

## Conditions d'admission

La Licence CTCBM s'adresse à des étudiants ayant un niveau Bac +2 validé dans les formations suivantes :

- **DUT** : Génie Biologique Analyses Biologiques et Biochimiques,
- **L2** : Sciences de la vie,
- **BTS** : Analyses de Biologie Médicale, Biotechnologie, Biochimie, Anabiotec, Bioanalyses et contrôle,
- **DETLM**

La formation est ouverte aux étudiants étrangers justifiant d'un niveau équivalent au niveau L2 européen.

La formation est accessible en formation initiale et en formation continue (contrat de professionnalisation, contrat d'apprentissage, salariés en période de professionnalisation et demandeur d'emploi).

L'admission est prononcée après examen d'un dossier de candidature et entretien de motivation avec un jury.

## Que sont-ils devenus ?

LP  
2014

Elise : Ingénieure d'étude - Centre d'Immunologie de Marseille Luminy

LP  
2014

Astrid : Technicienne de laboratoire - Service de génétique moléculaire au Centre Georges François Leclerc à Dijon

LP  
2014

Nelly : Technicienne supérieure de laboratoire de recherche - Institut de recherche sur les maladies virales et hépatiques à Strasbourg

## Liens utiles :

[www.contrats-alternance.gouv.fr](http://www.contrats-alternance.gouv.fr)  
[www.travail-emplois-sante.gouv.fr](http://www.travail-emplois-sante.gouv.fr)  
(rubriques informations pratiques / fiches pratiques)



Département Génie Biologique  
IUT de Dijon

## Contacts

### Renseignements et inscriptions :

Responsable pédagogique :  
[rplpctcbm@iut-dijon.u-bourgogne.fr](mailto:rplpctcbm@iut-dijon.u-bourgogne.fr)

Secrétariat département Génie Biologique  
[gb-sec@iut-dijon.u-bourgogne.fr](mailto:gb-sec@iut-dijon.u-bourgogne.fr)  
Tél. : 03.80.39.65.40

### Gestion des contrats professionnels et des contrats par apprentissage :

Service commun de Formations Continue et par Alternance (SEFCA) :

Maison de l'Université  
Esplanade Erasme  
BP 27 877, 21078 Dijon Cedex  
Tél. : 03.80.39.51.80  
Fax : 03.80.39.51.85

Renseignements sur les contrats :  
[formation.continue@u-bourgogne.fr](mailto:formation.continue@u-bourgogne.fr)

<http://iutdijon.u-bourgogne.fr>

Licence Professionnelle  
**Bio-industries et  
biotechnologies**  
Parcours Culture de Tissus et de Cellules  
et Biologie Moléculaire

**LP CTCBM**

**Formation des étudiants à BAC +3**  
Cursus en Alternance

**IUT** Dijon  
Dijon-Auxerre

**UB**  
UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE

## Compétences acquises

lors de la formation

Compétences de nos diplômés dans des domaines tels que :

- Maîtrise des connaissances théoriques et pratiques en culture cellulaire, biologie moléculaire et immunologie,
- Maîtrise des techniques des cultures cellulaires et d'analyses (Cytométrie en flux, ELISA, Microscopie à fluorescence, ...),
- Culture cellulaire,
- Maîtrise des outils du génie génétique (clonage, transfection, interférence ARN, PCR en temps réel),
- Immunologie, production d'anticorps monoclonaux,
- Biotechnologies végétales, bioproduction et génie fermentaire,
- Autonomie technique et organisationnelle en laboratoire.

## Débouchés

Le diplômé pourra travailler essentiellement dans la recherche & développement en biologie :

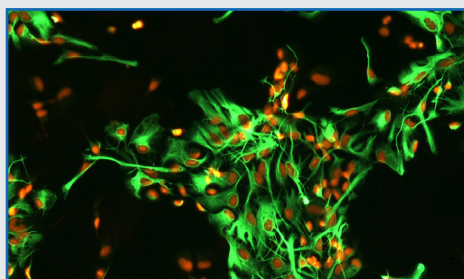
- dans les entreprises des domaines pharmaceutiques et cosmétiques,
- dans les entreprises biotechnologiques,
- dans les laboratoires de recherche académiques.

Dans les domaines suivants :

Maladies génétique, virologie, immunologie, cancérologie, thérapie génique et cellulaire, production vaccinale, cellules et organismes, ...

Exemples de débouchés :

- Technicien supérieur et cadre intermédiaire en R&D en industrie pharmaceutique, biotechnologique et cosmétique,
- Assistant ingénieur dans la recherche académique.



## Mise en situation professionnelle

Exemples de projets tutorés :

- > Applications en routine des « next generation sequencing »,
- > La transfection de cellules neuronales,
- > Les avancées récentes de la cartographie génétique des plantes,
- > Modèles expérimentaux de pharmacodynamie et d'efficacité dans le cancer de la vessie,
- > Réponse immunitaire T dirigée contre S. aureus.

Exemple de missions en stage ou en alternance :

- > Caractérisation et modulation du métabolisme tumoral : une nouvelle approche pour cibler les tumeurs agressives.

## Contrat d'alternance

Le contrat de professionnalisation ou le contrat d'apprentissage concilie période en entreprise et période à l'IUT, permettant à l'alternant d'acquérir des savoir-faire en milieu de travail, de disposer d'une première expérience de travail rémunérée et de préparer son intégration dans l'activité professionnelle.

Le rythme retenu est basé sur l'alternance de semaines d'enseignement à l'IUT et de semaines en entreprise de septembre à février, puis à quasi temps complet dans l'entreprise de février à septembre.

# PROGRAMME

### UE 1 Culture cellulaire et biologie cellulaire (83 h)

- > Entretien de lignées cellulaires
- > Cultures primaires
- > Tests de contamination mycoplasmaïque

### UE 2 Cycle cellulaire et cancer (58 h)

- > Tests de cytotoxicité et de génotoxicité
- > Apoptose
- > Cytométrie en flux

### UE 3 Biologie moléculaire (67 h)

- > Interférence ARN
- > Analyse d'expression
- > Transfection et gène rapporteur

### UE 4 Génie génétique et analyses de données (89 h)

- > Génotypage PCR
- > Clonage
- > Analyse d'articles
- > Anglais et bioinformatique

### UE 5 Immunologie et virologie (90 h)

- > Production d'anticorps monoclonaux
- > ELISA, ELISPOT
- > Détection virale en q-PCR

### UE 6 Biotechnologies végétales et génie fermentaire (63 h)

- > Vitrométhodes
- > Transformation génétique végétale
- > Biofermenteurs, production de métabolites

### UE 7 et 8 Projet tutoré (120 h) et stage