

GÉNIE BIOTECHNOLOGIQUE - Activités pédagogiques spécifiques au programme (121 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (115 crédits)

BCM 212	Biochimie générale
BIM 301	Biologie moléculaire TP (2 cr) <i>Préalables: GNT 310 & TSB 103</i>
COR 200	Introduction à la chimie organique (2 cr)
GBI 103	Biologie des organismes eucaryotes
GBT 106	Matériaux et biomatériaux <i>Antérieur: IML 305</i>
GBT 110	Normes BPF-BPL sécurité et biosécurité
GBT 121	Techniques d'analyse générale (2 cr)
GBT 153	Communication en génie biotechnologique (1 cr) <i>Concomitant: GBT 415</i>
GBT 201	Phénomènes d'échanges II (2 cr) <i>Préalable: GCH 200 (Voir GCB 245)</i>
GBT 215	Opérations de séparation et de purification <i>Antérieurs: GBT 201 & GBT 302</i>
GBT 220	Laboratoire d'opérations unitaires <i>Préalables: GCH 210 & GBT 322 Concomitant: GBT 215</i>
GBT 302	Thermodynamique chimique pour ingénieurs <i>Préalable: GCH 102</i>
GBT 315	Opérations de séparation et de purification <i>Antérieurs: GBT 201 & GBT 302</i>
GBT 320	Laboratoire d'opérations unitaires <i>Préalables: GCH 210 & GBT 322 Concomitant: GBT 315</i>
GBT 322	Syst. réactionnels et bioréacteurs <i>Préalables: GBT 302 & MAT 217 Antérieur: GBT 201 (Voir GBT 417)</i>
GBT 402	Régulation des procédés biotechnologiques <i>Préalable: MAT 217</i>
GBT 415	Projet d'intégration I (1 cr) (Voir GBT 153)
GBT 416	Projet d'intégration II (2 cr) <i>Préalable: GBT 415</i>
GBT 417	Projet d'intégration III (1 cr) <i>Concomitant: GBT 322</i>
GBT 428	Design des procédés biotechnologiques I <i>Préalables: GBT 106, GBT 215, GBT 322, GCH 210 & MCB 510 Antérieur: GBT 402</i>
GBT 431	Design des procédés biotechnologiques II (6 cr) <i>Préalable: GBT 428</i>
GBT 432	Design des procédés biotechnologiques II (6 cr) <i>Préalable: GBT 428</i>
GBT 440	Simulation des procédés biotechnologiques <i>Préalables: GBT 215, GBT 322 & GCH 210</i>
GCB 002	Mathématiques complémentaires (DEC Techniques)
GCB 008	Santé, sécurité et biosécurité en laboratoire (0 cr)
GCB 102	Énergétique chimique <i>Préalable: GCH 130</i>
GCB 140	Statistiques en ingénierie (2 cr)
GCB 200	Phénomènes d'échanges I <i>Concomitants: GCH 217 ou MAT 217</i>
GCB 202	Informatique pour ingénieures et ingénieurs
GCB 235	Instrumentation <i>Antérieur: GCH 200</i>
GCB 245	Modélisation mathématique en génie des procédés (2 cr) <i>Préal.: GCH 200 & GCH 217 ou MAT 217, Antérieur: GCB 202, Concomitant: GBT 201 ou GCH 205</i>
GCB 450	Analyse du cycle de vie des procédés (2 cr) <i>Concomitant: GBT 431 ou GCH 426</i>
GCH 108	Santé, sécurité et gestion du risque en ingénierie I (1 cr)
GCH 130	Introduction au génie des procédés
GCH 161	Éthique et société (2 cr)
GCH 200	Phénomènes d'échanges I <i>Concomitant: GCH 217 ou MAT 217</i>
GCH 210	Opérations unitaires I <i>Antérieur: GCH 200</i>
GCH 213	Communication graphique en génie chimique (2 cr)
GCH 460	Gestion de projets
GCH 532	Génie environnemental <i>Préalable: 51 crédits</i>
GIN 205	Mécanique (2 cr) (DEC techniques)
GIN 521	Droit et ingénierie (2 cr) <i>Préalable: 51 crédits</i>

Activités pédagogiques obligatoires (suite)

GIN 600	Analyse économique en ingénierie <i>Préalable: 27 crédits</i>
GNT 310	Génétique et biologie moléculaire <i>Préalable: GBI 103 (Voir BCL 606 & MCB 517)</i>
GNT 512	Génie biomoléculaire <i>Préalable: GNT 310</i>
IML 305	Immunotechnologies (2 cr) <i>Préalables: BCM 212 & GNT 310 (Voir IML 307)</i>
IML 307	T.P. Immunotechnologies (1 cr) <i>Préalable: BIM 301 Concomitant: IML 305</i>
MAT 117	Mathématiques I <i>Antérieur: GCB 202</i>
MAT 217	Mathématiques II <i>Préalable: MAT 117</i>
MCB 104	Microbiologie (2 cr) (Voir TSB 103)
MCB 510	Microbiologie industrielle et biotechnologie <i>Préalable: MCB 517 ou MCB 705 ou MCB 532</i>
MCB 517	Physiologie des procaryotes (2 cr) <i>Préalable: MCB 104 Antérieur: GNT 310</i>
TSB 103	Tech. en biologie - T.P. (1 cr) <i>Préalable: BCM 212 Concomitant: MCB 104</i>
Activités pédagogiques à option (3 à 6 crédits)	
GCH 706	Génie des procédés pharmaceutiques <i>Préalable: 69 crédits</i>
GCH 713	Techniques d'optimisation <i>Préalable: 69 crédits</i>
GCH 721	Systèmes réactionnels solide-fluide <i>Préalable: GBT 322 ou GCH 321 et 69 crédits</i>
GCH 722	Phénomènes d'échanges III <i>Préalable: GBT 201 ou GCH 205 et 69 crédits</i>
GCH 733	Traitement de la pollution de l'air <i>Antérieur: GCH 210 Préalable: 69 crédits</i>
GCH 736	Traitement des eaux usées industrielles <i>Préalable: 69 crédits</i>
GCH 737	Électrochimie appliquée <i>Préalable: GBT 302 ou GCH 301 et 69 crédits</i>
GCH 738	Gestion des matières résiduelles <i>Préalable: 69 crédits</i>
GCH 740	Techniques de caractérisation des matériaux <i>Préalable: GCH 106 ou GCH 206 ou GBT 106 et 69 crédits</i>
GCH 746	Ingénierie des polymères <i>Préalable: 69 crédits</i>
GCH 747	Plans d'expérience et analyse multivariée <i>Préalable: 69 crédits</i>
GCH 748	Biocarburants et énergies renouvelables <i>Préalable: 69 crédits</i>
GCH 950	Projet de spécialité I <i>Préalable: 69 crédits</i>
GCI 720	Conception des stations de production d'eau potable <i>Préal.: GCH 532 ou GCI 515</i>
GCI 722	Dégradation des matériaux <i>Préalable: GCH 106 ou ING 301 ou GCI 116</i>
GCI 747	Caractérisation des milieux contaminés <i>Antérieur: GCH 532 ou GCI 515</i>

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Activités pédagogiques supplémentaires de formation en sécurité

(Hors programme - Lien 5)

Pour les étudiantes et les étudiants participant aux activités des groupes techniques

Activité pédagogique obligatoire (0 crédit)

GIN 502	Sécurité dans les groupes techniques I
---------	--

Activités pédagogiques facultatives (0 crédit)

GIN 503	Sécurité dans les groupes techniques II <i>Préalable: GIN 502</i>
GIN 504	Introduction à l'analyse des risques