

4e ANNEE BI INSA_SEMESTRE 7

Infos pratiques

Lieu(x)

 Toulouse

Développer ses aptitudes manageriales (avec LV2 optionnel ou Anglais renforcé)



ECTS
4 crédits



Volume horaire
45h

Présentation

Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra :

- ↳ Connaître le contexte légal et les implications juridiques de l'activité de l'entreprise
- ↳ Être capable de porter un jugement critique sur la santé financière d'une entreprise et d'apprécier la rentabilité d'un investissement
- ↳ Réaliser un diagnostic du marché et de l'entreprise pour prendre des décisions et se fixer des objectifs stratégiques
- ↳ Mobiliser les connaissances sur le marché pour mettre en œuvre un plan d'action marketing adapté aux moyens et aux objectifs stratégiques de l'entreprise

Module LV2 : en option

Les objectifs, définis en référence au CECRL pour les 5 activités langagières, sont spécifiques à la langue étudiée (allemand, espagnol, chinois- et le niveau de l'étudiant. Ces objectifs peuvent être consultés :

<https://moodle.insa-toulouse.fr/course/view.php?id=44>

Anglais complémentaire : en option

Un module est proposé aux étudiants dans certains cas particuliers

Pré-requis nécessaires

Pour le cours de finance : cours de gestion financière de troisième année dans l'UF I3CCGE51

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

Toulouse School of Management

Infos pratiques

Lieu(x)

 Toulouse

Métabolisme et physiologie microbienne



ECTS
4 crédits



Volume horaire
67h

Présentation

Objectifs

Acquisition des concepts de base du métabolisme cellulaire et de sa régulation.

Description des principales voies métaboliques. Thermodynamique et cinétiques. Bilans stœchiométriques. Description des principales voies de régulations connues. Interconnexion des voies du métabolisme central carboné.

Implication de la compartimentation cellulaire

Pré-requis nécessaires

Chimie organique
Biochimie structurale
Microbiologie
Génétique bactérienne et régulation

Infos pratiques

Lieu(x)

 Toulouse

Génie génétique



ECTS
6 crédits



Volume horaire
74h

Présentation

Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :

- les bases de la génétique bactérienne.
- les outils de base utilisés en génie génétique (enzymes de restriction, vecteurs..)
- les méthodes de base (Clonage, PCR, séquençage, construction de banques, mutagénèse dirigée, micro-arrays, analyse de l'expression des gènes..)

L'étudiant devra être capable de :

- décrire et/ou résumer les différentes techniques de base
- replacer ces techniques dans un contexte scientifique et/ou expérimental plus large
- analyser et critiquer une publication scientifique dans ce domaine
- réaliser une expérience simple de biologie moléculaire
- utiliser un logiciel de clonage « in silico »

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

Pré-requis nécessaires

Microbiologie
Biologie moléculaire de base

Phénomènes de transfert



ECTS
6 crédits



Volume horaire
60h

Présentation

Lieu(x)

Toulouse

Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :

Comprendre les phénomènes de transfert de matière (diffusion, convection).

L'étudiant devra être capable de :

- lire, interpréter, proposer un flowsheet d'installation,
- écrire des bilans globaux sur un procédé afin de calculer les flux de matière et d'énergie,
- identifier les flux d'information,
- faire une analyse critique d'un procédé
- utiliser la méthodologie des plans d'expériences pour optimiser un procédé

Pré-requis nécessaires

Thermodynamique des solutions

Équations différentielles et aux dérivées partielles.

Infos pratiques

Cinétique biochimique et bioréacteur



ECTS
6 crédits



Volume horaire
72h

Présentation

Objectifs

Compréhension et mise en œuvre des réactions biochimiques (enzymatiques et microbiennes). Acquisition des outils de l'analyse cinétique, des bilans de masse et énergétique.

Acquisition des outils pour le dimensionnement d'un bioréacteur enzymatique et pour le choix raisonné de sa configuration. Diagnostic de dysfonctionnement de bioréacteur.

Pré-requis nécessaires

Cinétique chimique et enzymatique
Calcul différentiel et matriciel

Infos pratiques

Lieu(x)

 Toulouse

Improving one's autonomy and building one's own professional project level 2 S7



ECTS
4 crédits



Volume horaire
46h

Présentation

↳ Se fixer des axes de développement, des objectifs et des plans d'actions

Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :
Définir, construire et manager un projet.

Activités Physiques et Sportives

L'étudiant devra être capable :

d'inventorier les problèmes à résoudre :

- Connaître l'Activité Physique et Sportive (les règles, le sens, les rôles, etc.),
- Concevoir l'objectif du projet.

de s'organiser :

- Connaître les contraintes, les ressources, et les moyens disponibles,
- Savoir choisir et planifier les actions dans le temps,
- Savoir s'impliquer dans le groupe et le projet : savoir s'adapter, oser impulser l'action, savoir, renoncer, proposer, etc.

de réguler :

- Savoir observer,
- Savoir réaliser un bilan,
- Savoir réajuster les choix si nécessaire.

Projet Professionnel Individualisé

L'étudiant devra être capable de :

↳ Élaborer sa vision professionnelle et définir une stratégie.

↳ Personnaliser, présenter et confronter son projet à des professionnels

↳ Enrichir son réseau professionnel

Pré-requis nécessaires

Acquis de l'apprentissage 1ère, 2ème, 3ème année.

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

Sciences politiques semestre 1

 ECTS
3 crédits

 Volume horaire

Infos pratiques

Lieu(x)

 Toulouse