Filière : **Licence en science de l’informatique**

**LSI1**: *semestre1* :

Analyse 1

Algèbre 1

Logique formelle

Technologies Multimédias

Systèmes Logiques et architecture des ordinateurs

Système d'exploitation 1

Anglais 1

Techniques de communication 1

**LSI1** : *semestre2* :

Programmation Python

Algorithmique et structure de données et complexité

Atelier de programmation

Systéme d'exploitation 2

Fondements des réseaux

Analyse 2

Algèbre 2

Fondements des bases de données

Langue et compétence numérique

Anglais 2

Techniques de communication

**LSI2** *: semestre1* :

Théorie des langages et des automates

Graphes et optimisation

Ingénierie des Bases de Données

Services des réseaux

Conception des systèmes d'information

Programmation java

Probabilité et statistique

Anglais 3

Gestion d'entreprise

JEE

Développement Mobile e préparation à la certification

**LSI2** : *semestre 2* :

Administration des bases de données

Entrepôts de données

Techniques de compilation

Tests des logiciels(certification ISTQB)

Technologies et programmation web  
Fondement de l'intelligence artificielle (Programation IA)

Anglais 4

Droit informatique, protection des données et éthique

Projet fédéré

programmation Python 2

Programmation des systèmes numériques

**LSI3 :** *semestre1 :*

Architecture SOA et services Web

Machine Learning

Sécurité informatique

Développement Mobile

Développement d'applications réparties

Framework et technologies Big Data

Virtualisation et Cloud

Anglais 5

Entreprenariat

Préparation à l'environnement professionnel

Initiation aux systèmes décision

Gestion de projets

Filière **: Licence en sciences biologique et environnementale :**

**LSBE1 :** semestre1 :

Biologie végétale 1

Biologie animale 1

biologie cellulaire

stabilité variabilité génétique

chimie organique

chimie générale

mathématiques appliquées

physique

c2i

anglais

**LSBE1** *: semetre2 :*

microbiologie générale

génétique formelle

biochimie structurale 1

biochimie structurale 2

biochimie structurale 3

biologie végétale 2

biologie animale 2

c2i

anglais

Ecologie et environnement

Valorisation du Vivant

**LSBE2 :** *semestre1 :*

écologie fondamentale

microbiologie de l'environnement

physiologie végétale

physiologie animale

biodiversité ,biologie de la conservation et développement durable

biologie animale 3

bioéthique et biosécurité

anglais

Biologie Moléculaire

Génie Génétique

**LSBE2**: *semestre 2 :*

climatologie et changements globaux

géoressources

Ecotoxicologie

technologies de l'environnement

pollution et techniques d'analyse

écologie appliquée

biologie végétale 3

culture de l'entreprise

anglais

Biogéographie

Biotechnologie Végétale

**LSBE3 :** *semestre1 :*

génétique des populations

dynamique des populations

Ecologie microbienne

Bio-indicateurs et bio-monitoring

impact de l'environnement sur les êtres vivants

structure ,fonctionnement et production des communautés terrestres et aquatiques

biostatistiques

anglais

Cartographie, Télédétection et SIG

Valorisation des géoressources

**LSBE3**: *semestre2 :*

gestion intégrée des écosystémes

législation et normes environnementales

écophysiologie et adaptations végétales

écophysiologie et adaptations animales

bio-remédiation et traitement des déchets

contaminants émergents et prévention de la pollution

bioinformatique

anglais

Evolution de la Terre et du Monde Vivant

Xénobiotiques et perturbations endocriniennes

Filière **: Licence en sciences : physique chimie :**

**LPC1 :** *semestre1 :*

Thermodynamique chimique

Atomistique et périodicité

Mécanique 1

Optique géométrique

Analyse 1

Algèbre 1

Electrostatique

Chimie

Culture et compétences Numériques -2CN

Anglais

**LPC1 :** semetre2 :

Physique

Electrocinétique

Mécanique 2

Magnétostatique

Analyse 2

Algèbre 2

Liaisons chimiques et cinétique chimique

Chimie des solutions aqueuses

Anglais

Culture et compétences Numériques 2cn

**LPC2 :** semestre1 :

Analyse

Algèbre

Electromagnétisme dans le vide

Electronique analogique

Thermodynamique

Diagramme de phrases

Chimie organique générale

Physique et/ou chimie

Culture et compétences Numériques

**LPC2 :** semestre 2 :

Physique ou chimie

Mécanismes réactionnels

Méthodes spectroscopiques

Electromagnétisme dans la matière

Cristallographie

Mécaniques des fluides

Culture et compétence numérique

Anglais

Techniques de séparation

physique : Relativité et Introduction à la Mécanique Quantique

**LPC3 :** semetre1 :

Méthodes mathématiques pour la physique

Mécanique Quantique 1

Physique Statistique

Ondes et vibrations

Chimie de coordination

Chimie organique fonctionnelle

Normes et contrôle qualité

Culture et compétences Numériques-2CN(D5)

**LPC3 :** semestre2 :

Mécanique Quantique 2

Optique Ondulatoire

Chimie quantique

Chimie de l'état solide

Physique et /ou chimie

Management de projet

Economie et gestion d'entreprise

physique: physique des semi-conducteurs

chimie macromoléculaire

Filière : **licence en technologie de l’informations et de la communication :**

**LTIC1 :** semestre1 :

Algèbre

Analyse

Introduction à la thermodynamique

Electrostatique et magnétostatique

Atelier de physique 1

Algorithmique et programmation

Architecture des ordinateurs

Atelier d'informatique 1

Circuit électrique

Systèmes logiques combinatoires

Atelier de EEA1

Droits de l'hommes 1

Anglais

C2i 1

**LTIC1**: semestre2 :

Analyse

Algèbre

Electromagnétisme et optique

Mécanique générale

Atelier de physique 2

Electronique analogique et numérique

Logique séquentielle

Atelier de EEA 2

Système d'exploitation

Bases de données

Atelier d'informatique 2

Droits de l'homme 2

Anglais

C2i 2

**LTIC2 :** semestre1 :

Microprocesseur et microcontrôleur

Programmation en assembleur

Atelier de Microinformatique

Traitement du signal

Transmissions du signal

Atelier de télécommunications 1

Fonctions Electroniques

CAO électronique

Atelier d'électronique

Réseaux informatiques et interconnexion

Linux

Atelier Réseaux informatiques

Anglais 3

Tech. Com : Français

Culture d'entreprises

**LTIC2 :** semestre 2 :

Transmission de données

TCP/IP et applicatifs

Atelier de Télécommunications

Technologies VHDL

Synthèse VHDL

Atelier

Atelier de Télécommunications

Antennes et lignes de transmissions

Transmission optique

Travaux personnalisés

Tech. Com : Français 2

Anglais

Culture d'entreprises 2

**LTIC3 :** semestre1 :

Réseaux câblés

Réseaux sans fils

Atelier de réseaux

Architecture des DSP

Programmation des DSP

Atelier des DSP

Tech. Com : Français

Anglais 5

Culture d'entreprises

Filière : **Licence en Industries Agroalimentaires et Impacts Environnementaux**

**LIAIE1**: semestre1 :

Chimie Organique

Chimie générale

Math appliquées

Physique

Biologie Végétale

Biologie Animale

Biologie cellulaire

Génétique

Droit de l'homme

C2i

Anglais

**LIAIE1**: semestre2 :

Biochimie Structurale

Techniques d'Analyses biochimiques

Biologie Moléculaire

Microbiologie

Droit de L'homme

C2i

Anglais

**LIAIE2 :** semestre1 :

Sciences des aliments

Nutrition Appliquée

Toxicologie

Génie des Procédés

Microbiologie Alimentaire

Biochimie Alimentaire

Enzymologie

TIC et Multimédia

Culture de l'entreprise

Anglais

**LIAIE2 :** semestre2 :

Technique Agro Alimentaires

Opération Unitaires

Génétique moléculaire

Génie Génétique

Management Controle Qualité

Métrologie

Culture de l'entreprise

Anglais

Bioéthique et Biosécurité

**LIAIE3 :** semestre1 :

Traçabilité

Analyse sensorielle

Hygiène en industrie agroalimentaire

Fruits, légumes et boissons

Génie et fermentaire

Lait et dérivés

céréales et dérivés

Conservation

Produits carnés, poissons et œufs

Anglais

Bio-informatique

Culture de l'entreprise(création d'entreprise)

Normalisation, standardisation et certification

Qualité du conditionnement et d'emballage