



PARCOURS CULTURE ET PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION INDUSTRIELS DES MACRO-ALGUES (CPTIM)

LICENCE PRO. BIO-INDUSTRIES ET BIOTECHNOLOGIES / *Initiale / Continue*

FACULTÉ
DES SCIENCES



OBJECTIFS

LA FORMATION EST CONÇUE DE FAÇON À FORMER DES TECHNICIENS SUPÉRIEURS DANS LE SECTEUR DES BIO-INDUSTRIES ET BIOTECHNOLOGIES.

Les futurs professionnels seront capables de :

- Maîtriser la culture des macro-algues, de l'obtention de la plantule jusqu'à la récolte, dans différentes conditions (co-culture, systèmes ouverts ou fermés)
- Mettre en œuvre les process liés aux 1^{ères} et 2^{èmes} transformations
- Proposer des innovations aux professionnels du secteur
- Valoriser une production, en accord avec les attentes du marché, tout en respectant les contraintes réglementaires
- Créer leur propre entreprise

1
2 3

POINTS FORTS

- Hall technologique permettant la mise en application de différents Process
- Partenariats avec les milieux professionnels, par le biais de conférences et cours assurés par des professionnels, ainsi qu'avec des établissements de formation
- Projet tuteuré et stage permettant l'acquisition de solides compétences pratiques et techniques
- Visites d'entreprises spécialisées dans les domaines
- Situation géographique intéressante : à la fois proche de la côte et des entreprises de transformation



CONTACT

RESPONSABLE DE LA LICENCE

→ Claudie LE GOFF-PAIN
clegoff@uco.fr
02 96 44 46 46

DIPLÔME D'ÉTAT
en convention avec :



PROFESSIONNALISATION

STAGE

- Durée de 12 semaines minimum dans une entreprise du secteur de l'algoculture, de l'industrie de transformation, de la vente de produits algosourcés, des bureaux d'étude.
- Il peut être réalisé en France ou à l'étranger.

PROJET TUTEURÉ

- L'objectif est de permettre l'apprentissage de l'autonomie et de l'esprit d'initiative tout en respectant des règles de bonnes pratiques.
- Le projet tuteuré, d'une durée totale de 5 à 6 semaines, consiste à répondre à une problématique posée par une entreprise ou une organisation professionnelle en rapport avec le domaine de l'algoculture, de la transformation ou de l'innovation de produits à base d'algues, de la vente. Dans certaines situations, le support du projet tuteuré pourra être proposé par le candidat lui-même ou par son organisme employeur.



COMPÉTENCES VISÉES

- Maîtriser les techniques de cultures et être capable de choisir le matériel, les équipements et les installations nécessaires à la conduite du système de culture dans un bon état sanitaire.
- Être capable de programmer les opérations de récolte en fonction du type de produits souhaités, de leurs destinations et, éventuellement, des disponibilités de stockage.
- Maîtriser et mettre en œuvre les process liés aux 1^{ères} et 2^{ème} transformations.
- Être capable d'identifier l'impact de l'évolution des événements ou de changements du contexte national ou international sur la situation et les objectifs de l'exploitation (veille technologique et informationnelle).
- Être capable d'interpréter les résultats technico-économiques, envisager des financements en tenant compte des contraintes fiscales, juridiques et sociales.
- Maîtriser la réglementation liée à la transformation agroalimentaire mais aussi la réglementation liée à la culture des algues.

EXEMPLES DE MÉTIERS

- Chef d'exploitation,
- Assistant(e) Ingénieur production,
- Technicien(ne) Supérieur en algoculture,
- Chargé(e) de développement (R&D) produit,
- Chargé(e) de développement (R&D) en algoculture,
- Conduite d'équipements de production,
- Pilote de systèmes de production automatisée en industrie,
- Conducteur(trice) ligne production/fabrication industrielle,
- Responsable d'équipe ou d'atelier de production en industrie de transformation des algues...



ADMISSIONS

Après l'examen du dossier et entretien :

- Étudiants L2 Sciences et Technologies Mention Sciences de la Vie, Sciences pour l'Ingénieur,
- DUT : Biologie Appliquée, toutes options,
- DUT : Génie biologique option génie de l'environnement ou agronomie
- BTS Agricoles : Aquaculture, ACSE (Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole), Production Aquacole, GEMEAU (gestion et maîtrise de l'eau), GPN (gestion et protection de la nature)...
- BTS : Anabiotech, PGEM (Pêche et gestion de l'environnement marin)
- CPGE : Classes préparatoires aux grandes écoles option agronomie-biologie ou sciences de l'ingénieur
- DEUST Technicien de la mer et du littoral
- Validation des acquis et expériences professionnelles

DOSSIERS DE PRÉ-INSCRIPTION :
GUINGAMP.UCO.FR

2019
2020

COÛT DE LA
FORMATION

FORMATION INITIALE

Afin de connaître le coût de la formation, n'hésitez pas à vous rendre sur notre site internet :

GUINGAMP.UCO.FR

FORMATION CONTINUE

Consulter le secrétariat universitaire.

PROGRAMME - 1 AN

La licence professionnelle « Bio-Industries et Biotechnologies » parcours « Culture et Procédés de Transformation Industriels des Macro-Algues » est un diplôme délivré par l'Université Bretagne Sud (convention).

BIOLOGIE, REPRODUCTION ET ÉCOLOGIE DES MACRO-ALGUES

- Anatomie et cycles de reproduction
- Biochimie (hydrocolloïdes, pigments, protéines, lipides, minéraux...)
- Phylogénie (classification des grandes lignées d'algues)
- Physiologie (cellules algales, nutrition, photosynthèse, facteurs physico-chimiques)
- Écologie (communautés algales, interactions biotiques, espèces invasives)

PRODUCTION DE MACRO-ALGUES

- Techniques de culture en pleine mer
- Systèmes de production fermés et gestion des effluents
- Co-culture
- Gestion des flux
- Planning de fabrication
- Caractéristiques de différentes productions au niveau mondial (Asie, Amérique du sud, Europe du Nord, Australie)

PROCESS DE TRANSFORMATION

- Connaissances analytiques (chimie, biochimie)
- Bilans : notions de matière sèche, de matière organique
- Transformations primaires (conservation, séchage, broyage, stérilisation, centrifugation...)
- Transformations secondaires (osmose inverse, ultra-filtration, extraction, fermentation, caractérisation, encapsulation, poudres...)
- Rendements par rapport aux procédés de transformation

VALORISATION DE LA PRODUCTION

- Marché des algues français et international
- Macromolécules (hydrocolloïdes)
- Alimentaire, intérêt nutritionnel
- Alimentation animale
- Cosmétique
- Produits de santé et de bien-être
- Matériaux
- Nutrition et protection des plantes
- Médecine, pharmaceutique
- Énergie, chimie verte

RISQUES BIOLOGIQUES

- Qualité
- Sécurité
- Traçabilité

ENTREPRENARIAT

- Réglementation liée à l'installation d'une concession
- Réglementation liée à la production et la vente d'algues
- Réglementation liée à la valorisation
- Propriété intellectuelle - industrielle et brevets

OUTILS POUR L'ENTREPRISE

- Bureautique
- Comptabilité
- Gestion
- Droit

RÉUSSIR PAR L'UNIVERSITÉ*

800
étudiants
en moyenne



PROFESSIONNALISATION
Stage • Contrat pro.

+30 ans
d'expérience



PROMOTIONS À
TAILLE
HUMAINE



30
étudiants par
promotion
en moyenne

140 professeurs
94 professionnels
associés

90% de réussite aux examens
dans l'ensemble
des formations

PÔLE INTERNATIONAL

♥ SUIVI PERSONNALISÉ

* Chiffres calculés sur l'année 2017-2018

Reconnue comme établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général, l'UCO est une association loi 1901 à but non lucratif.