



FORMATION INITIALE : PARCOURS LICENCE

RESEAUX ET TELECOMMUNICATIONS

RTEL



CARACTERISTIQUES DE LA FORMATION

Formation diplômante accessible en formation initiale

Durée de la formation
3 ans (6 semestres)

Grade
Licence (BAC +3)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'objectif de la formation en Licence RTEL est de former des techniciens supérieurs opérationnels et capables de participer activement à des projets professionnels des entreprises spécialisées dans le domaine des réseaux et Télécommunications.

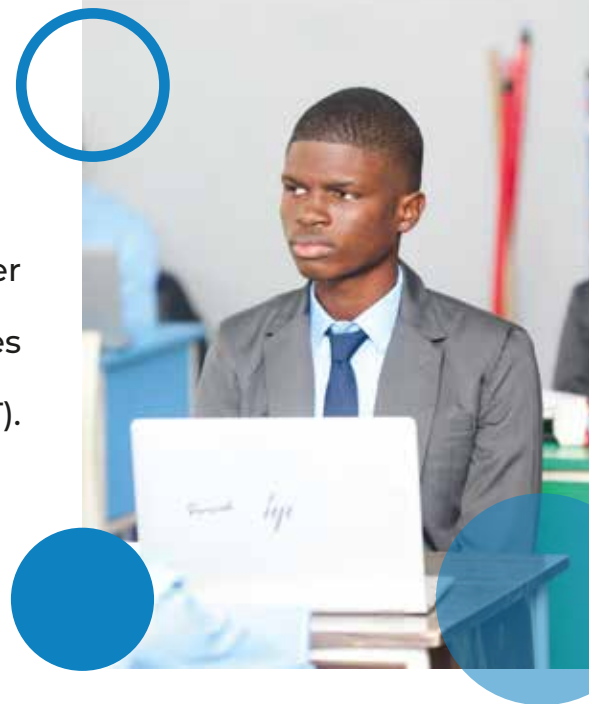
COMPETENCES ACQUISES

A l'issue de la formation, l'étudiant est capable de :

- ✓ Installer, configurer et maintenir un réseau informatique ou téléphonique ;
- ✓ Mettre en place et administrer un réseau local ;
- ✓ Programmer des fonctions de base sur un autocommutateur du marché ;
- ✓ Décrire l'architecture des réseaux mobiles ;
- ✓ Intégrer les évolutions de l'architecture des réseaux mobiles ;
- ✓ Contribuer à assurer la sécurité et la fiabilité des réseaux ;
- ✓ Appliquer les bases de la programmation structurée ;
- ✓ Concevoir une application en langage orienté objet ;
- ✓ Développer une application web ;

CONDITIONS D'ACCES

- Après l'admission au concours, l'étudiant doit valider
- ✓ la première année de tronc commun en Systèmes Réseaux Informatiques et Télécommunications (SRIT).



METHODES D'ENSEIGNEMENT

Les méthodes d'enseignement sont celles de la Pédagogie Classique et Active, notamment :

Cours magistraux, travaux dirigés et pratiques

Conférences et séminaires

Coaching pédagogique et professionnel (projets et mémoire de stage)

POURSUITE DES ÉTUDES

Poursuite des études en master (sur concours)

INSERTION PROFESSIONNELLE

- ✓ Technicien supérieur en réseaux et systèmes ;
- ✓ Assistant Ingénieur en Réseaux et Télécommunications ;
- ✓ Technicien supérieur en maintenance logiciel et matériel pour les réseaux ;
- ✓ Assistant Architecte de systèmes et réseaux ;
- ✓ Technicien sécurité réseaux ;
- ✓ Technicien VoIP

CONTENU DE L'ENSEIGNEMENT

LICENCE 1 (S1)

Intitulé des Unités d'Enseignement	Eléments constitutifs	CECT UE
Eléments d'algèbre	Logique et raisonnements mathématiques	5
	Structures algébriques	
Fonctions à variables réelles	Fonction à une variable réelle	5
	Géométrie différentielle élémentaire	
Optique et physique des dispositifs	Optique géométrique	4
	Physique des dispositifs électroniques	
Electricité générale	Electrostatique-Magnétotatique	5
	Electrocinétique	
Informatique	Architecture des ordinateurs	4
	Initiation en algorithmique	
Communication et développement personnel	Anglais	5
	Français	
	Développement personnel	
Droit	Introduction au droit	2
TOTAL CREDIT		30

LICENCE 1 (S2)

Intitulé des Unités d'Enseignement	Eléments constitutifs	CECT UE
Algèbre linéaire	Espace vectoriel et calcul matriciel	4
Compléments sur les fonctions à variables réelles	Compléments sur les fonctions à variables réelles	4
Electronique	Electronique fondamentale	5
	Electronique numérique	
Programmation	Algorithmique avancé et Python	6
	Programmation R	
Communication et développement personnel	Anglais	5
	Français	
	Sport / Chinois	
Projet-APP1	Projet-APP1	2
Economie	Analyse économique	2
Mécanique	Mécanique du point	2
TOTAL CREDIT		30

CONTENU DE L'ENSEIGNEMENT

LICENCE 2 (S3)

Intitulé des Unités d'Enseignement	Éléments constitutifs	CECT UE
Physique des ondes	Optique ondulatoire	6
	Propagation des ondes électromagnétiques	
Mathématiques appliquées	Probabilités et statistiques descriptives	5
	Mathématique du signal	
Signaux et systèmes	Automatique	5
	Traitement du signal	
Communication et développement personnel	Anglais	4
	Français	
	Développement personnel	
POO	Programmation Orienté Objet (JAVA)	2
Introduction aux SE	Introduction aux SE et application Linux/Unix	3
Filtrage analogique	Filtrage analogique	3
OGE	Organisation et gestion des entreprises	2
TOTAL CREDIT		30

LICENCE 2 (S4)

Intitulé des Unités d'Enseignement	Éléments constitutifs	CECT UE
Réseaux téléphoniques et IP	Réseaux Téléphoniques Commutés	5
	Bases de commutation temporelle	
	VoIP et Multimédia	
Système de transmission par ondes	Antennes	5
	Transmission par faisceaux hertziens et par satellite	
Transmission analogique et numérique	Transmission analogique et numérique	4
Modélisation des BD et Développement WEB	Modélisation des Bases de Données	4
	Développement WEB	
Electronique Analogique	Electronique Analogique	2
Introduction aux réseaux informatiques	Introduction aux réseaux informatiques	3
Comptabilité	Comptabilité d'entreprise	2
Projet-APP2	Projet-APP2	2
Communication et développement personnel	Anglais	3
	Français	
	Sport / Chinois	
TOTAL CREDIT		30

CONTENU DE L'ENSEIGNEMENT

LICENCE 3 (S5)

Intitulé des Unités d'Enseignement	Eléments constitutifs	CECT UE
Electronique et systèmes embarqués	Composants de base RF et amplification HF	6
	Microcontrôleurs, microprocesseurs	
	Capteurs et internet des objets (IoT)	
Réseaux haut débit	Réseaux haut débit et longue distance (LS, WAN, MPLS)	5
	Réseaux mobiles (2G, 3G et plus)	
Entrepreneuriat et droit	Entrepreneuriat	4
	Droit des Télécommunications/TIC	
Technologies de l'industrie 4.0	Technologies clés de l'industrie 4.0 (IoT, IA, robotique, cloud, Big data ...)	4
	Domaine d'application (transformation numérique et compétences)	
Communication et développement personnel	Anglais	4
	Français	
	Développement personnel	
Transmission optique	Transmission par fibre optique	2
Administration et sécurité des systèmes et réseaux	Administration et sécurité des systèmes et réseaux (application sur windows server, linux)	3
JAVA orienté réseaux	JAVA orienté réseaux	2
TOTAL CREDIT		30

LICENCE 3 (S6)

Intitulé des Unités d'Enseignement	Eléments constitutifs	CECT UE
Atelier de formations professionnelles	Séminaires	4
Projet-APP3	Projet-APP3	10
Stage	Stage	10
Gestion de projets	Gestion de projets	2
Energies des Télécoms	Energie des Télécoms	3
Communication et développement personnel	Sport / Chinois	1
TOTAL CREDIT		30

