

Lycée de la Mer Paul Bousquet

## Programme et horaires

### Formation complémentaire en cultures marines

### Durée totale 280 heures

Le Directeur



#### 1-1 Biologie

Situer l'appartenance d'un organisme à un groupe systématique :

- classification des espèces élevées et des espèces associées aux cultures marines ;
- nomenclature officielle des espèces commercialisées ;

Identifier les appareils physiologiques des principales espèces élevées ;

Déterminer les exigences écologiques d'une espèce à partir d'observations et de données sur la culture marine et les paramètres du milieu ;

Caractériser le comportement naturel d'une espèce élevée :

- nutrition ;
- respiration et excrétion ;

Identifier les principaux stades des cycles biologique et de reproduction chez les algues, les mollusques, les crustacés et les poissons avec une ou plusieurs espèces supports exploitées ;

Citer les principaux agents pathogènes.

#### 1-2 Ecologie

Définir la notion de site ;

Caractériser les facteurs écologiques qui déterminent l'adaptation d'un site naturel à la production :

- écosystèmes (structures et fonctionnement des écosystèmes marins) ;
- domaine pélagique et benthique ;
- milieu de vie et éthologie ;

Facteurs abiotiques :

Caractériser :

Les origines potentielles des variations des principaux facteurs abiotiques d'un site de production, liés à l'atmosphère, et décrire les variations :

- pression atmosphérique, température, vents ;
- précipitations, évaporation, cycle de l'eau ;
- perturbations atmosphériques ;

Les origines potentielles des variations des principaux facteurs abiotiques d'un site de production :

- substrat ;
- eaux salées ;

\* Les origines potentielles des variations des principaux facteurs abiotiques d'un site de production, liés aux masses d'eau :

- ..- eaux salées ;
- eaux saumâtres ;
- eaux douces.

Facteurs biotiques :

Définir les relations inter et intraspécifiques :

- définition et relations entre les êtres vivants ;

Présent  
pour  
l'avenir

Identifier les organismes concernés par les cultures marines ;  
Apprécier le rendement d'un réseau alimentaire ;  
Expliquer les causes des variations de productivité d'un milieu de production :  
– rendements dans le réseau alimentaire ;  
– notion de pyramide écologique ;  
Enumérer les principales causes d'altération d'un site de production ;  
Donner la justification écologique de l'implantation d'un site de production.

### 1-3 Technique et conduite de production

Analyser l'environnement écologique, technique et paysager de l'entreprise :  
– incidence du bassin versant et interaction inter et intracultures et des autres cultures environnantes ;  
– sources d'énergie ;  
– hydraulique ;  
– accessibilité et constructions ;  
– intégration des structures nécessaires à la production, gestion des déchets et sous-produits d'activité ;  
Expliciter les cycles de production et analyser les différentes séquences de l'activité :  
– le cycle de production et son fonctionnement ;  
Citer les critères de qualité du produit final :  
– critères de qualité sanitaire organoleptique et enjeu ;  
Citer les différentes normes de qualité de production ;  
Suivi d'une activité de culture marine :  
– mettre en œuvre les méthodes d'observation, les techniques de prélèvement et les techniques de mesure nécessaires au suivi ;  
Réunir les éléments permettant de suivre les flux de production ;  
Obtention des produits de départ ;  
Suivi et traçabilité des lots en culture :  
– paramètres de croissance ;  
– méthodes de suivi des lots ;  
– paramètres de qualité ;  
– état zoosanitaire ;  
Intervenir de manière appropriée pour agir contre les prédateurs, compétiteurs, parasites :  
– prise en compte des informations sur la qualité de l'eau et du substrat ;  
– intervention et contrôle de la qualité de l'environnement ;  
Intervenir sur les individus :  
\* Décrire les principales caractéristiques des aliments ;  
\* Déterminer un rationnement :  
– régulation des densités/accès à la nourriture ;  
– alimentation ;  
– prophylaxie, traitement sanitaire ;  
– salubrité des produits destinés à la consommation humaine ;  
\* Gérer une activité de production ;  
Identifier les facteurs limitant d'une production ;  
Utiliser les méthodes de planification de la production ;  
Organiser les tâches de production dans le respect des règles de sécurité, de prophylaxie, d'ergonomie et de qualité.

### 2-1 Moyens de production

Matériaux et matériels constitutifs des équipements  
Matériaux constitutifs des équipements :

Caractériser les propriétés des principaux matériaux utilisés en cultures marines ;  
Citer les différents principes de protection des matériaux ;  
Matériels électriques et électrotechniques :  
Identifier les éléments d'un circuit ou d'une installation électrique ;  
Planifier et assurer la maintenance courante ;  
Réagir à une alarme ;  
Moteurs thermiques :  
Identifier les principaux organes d'un moteur thermique ;  
Planifier et assurer la maintenance courante.

## 2-2 Systèmes d'approvisionnement et de traitement de l'eau

Expliciter les éléments d'un circuit ou d'une installation d'approvisionnement ou de traitement de l'eau ;  
Planifier et assurer la maintenance courante ;  
Détecter les principaux incidents de fonctionnement et y remédier.

## 2-3 Equipements

Utiliser les équipements de l'entreprise en respectant les règles de sécurité des personnes et de protection de l'environnement ;  
Planifier et assurer la maintenance courante ;  
Détecter les principaux incidents de fonctionnement et y remédier.

## 2-4 Conduite et entretien des moyens de transport terrestres en toute sécurité

### 3-1 Gestion économique de l'entreprise

Identifier la position d'une entreprise dans sa filière et dans son contexte économique ;  
Identifier les différents partenaires de l'entreprise en fonction de leurs compétences ;  
Caractériser les rapports entre le mode de production choisi et le produit de l'entreprise ;  
Mettre en évidence les objectifs, atouts et contraintes du secteur, d'une entreprise :  
– outils et processus d'aide à la décision ;  
– décrire une stratégie d'exploitation ;

### 3-2 connaissance de la filière

Identifier les caractéristiques du produit naturel vivant ou frais et de leur image.  
Identifier les critères et leurs combinaisons permettant d'inscrire une entreprise de cultures marines, composante d'une filière, dans la démarche de développement durable

### 3-3 Réglementation de l'activité des cultures marines

Identifier les sources de réglementation ;  
Connaître, comprendre et appliquer la réglementation spécifique à :  
– l'accès au DPM ;  
– l'accès au foncier ;  
– l'utilisation de l'espace et impact sur les milieux naturels ou aménagés ;  
Connaître, comprendre et appliquer la réglementation sanitaire et zoosanitaire ;  
Identifier les composantes de la filière et le rôle de chaque acteur de la filière ;  
Identifier les sources de réglementation du travail ;  
Comprendre pour appliquer la réglementation relative à la sécurité au travail ;

Appliquer les normes d'hygiène et sanitaires en vue de leurs applications ;  
 Identifier les régimes de protection sociale maritime et agricole ;  
 Identifier les différents statuts juridiques de l'entreprise.

Thèmes du programme	Horaires	
	Lycée	Entreprise
<b>Thème 1</b>	<b>80 h</b>	<b>50 h</b>
1-1 Biologie	25 h	
1-2 Ecologie	25 h	
1-3 Technique et conduite de production	25 h	
1-4 Réglementation	5 h	
<b>Thème 2</b>	<b>25 h</b>	<b>45 h</b>
2-1 Matériaux et matériels	15h	
2-2 Systèmes d'approvisionnement en eau		
2-3 Equipements		
2-4 Moyens de transport		
2-5 Réglementation et sécurité au travail	10 h	
<b>Thème 3</b>	<b>35 h</b>	<b>45 h</b>
3-1 Entreprise et mode de production	10 h	
3-2 Connaissance du produit et filière	10 h	
3-3 Réglementation	15 h	