09.2005.</li> <li>3. Gilles Chamillard, Sébastien Rohaut. Ubuntu, "Administration d'un système Linux", Editions ENI, 2013.</li> <li>4. Douglas R. MAURO, Kevin J. SCHMIDT, " Essential SNMP". Editeur O'REILLY. 23/09.2005.</li> </ol>
Articles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- S. Guo, W. Yang and G. Wang, "NFS Protocol Performance Analysis and Improvement for Mobile Transparent Computing," 2013 IEEE 10th ICHPCC.and.EUC, Zhangjiajie, China, 2013, pp. 1878-1883, doi: 10.1109/HPCC.and.EUC.2013.269.</li> <li>2- Millar, R., Saarijärvi, E.</li> </ol>
Polycopiés	Amadou Daouda Dia "L'administration des réseaux en pratique" polycopié de cours : Administration et Supervision des Réseaux, ESTM DICI TELEINFORMATIQUE,
Sites Web	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://msaidallah.free.fr/cours/DHCP_WINS_DNS_IIS.pdf">http://msaidallah.free.fr/cours/DHCP_WINS_DNS_IIS.pdf</a></li> <li>2. <a href="https://hdhili.weebly.com/uploads/9/8/9/6/9896432/chap2_partie12_dhcp_dns.pdf">https://hdhili.weebly.com/uploads/9/8/9/6/9896432/chap2_partie12_dhcp_dns.pdf</a></li> <li>3. <a href="https://www.studocu.com/fr/document/universite-de-paris-cite/reseaux-avances/ml-ra-cours-3-services-internet-dhcp-">https://www.studocu.com/fr/document/universite-de-paris-cite/reseaux-avances/ml-ra-cours-3-services-internet-dhcp-</a></li> </ol>

**Cachet humide du département**



<b>DESCRIPTIF DU COURS</b>	
Objectif	Dans cette matière, on étudie la propagation des ondes dans les milieux guidés tels que les lignes de transmission et les fibres optiques, une attention particulière sera dédiée aux composants optiques passifs et actifs ainsi qu'à leurs applications dans les réseaux de télécommunication.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Etude de la propagation sur les lignes de transmission, les guides d'ondes électriques et les fibres optiques-Description des composants optiques passifs et actifs et leurs applications.
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	(participation + assiduité + 2 interrogations)/4
Compétences visées	Maitriser la théorie de la propagation sur les lignes de transmission, les guides métalliques et les fibres optiques. Connaissance et applications des composants optiques passifs et actifs.

<b>EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES</b>							
<b>PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES</b>							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
<b>DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES</b>							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

<b>EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES</b>	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/



Matériels de sorties sur le terrain	/
--	---

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Se familiariser avec les systèmes et composants de transmission.
Attentes de l'enseignant	Acquérir par les étudiants de connaissances concernant les réseaux de transmission.

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	1. G. DUBOST, " Propagation libre et guidée des ondes électromagnétiques / Rayonnement -Exercices avec solutions et rappels de cours". 2. J. Quinet, "Théorie et pratique des circuits de l'électronique et des amplificateur, Propagation du courant H.F. le long des lignes ; Abaque de Smith- Antenne. Equations de Maxwell et Applications". 3. Yariv & Yeh , "Photonics. Optical electronics in modern communications". 4. Kaminow, "Optical Fiber telecommunications, A: Components and Subsystems", 2008. 5. G. Keiser, "Optical fiber communications", 3rd edition, Mc Graw Hill, 2000. 6. Agrawal, "Fiber–Optic communication systems", U.G.P. Wiley, Interscience 1992. 7. J. A. Buck, "Fundamentals of optical fibers", Wiley Interscience. 8. J. M. Senior, "Optical fiber communications: Principles and practice", Prentice–Hall International Series in Optoelectronics, 2nd edition Englewood Cliffs, USA. 9. M. Joindot, "Les télécommunications par fibres optiques", Collection technique et scientifique du CNET, Dunod, 1996.
Articles	aucune
Polycopiés	aucune
Sites Web	aucune

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Télécommunications

### SYLLABUS DE LA MATIERE

## (TP) : Administration des services réseaux

Niveau : M1\_Réseaux et télécommunications / Semestre : 2

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> naimi mohamed rabie			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	rabie.naimi@univ-sba.dz	Jour :		heure	
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :		Bureau :	

### TRAVAUX DIRIGES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

### TRAVAUX PRATIQUES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
	Centre de calcul 03	Jeudi	9h30				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Installation et configuration des serveurs de service réseau sous linux
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	DHCP, DNS, web et FTP.
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	50%
Compétences visées	Administrer et maintenir les service d'un réseaux d'entreprise.

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	...
Attentes de l'enseignant	participation de l'ensemble des étudiants

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	Gilles Chamillard, Sébastien Rohaut. Ubuntu, "Administration d'un système Linux", Editions ENI, 2013
Articles	...
Polycopiés	...
Sites Web	<a href="https://doc.ubuntu-fr.org/">https://doc.ubuntu-fr.org/</a>

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Télécommunications

### SYLLABUS DE LA MATIERE

## (TP) : Réseaux Hauts débits

Niveau : M1\_Réseaux et télécommunications / Semestre : 2

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> naimi mohamed rabie			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	rabie.naimi@univ-sba.dz	Jour :		heure	
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :		Bureau :	

### TRAVAUX DIRIGES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

### TRAVAUX PRATIQUES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
	centre de calcul 03	Jeudi	9h30				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Décrire les différentes techniques WAN l'avantage des méthodes de tunneling
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	WAN, PoE, GRE, IP et NAT.
Crédits de la matière	1
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	50%
Compétences visées	principaux protocoles utiliser dans un réseaux de fournisseurs de services Internet.

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/



LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	...
Attentes de l'enseignant	participation de l'ensemble des étudiants

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	G. Pujolle, "Les réseaux", Edition Eyrolles, 2014 L. Sassatelli, "Réseaux étendus et réseaux d'opérateurs", université Sophia-Antipolis 2012-2013
Articles	...
Polycopiés	...
Sites Web	...

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Télécommunications

### SYLLABUS DE LA MATIERE

## (TP) : Administration des services réseaux

Niveau : M1\_Réseaux et télécommunications / Semestre : 2

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>DJEBBAR Ahmed Bouzidi</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	djebbarahmedb@gmail.com	Jour :		heure	
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :		Bureau :	

### TRAVAUX DIRIGES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

### TRAVAUX PRATIQUES (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
	Centre de calcul	Mardi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour l'exploitation, l'administration, la maintenance et la surveillance des réseaux informatiques. L'étudiant se familiarisera avec des fonctions et des protocoles qui doivent lui permettre de gérer entre autres les droits d'accès, le trafic des données circulant sur le réseau, la sauvegarde des données, le bon fonctionnement des services notamment les services annuaires, les services de messagerie électronique et les services d'applications
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Contenu succinct
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	$0.5*(Assiduité+Participation+2 \text{ à } 3 \text{ Quiz})+0.5*\text{Compte rendu}$
Compétences visées	Étudiants Master pouvant apporter des solutions aux problèmes posés dans le secteur socio-économique et dans le domaine de la recherche.

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/

Matériels de sorties sur le terrain	/
--	---

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Acquérir les connaissances utile et nécessaire pour la compréhension de l'administration des services réseaux et ses applications dans différents domaines.
Attentes de l'enseignant	La capacité de faire la conception et la réalisation du routage d'un réseau de grand taille (réseau Campus, réseau d'entreprise,)

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pierre-Yves Cloux et Rafael Corvalan, "Les annuaires LDAP, méta-annuaires et e-provisionning", Édition Dunod - 334 pages , 2eédition, 1er juin 2004.</li> <li>2. de Julien Rouxel, " Intégrez un serveur de fichiers Open Source à votre réseau d'entreprise", Edition: ENI- 400 pages, 1re édition, 1er avril 2011.</li> <li>3. François Pignet, " Supervision et Administration", ENI 10/12/2007.</li> <li>4. Douglas R. MAURO, Kevin J. SCHMIDT, " Essential SNMP". Editeur O'REILLY. 23/09.2005.</li> <li>5. Jean-François, Apréa : "Configuration d'une infrastructure Active Directory avec Windows Server", 2008. Editions ENI ,2008.</li> <li>6. Gilles Chamillard, Sébastien Rohaut. Ubuntu, "Administration d'un système Linux", Editions ENI, 2013.</li> </ol>
Articles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pierre-Yves Cloux et Rafael Corvalan, "Les annuaires LDAP, méta-annuaires et e-provisionning", Édition Dunod - 334 pages , 2eédition, 1er juin 2004.</li> <li>2. de Julien Rouxel, " Intégrez un serveur de fichiers Open Source à votre réseau d'entreprise", Editi</li> </ol>
Polycopiés	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pierre-Yves Cloux et Rafael Corvalan, "Les annuaires LDAP, méta-annuaires et e-provisionning", Édition Dunod - 334 pages , 2eédition, 1er juin 2004.</li> <li>2. de Julien Rouxel, " Intégrez un serveur de fichiers Open Source à votre réseau d'entreprise", Editi</li> </ol>
Sites Web	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://www.eni.fr">www.eni.fr</a>.</li> </ol>

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Télécommunications

**SYLLABUS DE LA MATIERE**

**(TP) : DSP et FPGA**

**Niveau : M1\_ Réseaux et télécommunications / Semestre : 2**

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>DJEBBAR Ahmed Bouzidi</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	djebbarahmedb@gmail.com	Jour :		heure	
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :		Bureau :	

**TRAVAUX DIRIGES  
(Réception des étudiants par semaine)**

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

**TRAVAUX PRATIQUES  
(Réception des étudiants par semaine)**

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
	centre de calcul	Mercredi	14h00				

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	A l'issue de cette unité d'enseignement l'étudiant doit maîtriser le flot de conception. Aussi, il doit être en mesure de faire une adéquation algorithme-architecture pour l'implémentation d'algorithmes sur plateforme à base de processeurs DSP.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	contenu succinct
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	25%
Pondération Assiduité	25%
Calcul Moyenne C.C	$0.5*(Assiduité+Participation+2 \text{ à } 3 \text{ Quiz})+0.5*Compte \text{ rendu}$
Compétences visées	Étudiants Master pouvant apporter des solutions aux problèmes posés dans le secteur socio-économique et dans le domaine de la recherche.

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/



<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Acquérir les connaissances utile et nécessaire pour la compréhension du DSP et de la FPGA et ses applications dans différents domaines.
Attentes de l'enseignant	La capacité de faire la conception et la réalisation basée sur DSP et de la FPGA.

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zanella, "Architecture et technologie des ordinateurs", Dunod.</li> <li>2. N.Dahnoun, "Digital Signal Processing Implementation using the TMS320 C6000 DSP platform", Prentice Hall, 2000.</li> <li>3. N. Kehtarnaz, N. Kim, "Real Time Digital Signal Processing Based on TMS320C6000" Newnes, 2004.</li> <li>4. N. Kehtarnaz, M. Keramat, " DSP système design using TMS320C6000", Prentice Hall, 2006.</li> <li>5. Volnei A. Pedroni, "Circuit Design with VHDL", MIT Press, 2004.</li> <li>6. Jacques Weber , Sébastien Moutault, Maurice Meaudre, "Le langage VHDL : du langage au circuit, du circuit au langage", Dunod, 2007.</li> <li>7. Christian Tavernier, "Circuits logiques programmables", Dunod 1992.</li> </ol>
Articles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zanella, "Architecture et technologie des ordinateurs", Dunod.</li> <li>2. N.Dahnoun, "Digital Signal Processing Implementation using the TMS320 C6000 DSP platform", Prentice Hall, 2000.</li> <li>3. N. Kehtarnaz, N. Kim, "Real Time Digital Signal Processing Based on</li> </ol>
Polycopiés	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zanella, "Architecture et technologie des ordinateurs", Dunod.</li> <li>2. N.Dahnoun, "Digital Signal Processing Implementation using the TMS320 C6000 DSP platform", Prentice Hall, 2000.</li> <li>3. N. Kehtarnaz, N. Kim, "Real Time Digital Signal Processing Based on</li> </ol>
Sites Web	<a href="http://www.dsp.org">www.dsp.org</a>

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbes  
 Département : Télécommunications

**SYLLABUS DE LA MATIERE**

**(TP) : DSP et FPGA**

**Niveau : M1\_Réseaux et télécommunications / Semestre : 2**

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>CHOUAKRI Sid Ahmed</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	sa_chouakri@hotmail.com	Jour :		heure	
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :		Bureau :	

**TRAVAUX DIRIGES  
(Réception des étudiants par semaine)**

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

**TRAVAUX PRATIQUES  
(Réception des étudiants par semaine)**

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
	B17	Mercredi	14h00				

<b>DESCRIPTIF DU COURS</b>	
Objectif	Dans cette unité d'enseignement, les étudiants auront à maîtriser l'outil CCS (Code Composer Studio) de développement d'applications sur plateforme à base de DSP. Mettre en pratique les connaissances théoriques acquises durant les séances de cours et de TD pour le portage de programmes d'applications sur plateforme DSP et ceci moyennant une adéquation algorithme architecture.
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Le TP inclut: Prise en main de l'environnement CCS, Configuration et utilisation du CODEC, Techniques de configuration de l'environnement pour l'utilisation des DSP en mode différé ou en mode temps réel, Programmation des interruptions, Programmation d'une application faisant intervenir MCBSP (Multi channel Buffered Serial Port) et le CODEC, Programmation de l'opération de filtrage numérique, Programmation de la transformation de Fourier rapide FFT et Introduction au langage VHDL.
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	70%
Pondération Assiduité	100%
Calcul Moyenne C.C	50%
Compétences visées	Développer des codes de programmation à base du DSP TMS320C6713 via le IDE CCS

<b>EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES</b>							
<b>PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES</b>							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
<b>DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES</b>							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

<b>EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES</b>	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/

Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	70%
Attentes de l'enseignant	FAIRE MON DEVOIR EN TOUTE SINCÉRITÉ

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Cover and J. A. Thomas, "Elements of information theory", 2nd edition, Wiley Series in telecommunications and signal Processing, 2006.</li> <li>2. M. Barlaud, C. Labit, "Compression et codage des images et des vidéos", traité Collection IC2, Ed. Hermès, 319p, 2002.</li> <li>3. K. Sayood, "Introduction to Data Compression, Third Edition", Elsevier Inc. 2006.</li> <li>4. Olivier Rioul, "Théorie de l'information et du codage", Edit. Lavoisier, 2007.</li> <li>5. N. Moreau, "Outils pour la compression des signaux: applications aux signaux audio", Collection</li> <li>6. Télécom, Edition Lavoisier, Octobre 2009.</li> <li>7. J. C., Moreira, P. G., Farrell, "Essentials of Error-Control Coding", John Wiley and Sons, Ltd, 2006.</li> <li>8. C. Berrou, "Codes et turbocodes", Springer-verlag France, 2007.</li> </ol>
Articles	NEANT
Polycopiés	NOS FICHES DE TP SONT SUFFISANTES
Sites Web	<a href="https://sites.google.com/site/chouakrisidahmed/pedagogie">https://sites.google.com/site/chouakrisidahmed/pedagogie</a>

**Cachet humide du département**

Nom EES : Faculté de Génie Electrique – Université de Sidi Bel Abbas  
 Département : Télécommunications

### SYLLABUS DE LA MATIERE

## (TP) : CODAGE ET COMPRESSION

Niveau : M1\_Réseaux et télécommunications / Semestre : 2

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Nom et prénom de l'enseignant :</b> <b>GHAZ ABDELKRIM</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	gabkarim@gmail.com	Jour :		heure	
Tél de bureau		Jour :		heure	
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre		Bâtiment :		Bureau :	

### TRAVAUX DIRIGES

#### (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure

### TRAVAUX PRATIQUES

#### (Réception des étudiants par semaine)

NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
	CC3	Dimanche , Lundi	14h00				



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Familiariser l'étudiant avec les techniques de codage et de compression des données comme le codage canal, le codage source et la compression d'images avec perte et sans perte
Type Unité Enseignement	Méthodologique
Contenu succinct	Etude et simulation du Codage de Huffman. Etude et simulation du Codage de Shannon Fano. Modélisation d'une chaîne avec codage source et codage canal sur un canal binaire puis gaussien Exemple d'implémentation de la DCT rapide à faible complexité arithmétique Implémentation sous matlab de la méthode de compression d'images JPEG Implémentation sous matlab d'une méthode de compression d'images à base de la DWT (exemple EZW ou Spiht ...etc)
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	test contenu 50%
Pondération Assiduité	Compte rendu 50%
Calcul Moyenne C.C	LA SOMME DES 2 NOTES
Compétences visées	L'étudiant va devoir apprendre à partir de cette matière les fondements de base pour l'évaluation des avantages et les inconvénients des différentes techniques de compression ainsi que les critères de choix d'une technique de compression de données

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
/	/	/	E/EI/EC		/	/	A/S/AR/D/R

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local)	/

Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Manipuler les fonctions et les programmes de compression du logiciel Matlab et évaluer la qualité d'image compressée en mesurant le PSNR, EQM et SSIM
Attentes de l'enseignant	comprendre l'importance de la compression et le codage des images et leurs applications dans les différents domaines ( gain en espace mémoire et en temps transmission et calcul )

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
Livres et ressources numériques	<p>M. Cover and J. A. Thomas, "Elements of information theory", 2nd edition, Wiley Series in telecommunications and signal Processing, 2006.</p> <p>2. M. Barlaud, C. Labit, "Compression et codage des images et des vidéos", traité Collection IC2, Ed. Hermès, 319p, 2002.</p> <p>3. K. Sayood, "Introduction to Data Compression, Third Edition", Elsevier Inc. 2006.</p> <p>4. Olivier Rioul, "Théorie de l'information et du codage", Edit. Lavoisier, 2007.</p> <p>- Electronique pour le traitement du signal - Volume V - Théorie de l'information et du codage Yvon Mor</p> <p>- Elements of information theory", 2nd edition, Wiley Series telecommunications and signal Processing, 2006. M. Cover and J. A. Thomas.</p> <p>- "Compression et codage des images et des vidéos", traité Collection IC2, Ed.</p>
Articles	peu utilisé
Polycopiés	peu utilisé
Sites Web	<a href="https://www.mathworks.com">https://www.mathworks.com</a> <a href="https://www.coursera.org">https://www.coursera.org</a>

**Cachet humide du département**