

REPUBLIQUE FRANCAISE  
MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'ENERGIE

DIRECTION DES AFFAIRES MARITIMES

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL  
Spécialité  
**CULTURES MARINES**

Arrêté du 22 août 2014

NOR : DEVT1416529A

## MISE A JOUR DU DOCUMENT

| <i>Numéro de la modification</i> | <i>Date</i> | <i>Numéro de la page remplacée</i>                                     | <i>Numéro de la page de remplacement</i>                               | <i>Référence de la modification</i>                    |
|----------------------------------|-------------|--|--|--|
| 1                                | 31/08/15    | 3A<br>38A<br>40A<br>82A<br>84A<br>101A<br>102A<br>104A<br>105A<br>111A | 3B<br>38B<br>40B<br>82B<br>84B<br>101B<br>102B<br>104B<br>105B<br>111B | Arrêté du 12 juin 2015<br><br>Arrêté du 9 juillet 2015 |

# BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

## SPÉCIALITÉ CULTURES MARINES

### SOMMAIRE

|   |      |       |
|---|------|-------|
| <b>Arrêté de création</b> .....   | Page | 4 A   |
| <b>Annexe I</b>   |      |       |
| <b>Annexe I.1 Référentiel des activités professionnelles</b> .....  | Page | 8 A   |
| 1. Aspects du métier .....  | Page | 9 A   |
| 2. Identification des activités professionnelles et de leurs fonctions principales...   | Page | 13 A  |
| 3. Description des activités professionnelles .....   | Page | 14 A  |
| <b>Annexe I.2 Référentiel de certification</b> .....  | Page | 18 A  |
| 1. Organisation du référentiel de certification .....   | Page | 19 A  |
| 2. Mise en relation du référentiel d'activités professionnelles et des capacités et compétences.....                                  | Page | 20 A  |
| 3. Les compétences.....   | Page | 21 A  |
| 4. Mise en relation des capacités et compétences terminales et des connaissances technologiques et organisationnelles associées ..... | Page | 35 A  |
| 5. Connaissances technologiques et organisationnelles associées .....   | Page | 36 A  |
| 6. Unités constitutives du référentiel de certification.....  | Page | 38 B  |
| <b>Annexe II Référentiel de formation</b> .....   | Page | 42 A  |
| 1. Champs de savoir .....   | Page | 44 A  |
| 2. Organisation de la formation en milieu professionnel.....  | Page | 76 A  |
| <b>Annexe III Horaires d'enseignement</b> .....   | Page | 81 A  |
| <b>Annexe IV Règlement d'examen</b> .....   | Page | 83 A  |
| <b>Annexe V Définition des épreuves</b> .....   | Page | 85 A  |
| <b>Annexe VI Tableau de correspondance d'épreuves et d'unités</b> .....   | Page | 111 B |

**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

Ministère de l'écologie, du développement  
durable  
et de l'énergie

**Arrêté du 22 août 2014**

portant création de la spécialité « cultures marines » du baccalauréat professionnel et fixant ses conditions de délivrance

NOR : DEVT1416529A

**La ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, la ministre de l'éducation nationale de l'enseignement supérieur et de la recherche et le ministre de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, porte-parole du gouvernement,**

Vu le code de l'éducation, et notamment les articles R. 342-1 à R. 342-8 et les articles D. 337-51 à D. 337-94 ;

Vu le code du travail, et notamment la quatrième partie et la sixième partie ;

Vu le décret n° 2010-130 du 11 février 2010 modifié relatif à l'organisation et aux missions des directions interrégionales de la mer ;

Vu le décret n° 2010-1582 du 17 décembre 2010 modifié relatif à l'organisation et aux missions des services de l'État dans les départements et les régions d'outre-mer, à Mayotte et à Saint-Pierre-et-Miquelon ;

Vu l'arrêté du 29 juin 2006 relatif au niveau d'anglais requis pour l'entrée en formation conduisant à la délivrance de titres de formation professionnelle maritime ;

Vu l'arrêté du 23 janvier 2009 modifié relatif à l'épreuve de contrôle de l'examen du baccalauréat professionnel ;

Vu l'arrêté du 10 février 2009 relatif aux champs professionnels prévus à l'article D. 333-2 du code de l'éducation ;

Vu l'arrêté du 8 juillet 2009 relatif à la durée des contrats d'apprentissage pour la préparation du baccalauréat professionnel ;

Vu l'arrêté du 8 avril 2010 relatif aux épreuves obligatoires de langues vivantes dans les spécialités du baccalauréat professionnel ;

Vu l'arrêté du 12 mai 2011 relatif aux agréments des prestataires délivrant une formation professionnelle maritime ;

Vu l'avis du comité spécialisé de la formation professionnelle maritime du 28 janvier 2014 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'enseignement agricole du 17 avril 2014 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'éducation du 16 mai 2014 ;

Vu l'avis du Comité national de la conchyliculture du 4 août 2014 ;

**Arrêtent :**

|            |                        |     |
|------------|------------------------|-----|
| Bac Pro CM | Arrêté du 22 août 2014 | 4 A |
|------------|------------------------|-----|

### **Article 1**

Il est créé la spécialité « cultures marines » du baccalauréat professionnel, dont la définition et les conditions de délivrance sont fixées conformément aux dispositions du présent arrêté.  
La seconde professionnelle de cette spécialité est rattachée au champ professionnel « métiers de la mer ».

### **Article 2**

La spécialité « cultures marines » du baccalauréat professionnel est préparée dans les établissements relevant de la compétence du ministre chargé de la mer.  
Elle peut également être préparée dans les établissements relevant de la compétence du ministre chargé de l'éducation ou du ministre chargé de l'agriculture ainsi que dans les établissements agréés, conformément aux dispositions de l'arrêté du 12 mai 2011 susvisé.

### **Article 3**

Le référentiel des activités professionnelles et le référentiel de certification de cette spécialité de baccalauréat professionnel sont définis en annexe I.1 et I.2 au présent arrêté (1).  
Les unités constitutives du référentiel de certification du baccalauréat professionnel spécialité « cultures marines » sont définies en annexe I.2-6 au présent arrêté (1).

### **Article 4**

Le référentiel de formation de la spécialité « cultures marines » du baccalauréat professionnel est défini en annexe II au présent arrêté (1).  
Les horaires de formation applicables à la spécialité « cultures marines » du baccalauréat professionnel sont fixés par l'annexe III (1).

### **Article 5**

Le règlement d'examen est fixé à l'annexe IV au présent arrêté (1).  
La définition des épreuves ponctuelles et des situations d'évaluation en cours de formation est fixée à l'annexe V au présent arrêté (1).

### **Article 6**

L'admission à l'issue de la classe de troisième et la progression dans le cycle conduisant à la spécialité « cultures marines » du baccalauréat professionnel s'effectuent conformément aux dispositions de l'article D. 337-56, troisième alinéa, du code de l'éducation.  
L'accès à la classe de première professionnelle est ouverte en priorité aux candidats issus de la classe de seconde professionnelle « cultures marines » ainsi qu'aux titulaires d'un diplôme ou un titre de niveau V dans une spécialité en cohérence avec la spécialité du baccalauréat professionnel préparée.

### **Article 7**

Les autres candidats peuvent également être admis sur décision de positionnement prise par le directeur interrégional de la mer ou le directeur de la mer dont dépend l'établissement de formation, après avis de l'équipe pédagogique, conformément aux dispositions de l'article D. 337-62 du code de l'éducation.

### **Article 8**

Pour les élèves relevant de la formation initiale scolaire, la durée de la formation en milieu professionnel est de 20 semaines comprenant cinq semaines en seconde professionnelle, huit semaines en première professionnelle et sept semaines en terminale professionnelle.

La formation en milieu professionnel comprend des stages de formation en entreprise définis en annexe II.2-1.5 du présent arrêté (1) ainsi que des stages pratiques nécessaires à l'obtention des titres maritimes visés par le cursus de la spécialité « cultures marines » du baccalauréat professionnel, dont les objectifs, les modalités d'organisation, de fonctionnement et d'évaluation sont précisés par instruction du ministre chargé de la mer.

La durée minimale de la formation en milieu professionnel pour les candidats positionnés par décision du directeur interrégional de la mer, dont dépend l'établissement de formation, est de dix semaines pour les candidats issus de la voie scolaire et de quatre semaines pour ceux issus de la formation professionnelle continue en situation de première formation ou de reconversion.

### **Article 9**

Pour chaque session d'examen, le ministre chargé de la mer arrête la date de clôture des registres d'inscription et le calendrier des épreuves écrites obligatoires.

La liste des pièces à fournir lors de l'examen est fixée par le recteur conjointement avec le directeur interrégional de la mer ou le directeur de la mer dont relève l'établissement de formation.

### **Article 10**

Chaque candidat précise au moment de son inscription s'il se présente à l'examen sous la forme globale ou sous la forme progressive, conformément aux dispositions des articles D. 337-78 et D. 337-79 du code de l'éducation. Le choix de l'une ou l'autre de ces modalités est définitif.

Il mentionne également l'épreuve facultative qu'il souhaite présenter.

Dans le cas de la forme progressive, le candidat précise les épreuves ou unités auxquelles il souhaite se présenter à la session pour laquelle il s'inscrit.

### **Article 11**

L'épreuve obligatoire de langue vivante porte obligatoirement sur l'anglais.

### **Article 12**

La spécialité du baccalauréat mentionnée à l'article 1er du présent arrêté est délivrée aux candidats ayant passé avec succès l'examen défini par le présent arrêté, conformément aux dispositions des articles D. 337-67 à D. 337-88 du code de l'éducation.

### **Article 13**

La première session d'examen de la spécialité « cultures marines » du baccalauréat professionnel, organisée conformément aux dispositions du présent arrêté, a lieu en juin 2017.

### **Article 14**

L'arrêté du 30 septembre 2004 portant création et fixant les modalités de préparation et de délivrance du baccalauréat professionnel spécialité « cultures marines » est abrogé à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2016.

La dernière session de cet examen a lieu en juin 2016.

### Article 15

Toute note égale ou supérieure à 10 sur 20 obtenue aux épreuves de l'examen passé selon les dispositions de l'arrêté du 30 septembre 2004 précité est, à la demande du candidat et pour sa durée de validité, reportée sur l'unité correspondante, de même libellé, de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté.

Les correspondances entre épreuves sont précisées en annexe VI du présent arrêté.

### Article 16

La directrice des affaires maritimes, les directeurs interrégionaux de la mer et les directeurs de la mer au ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, la directrice générale de l'enseignement scolaire et les recteurs au ministère de l'éducation nationale de l'enseignement supérieur et de la recherche et les directeurs régionaux de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt au ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 22 août 2014

*La ministre de l'écologie, du  
développement durable et de l'énergie,  
Pour la ministre et par délégation :  
L'adjoint à la directrice des affaires  
maritimes  
H. Brulé*

*La ministre de l'éducation nationale, de  
l'enseignement supérieur  
et de la recherche  
Pour la ministre et par délégation :  
La directrice générale de  
l'enseignement scolaire  
F Robine*

*Le ministre de l'agriculture, de  
l'agroalimentaire et de la forêt, porte-  
parole du gouvernement,  
Pour le ministre et par délégation :  
La directrice générale de l'enseignement  
et de la recherche  
M. Riou-Canais*

(\*) Les annexes peuvent être consultées ou téléchargées sur le site de l'UCEM, 38 rue Gabriel-Péri, BP 90303, 44103 Nantes Cedex 04 (mél : [ucem.igem@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ucem.igem@developpement-durable.gouv.fr), site internet : [www.ucem-nantes.fr](http://www.ucem-nantes.fr)).

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL  
spécialité  
**CULTURES MARINES**

**ANNEXE I**

**ANNEXE I.1**

**REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES**

# **1. ASPECTS DU METIER**

## **1.1. CHAMP D'ACTIVITÉ**

### **Définition**

Le titulaire du baccalauréat professionnel spécialité cultures marines gère des entreprises ou des unités de production d'espèces vivant en eau de mer et met en marché des produits des cultures marines.

### **Contexte professionnel**

#### **Emplois concernés à terme**

- Chef d'exploitation ;
- Responsable d'une unité de production autonome ;
- Responsable technique et commercial de la mise en marché des produits.

#### **Types d'entreprises où se situent ces emplois**

Principalement des établissements conchylicoles, des établissements d'expédition et de purification, mais aussi des écloseries, des nurseries, des fermes aquacoles, des organisations professionnelles, des établissements de commercialisation et de valorisation de produits marins.

Les entreprises concernées peuvent assurer la production, la valorisation, l'achat, la vente en gros, le stockage, la purification, l'expédition ...

#### **Secteur d'activité économique**

Selon la nomenclature d'activités et produits de l'INSEE (NAF 2008), pour le secteur « Pêche et aquaculture » cette activité entre dans la classe "03.21Z : Aquaculture en mer". Elle peut être ici précisée en :

- conchyliculture (élevage de coquillages : huîtres, moules, autres coquillages ...).
- pisciculture marine (élevage de poissons : salmonidés, bar, daurade, turbot ...).
- pénéculture (élevage de crevettes).
- algoculture (culture d'algues macrophytes, d'algues microphytes (phytoplancton)).
- écloserie : production de larves.
- nurserie : élevage de juvéniles.
- aquariologie.

### Place dans l'organisation de l'entreprise

Le titulaire du baccalauréat professionnel spécialité cultures marines est amené à exercer des activités de conception, de conduite et d'exécution de l'ensemble des tâches liées à la production, au conditionnement, à la commercialisation et à la valorisation des espèces marines. Après une expérience professionnelle il pourra exercer des fonctions de chef d'exploitation. Il possède la capacité professionnelle exigée pour obtenir notamment une autorisation d'exploitation de cultures marines.

### Environnement technique de l'emploi

Selon les productions réalisées et les sites où elles sont pratiquées, celles-ci peuvent nécessiter l'utilisation de moyens de transport nautiques et terrestres, de machines de traitement et de conditionnement des produits, de systèmes de circulation et de traitement de l'eau, d'instruments de mesure des paramètres des milieux d'élevage.

Le titulaire du baccalauréat professionnel, spécialité cultures marines exerce son activité dans un environnement délimité par les contraintes liées aux :

- données biologiques et zootechniques ;
- caractéristiques des milieux marin et terrestre côtier ;
- normes de qualité et de salubrité relatives au milieu et au produit ;
- réglementations et usages de mise en marché ;
- réglementations de la circulation des moyens de transport et de la sécurité du travail.

### Milieu physique et conditions de travail

Les cultures marines se pratiquent dans des sites qui se trouvent soit en mer, constamment immergés ou découvrant avec les marées, soit à terre, en bassins naturels ou en milieu intégralement contrôlé.

Les productions des cultures marines nécessitent des activités physiques intenses, la plupart du temps en milieu marin, tout au long de l'année, rythmées par les marées dans certaines régions. Les horaires de travail sont très variables, que ce soit pour la production des espèces ou l'activité commerciale.

### **Emplois visés**

Il s'agit au départ, suivant la taille et la structure des entreprises, des emplois de salarié suivants :

- adjoint du chef d'une exploitation ;
- responsable technique d'une unité de production, dans une entreprise ;
- responsable technique et commercial d'une unité de mise en marché des produits vers les différents points de vente.

Après une expérience professionnelle, les intéressés peuvent avoir accès à des emplois de salarié à prérogatives accrues, d'associé au sein d'une structure sociétaire familiale ou non, ou encore d'exploitant individuel :

- chef d'exploitation ;
- responsable d'une unité de production autonome ;
- responsable technique et commercial de la mise en marché des produits.

## **1.2. DESCRIPTION DES ACTIVITÉS**

### **Les fonctions**

Quelques grandes fonctions peuvent être identifiées sachant toutefois que le découpage adopté est artificiel, ces différentes fonctions et les tâches sous-jacentes s'interpénétrant souvent :

- détermination de la stratégie de l'entreprise ;
- réalisation des opérations nécessaires à l'obtention des produits finaux (reproduction, alimentation, soins, sélection, préparation ...) ;
- gestion de la production, des moyens matériels et humains, et de l'économie de l'entreprise ;
- commercialisation ;
- communication.

### **Les tâches**

#### **Fonction détermination de la stratégie de l'entreprise**

Le titulaire du baccalauréat professionnel, spécialité cultures marines situe l'exploitation dans son environnement en analysant les caractéristiques, contraintes et potentialités de :

- l'environnement physique (site, entreprises, équipements existants, ...) ;
- l'environnement économique (marché, approvisionnements, financement, ..) ;
- l'environnement juridique (réglementation, structure de l'entreprise, ...)
- l'environnement social (organisations professionnelles, services de recherche ou d'appui, administrations, collectivités locales, organismes de formation ...).

Il raisonne le développement de l'exploitation, notamment en phase d'installation et de modernisation, en fonction de ses objectifs, de la stratégie choisie et de l'évaluation précédente :

- choix d'un produit initial et d'un produit final ;
- choix d'une technique et d'un plan de production ;
- choix des moyens de production (sites, personnel, matériel, ...) ;
- choix d'une stratégie commerciale (partenaires, clients, mode de distribution et de commercialisation).

#### **Fonction production**

Elle est caractérisée par des tâches et contraintes communes à toutes les activités d'élevage (ou de culture) d'êtres vivants, toutefois une grande variabilité des tâches de détail existe. Selon la production considérée, certaines des activités listées ci-dessous peuvent ne pas exister, toutefois les activités de production sont accomplies en recherchant l'optimum d'efficacité, de qualité, d'ergonomie, de sécurité et en respectant la réglementation sur la protection de l'environnement et en réagissant de manière appropriée.

- Planification des tâches.
- Etablissement d'un calendrier zootechnique de production.
- Implantation, recherche et négociation de site, aménagement de celui-ci.
- Préparation du support de production.
- Approvisionnement en individus dont reproduction.
- Mise en élevage.
- Nourrissage.
- Suivi des élevages, comptage, échantillonnage.
- Protection et soins : observation et appréciation de l'état d'une unité de production, de la qualité de l'eau, de l'état de développement d'un lot, de l'état sanitaire d'un lot, intervention opportune en fonction des observations réalisées ...

- Récolte et conditionnement des produits, dans le respect des normes de qualité et de salubrité.
- Transport et transfert des produits.
- Préparation des produits pour la mise en marché : affinage, contrôle de la qualité, purification, contrôle de la salubrité, conditionnement et transport, expédition.
- Enregistrement, calcul et interprétation des principaux critères de production, réaction appropriée.
- Utilisation des engins terrestres ou des navires, des équipements à moteurs électriques.
- Maintenance du matériel, des équipements, des installations et des bâtiments.

### Fonction commercialisation

- Elaboration d'un plan de marchéage : politique de produit, politique de prix, politique de distribution et politique de communication.
- Mobilisation des moyens nécessaires à la mise en œuvre de la commercialisation.
- Prospection de la clientèle.
- Prise et exécution d'une commande.
- Négociation et vente.
- Mobilisation des moyens nécessaires à la mise en œuvre de la commercialisation.

### Fonction gestion

C'est la gestion courante des tâches ci-dessus.

- Préparation et communication des supports de planification des activités.
- Préparation des supports de suivi des paramètres et des élevages.
- Préparation des supports de l'occupation des bassins ou des parcs.
- Gestion d'une production.
- Gestion du personnel.
- Gestion du matériel.
- Gestion financière.

### Fonction communication

Elle nécessite l'utilisation des outils de communication usuels dans les relations avec les partenaires de l'entreprise.

- Formation pratique et coordination de l'équipe de travail.
- Mise en place et communication d'une procédure.
- Compte-rendu d'activité.
- Tutorat des stagiaires.
- Relations commerciales.
- Information et formation permanentes.
- Accomplissement de démarches.

## 2. IDENTIFICATION DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES ET DE LEURS FONCTIONS PRINCIPALES

### Activité professionnelle 1

#### 1. Organisation d'une production

- 1.1. Identification des contraintes et des caractéristiques.
- 1.2. Choix stratégique d'une production.
- 1.3. Obtention et organisation des moyens de production.

### Activité professionnelle 2

#### 2. Conduite d'une production

- 2.1 Obtention des produits de départ.
- 2.2 Mise en élevage.
- 2.3 Nourrissage.
- 2.4 Protection et soins.
- 2.5 Suivi zootechnique.
- 2.6. Obtention du produit fini.
- 2.7 Transport des produits d'élevage.

### Activité professionnelle 3

#### 3. Préparation des produits et mise en marché

- 3.1 Affinage.
- 3.2 Contrôle de la qualité.
- 3.3 Purification.
- 3.4 Contrôle de la salubrité.
- 3.5 Conditionnement.
- 3.6 Présentation des produits.
- 3.7 Prospection de la clientèle.
- 3.8 Négociation et ventes
- 3.9 Prise et exécution des commandes.
- 3.10 Expédition et mise en marché.

### Activité professionnelle 4

#### 4. Gestion

- 4.1 Gestion de l'organisation du travail.
- 4.2 Gestion d'une production de cultures marines.
- 4.3 Gestion du matériel et des produits.
- 4.4 Gestion des ressources humaines.
- 4.5 Gestion comptable et financière.

### Activité professionnelle 5

#### 5. Communication

- 5.1 Compréhension d'un message émis et reçu.
- 5.2 Utilisation d'un langage technique.
- 5.3 Rédaction d'un rapport ou d'un document.

### 3. DESCRIPTION DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES (AP)

| <b>AP1. Organisation d'une production</b>                    |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>TACHES</b>  | <b>SITUATIONS INITIALES</b>  | <b>CONDITIONS DE REALISATION</b>  | <b>RESULTATS ATTENDUS</b>   |
| 1.1. Identification des contraintes et des caractéristiques. | Ressources humaines.<br>Ressources matérielles.<br>Conditions d'accès au DPM<br>Caractéristiques d'élevages<br>Caractéristiques environnementales<br>Contraintes réglementaires environnementales, financières, foncières. | Marché de l'emploi<br>Qualification du personnel<br>Dossiers d'installation<br>Etude environnementale<br>Espèces adaptées à l'élevage<br>AOT du DPM                         | Toutes les contraintes sont clairement identifiées et les moyens humains et techniques sont prévus.       |
| 1.2. Choix stratégique d'une production.                     | Ressources humaines.<br>Ressources matérielles.<br>Caractéristiques d'élevages<br>Caractéristiques environnementales<br>Contraintes réglementaires environnementales, financières, foncières.<br>Protocoles.<br>Marché.    | Ressources humaines.<br>Ressources matérielles.<br>Accès au DPM<br>Caractéristiques d'élevages<br>Conditions environnementales<br>Réglementation.<br>Protocoles.<br>Marché. | Le site est adapté à la production.<br>La production répond au marché.<br>La réglementation est respectée |
| 1.3. Obtention et organisation des moyens de production.     | Site.<br>Réglementation.<br>Moyens de production.  | Site.<br>Réglementation.<br>Moyens de production.<br>Moyens humains.<br>Produits d'élevage.<br>Règles de sécurité.  | Les moyens de production sont réunis et adaptés au site et à la production.                               |

| <b>AP2. Conduite d'une production</b> |   |  |   |
|---------------------------------------|---|--|---|
| <b>TACHES</b>                         | <b>SITUATIONS INITIALES</b>   | <b>CONDITIONS DE REALISATION</b>   | <b>RESULTATS ATTENDUS</b>   |
| 2.1 Obtention des produits de départ. | Mode d'approvisionnement.<br>Fournisseurs.<br>Caractéristiques de l'espèce élevée.<br>Plan de production.<br>Contraintes environnementales.                             | Protocole d'approvisionnement et de production respecté.   | L'approvisionnement est cohérent avec l'espèce choisie, le site, le protocole, le plan de production et la réglementation   |
| 2.2 Mise en élevage.                  | Matériels de production.<br>Protocoles. Cheptel.<br>Réglementation.<br>Consignes d'hygiène et de sécurité.  | Protocole de production et réglementation respectés.   | La mise en élevage est en cohérence avec les exigences biologiques de l'espèce, les contraintes du site et la réglementation  |
| 2.3 Nourrissage                       | Caractéristiques de l'espèce. Stade de développement.<br>Technique de nourrissage.  | Contrôle du respect des protocoles de nourrissage.   | Les techniques de nourrissage sont adaptées aux exigences de la production.   |
| 2.4 Protection et soins.              | Consignes d'hygiène et de prophylaxie.<br>Réglementation.<br>Caractéristiques du site de production.  | Contrôle du respect des protocoles d'hygiène et de prophylaxie.                                  | Les opérations sont organisés et effectuées conformément aux règles et procédures établies en matière de sécurité, d'hygiène et de protection du cheptel et de l'environnement. |
| 2.5 Suivi zootechnique                | Protocoles.<br>Réglementation.<br>Matériels de mesure.<br>Démarche qualité.<br>Moyens de traçabilité.   | Contrôle du respect des protocoles du suivi zootechnique dans le respect de la démarche qualité. | Les moyens mis en œuvre permettent le suivi de la croissance et de la qualité du cheptel dans le respect de la réglementation.  |
| 2.6. Obtention du produit fini.       | Protocoles.<br>Réglementation.<br>Matériels de mesure.<br>Démarche qualité.<br>Moyens de traçabilité.<br>Normes de qualité.<br>Labels commerciaux.<br>Normes sanitaires | Contrôle du respect des protocoles obtention de produits répondant aux normes définies.          | Les produits finis correspondent aux prescriptions initiales.   |
| 2.7 Transport des produits d'élevage  | Moyens de transports terrestres et maritimes.<br>Réglementation. Cheptel.<br>Consignes d'hygiène et de sécurité.  | Moyens nautiques.<br>Moyens terrestres.<br>Normes sanitaires.<br>Règles de sécurité.             | Les moyens de transport sont adaptés aux produits vivants dans le respect de la réglementation et de la sécurité des personnes et du cheptel.                                   |

### AP3 . Préparation des produits et mise en marché

| TACHES                                | SITUATIONS INITIALES   | CONDITIONS DE REALISATION  | RESULTATS ATTENDUS  |
|---------------------------------------|--|--|---|
| 3.1 Affinage.                         | Produit. Site.<br>Réglementation. Moyens techniques.<br>Registre d'affinage                  | Protocoles d'affinage et réglementation respectés  | Les produits affinés sont conformes à la réglementation.  |
| 3.2 Contrôle de la qualité.           | Normes. Protocoles.<br>Moyens techniques.  | Respect des protocoles définis dans le système qualité.  | Les produits sont conformes aux critères de qualité   |
| 3.3 Purification.                     | Réglementation.<br>Normes. Protocoles.<br>Moyens techniques.<br>Installation de purification | Mise en œuvre du traitement de purification  | Les produits sont purifiés des éléments pathogènes.   |
| 3.4 Contrôle de la salubrité.         | Réglementation.<br>Services techniques.<br>Moyens de traçabilité.                            | Données d'analyses.<br>Méthodologie.   | Respect de la réglementation sanitaire.<br>Les produits ne présentent pas de risques sanitaires         |
| 3.5 Conditionnement.                  | Réglementation sanitaire et commerciale. Moyens techniques. Moyens de traçabilité.           | Protocoles.<br>Système qualité.<br>Equipements de conditionnement et de marquage des produits. | Respect des normes réglementaires et d'hygiène. Qualité de l'emballage.                                 |
| 3.6 Présentation des produits.        | Normes d'hygiène et de sécurité. Moyens techniques.  | Equipements conformes à la réglementation.   | Les produits sont présentés dans le respect des normes d'hygiène et de commercialisation.               |
| 3.7 Prospection de la clientèle       | Fichier client existant ou non.  | Caractéristiques du marché. Attente de la clientèle.   | Les clients sont identifiés.  |
| 3.8 Négociation et ventes             | Produits.<br>Données commerciales.<br>Clients.   | Négociation avec les clients et mise en valeur des produits.                                   | Accord entre le client et le vendeur.   |
| 3.9 Prise et exécution des commandes. | Moyens techniques.<br>Réglementation commerciale.  | Délais.<br>Produits disponibles.<br>Commande traitée conformément aux conditions.              | Conformité entre le bon de commande et l'exécution de la commande                                       |
| 3.10 Expédition et mise en marché.    | Réglementation. Normes d'hygiène et de sécurité.   | Moyens de transports.<br>Respect de la commande et des délais.<br>Produits conformes.          | Expédition et commande conformes au respect de la réglementation et des normes d'hygiène et de sécurité |

| <b>AP4 . Gestion</b>                             |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>TACHES</b>                                    | <b>SITUATIONS INITIALES</b>   | <b>CONDITIONS DE REALISATION</b>   | <b>RESULTATS ATTENDUS</b>  |
| 4.1 Gestion de l'organisation du travail.        | Moyens humains.<br>Équipes. Tâches à accomplir.<br>Réglementation.  | Respect de la réglementation du travail<br>Définition des tâches et des moyens pour les réaliser;.   | Les postes de travail sont correctement préparés et affectés. Les normes sont respectées.  |
| 4.2 Gestion d'une production de cultures marines | Produits. Zone d'élevage. Matériels et engins terrestres et nautiques,  | Protocoles de cultures mis en oeuvre à l'aide des moyens techniques.                                 | Les plans de productions sont correctement appliqués.  |
| 4.3 Gestion du matériel et des produits.         | Approvisionnements.<br>Stocks. Matières premières. Matériel,...   | Inventaire des stocks et des matériels.<br>Renouvellement en fonction des besoins et des prévisions. | L'état des stocks est correctement tenu à jour et maintenu.  |
| 4.4 Gestion des ressources humaines              | Personnels et leurs qualifications.<br>Réglementation.<br>Equipements.<br>Règle de sécurité.<br>Tâches à effectuer. | Planifier les postes de travail.<br>Gérer les personnels.  | Les ressources humaines sont utilisées de manière optimum dans le respect de la réglementation du travail et des normes de sécurité. |
| 4.5 Gestion comptable et financière.             | Matériels.<br>Documentation comptable et financière.  | Réunir la documentation.<br>Établir les documents comptables.  | Les documents sont correctement renseignés.  |

| <b>AP5 . Communication</b>                   |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>TACHES</b>                                | <b>SITUATIONS INITIALES</b>  | <b>CONDITIONS DE REALISATION</b>                                      | <b>RESULTATS ATTENDUS</b>   |
| 5.1 Compréhension d'un message émis et reçu. | Situation donnée.<br>Messages et informations diverses.                  | Utiliser des moyens de communication.<br>Vérifier sa réception.       | Document correctement et proprement rédigé, reçu et compris..                       |
| 5.2 Utilisation d'un langage technique.      | Communication écrite ou orale adaptée à la situation.                    | Transmission d'un message à caractère technique à des interlocuteurs. | Expression claire et adaptée.   |
| 5.3 Rédaction d'un rapport ou d'un document. | Situation donnée.<br>Notes.<br>Documentation.<br>Normes de transmission. | Rédiger un rapport ou un document à l'aide de moyens appropriés.      | Les indices, causes, conséquences et mesures à prendre sont correctement rapportés. |

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL  
spécialité

## **CULTURES MARINES**

### **ANNEXE I**

#### **ANNEXE I.2**

## **REFERENTIEL DE CERTIFICATION**

# 1. ORGANISATION DU REFERENTIEL DE CERTIFICATION

Le référentiel de certification du domaine professionnel du baccalauréat professionnel spécialité Cultures Marines résulte du référentiel des activités professionnelles.

Il établit la relation entre les fonctions principales, définies dans le référentiel des activités professionnelles et les capacités et compétences terminales du référentiel de certification du domaine professionnel.

Les capacités mises en relation avec les compétences terminales correspondantes sont précisées plus loin. Les compétences terminales sont évaluables lors de la certification et participent à la définition des objectifs de formation.

Le niveau devant être atteint pour chacune de ces compétences terminales est décrit. Elles se présentent sous forme de tableaux à trois colonnes spécifiant :

- les conditions fixées et les ressources fournies (données) ;
- ce que le candidat doit être capable de faire (compétence détaillée) ;
- les indicateurs de performances.

La colonne « données » précise les différentes ressources proposées de manière à permettre, au regard de chaque compétence terminale, le déroulement des activités demandées. Ces ressources sont de nature diverse : documentation, matériel, outillage, procédures, situations initiales.

La colonne « compétence détaillée » indique, chaque fois que cela est possible, les actions attendues pour justifier la compétence correspondante. Ces actions définies par des verbes doivent être mesurables et observables. L'ensemble des actions à organiser permettra de valider, à l'issue de la formation, les compétences terminales acquises. La possession du diplôme certifiera l'acquisition de ces compétences.

La colonne « indicateurs de performances » fixe les critères sur lesquels doit porter l'évaluation afin de certifier que la compétence est acquise.

Les différents tableaux constitutifs du référentiel de certification n'établissent pas de chronologie dans l'organisation des apprentissages. Néanmoins, au cours de la formation, ces situations mettront en œuvre nécessairement plusieurs compétences.

## 2. MISE EN RELATION DU REFERENTIEL D'ACTIVITES PROFESSIONNELLES ET DES CAPACITES ET COMPETENCES

| ACTIVITES PROFESSIONNELLES      | CAPACITES       | COMPÉTENCES TERMINALES  |
|---------------------------------|-----------------|---|
| Toutes fonctions                | C1. S'INFORMER  | C11. Collecter l'information.<br>C12. Décoder l'information technique ou scientifique.  |
| Détermination de la stratégie   | C2. ORGANISER   | C21. Traiter des données.<br>C22. Analyser les caractéristiques, les contraintes et potentialités de l'environnement de la production.<br>C23. Préparer un processus de production ou de mise en marché.                                    |
| Production<br>Commercialisation | C3. REALISER    | C31. Mettre en œuvre les moyens nécessaires à la production.<br>C32. Réaliser et surveiller une production de cultures marines.<br>C33. Mettre en marché des produits.<br>C34. Effectuer les opérations de suivi financier de l'entreprise. |
| Gestion                         | C4. GERER       | C41. Gérer une production et son environnement.<br>C42. Gérer les moyens de production.<br>C43. Gérer le budget de l'entreprise.<br>C44. Gérer la commercialisation des produits.   |
| Toutes fonctions                | C5. COMMUNIQUER | C51. Produire et transmettre un document ou un message.<br>C52. Négocier avec un partenaire.  |

### 3. LES COMPETENCES.

#### C1. S'INFORMER

| <b>C11. COLLECTER L'INFORMATION</b><br>nécessaire à la reprise ou à la création d'exploitation,<br>à l'analyse d'un site, d'une production, d'un équipement,<br>d'un produit, d'un marché, du fonctionnement d'une entreprise.  |   |  |
|---|---|--|
| Données   | Compétence détaillée  | Indicateurs de performances  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocoles opératoires.</li> <li>- Appareils de mesure.</li> <li>- Observations directes : sur le produit, sur le terrain, sur le matériel.</li> </ul>   | <b>C11.1</b><br>Recueillir des résultats de mesures ou d'observations.                              | Les protocoles sont respectés.<br>Les informations sont complètes et suffisantes par rapport à la situation traitée.   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Listes, organigrammes de partenaires potentiels : organisations professionnelles, organismes scientifiques, structures de développement, organismes financiers, administrations, collectivités locales, fournisseurs, clients.</li> </ul>  | <b>C11.2</b><br>Rechercher le ou les partenaires susceptibles de fournir l'information.             | Les partenaires ressources sont correctement identifiés.   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Textes réglementaires.</li> <li>- Protocoles opératoires.</li> <li>- Plans, dossiers techniques.</li> <li>- Catalogues, notices.</li> <li>- Rapports de visite.</li> <li>- Documents comptables.</li> <li>- Documents scientifiques.</li> <li>- Presse spécialisée.</li> <li>- Annuaires.</li> <li>- Fichiers.</li> <li>- Banque de données, moyens informatiques, moyens de télécommunication.</li> <li>- Documents de suivi du marché.</li> <li>- Documents financiers.</li> </ul> | <b>C11.3</b><br>Sélectionner et référencer les différents documents se rapportant à un sujet donné. | Les documents se rapportant au sujet traité sont pertinemment choisis.<br>Les références des documents sont mentionnées.<br>Les moyens sont utilisés judicieusement et rapidement. |

C1. S'INFORMER

| C12. DECODER L'INFORMATION TECHNIQUE OU SCIENTIFIQUE,<br>les documents utilisant un langage symbolique ou codé.  |  |   |
|--|--|---|
| Données  | Compétence détaillée   | Indicateurs de performances                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observations directes.</li> <li>- Dossier d'étude de site.</li> <li>- Plans cadastraux.</li> <li>- Cartes terrestres, cartes marines, cartes météorologiques.</li> <li>- Annuaires.</li> <li>- Documents techniques ou scientifiques.</li> <li>- Documents juridiques et réglementaires.</li> </ul> | <p><b>C12.1</b><br/>Décoder l'information relative au site de production.</p>                    | <p>Les informations sont correctement interprétées.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observations directes.</li> <li>- Documents techniques et scientifiques.</li> <li>- Protocoles opératoires.</li> <li>- Textes réglementaires.</li> </ul>  | <p><b>C12.2</b><br/>Décoder l'information relative au produit et au processus de production.</p> | <p>Les informations sont correctement interprétées.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observations directes.</li> <li>- Dossiers techniques, plans et notices.</li> <li>- Textes réglementaires.</li> </ul>   | <p><b>C12.3</b><br/>Décoder l'information relative au matériel de production.</p>                | <p>Les informations sont correctement interprétées.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documents comptables, financiers.</li> <li>- Textes réglementaires.</li> </ul>  | <p><b>C12.4</b><br/>Décoder l'information relative à l'économie de l'entreprise.</p>             | <p>Les informations sont correctement interprétées.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Panels.</li> <li>- Etudes de marché.</li> <li>- Dossiers de presse.</li> <li>- Textes réglementaires.</li> </ul>  | <p><b>C12.5</b><br/>Décoder l'information relative au marché.</p>                                | <p>Les informations sont correctement interprétées.</p> |

## C2. ORGANISER

| C21. TRAITER DES DONNEES  |  |  |
|---|--|--|
| Données   | Compétence détaillée   | Indicateurs de performances                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observations.</li> <li>- Résultats.</li> <li>- Mesures.</li> <li>- Outils.</li> <li>- Critères.</li> </ul> | <b>C21.1</b><br>Classer des données.                             | La classification des données est conforme aux instructions. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Données.</li> <li>- Valeurs de référence, consignes, objectifs.</li> </ul>                                 | <b>C21.2</b><br>Comparer des données à des valeurs de référence. | La comparaison est correcte.                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Données.</li> <li>- Valeurs de références.</li> <li>- Outils.</li> </ul>                                   | <b>C21.3</b><br>Etablir des tendances.                           | Les tendances sont déterminées correctement.                 |

| C22. ANALYSER les caractéristiques, contraintes et potentialités de L'ENVIRONNEMENT DE LA PRODUCTION pour déterminer les choix stratégiques, dont l'implantation.   |   |   |
|---|---|---|
| Données   | Compétence détaillée  | Indicateurs de performances   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Situation nécessitant un choix.</li> <li>- Séries de données physiques et chimiques.</li> <li>- Séries de données biologiques.</li> <li>- Séries de données sanitaires.</li> </ul>   | <b>C22.1</b><br>Analyser l'environnement biotique et abiotique. | Le choix de données est pertinent. L'analyse est pertinente au regard de la situation donnée. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Situation nécessitant un choix.</li> <li>- Caractéristiques du produit : biologiques, écologiques, sanitaires.</li> <li>- Séries de données phytotechniques ou zootechniques : approvisionnement, nutrition, croissance, sélection, protection.</li> <li>- Caractéristiques de matériel et d'équipements : capacités, contraintes d'emploi et de protection de l'environnement.</li> </ul> | <b>C22.2</b><br>Analyser l'environnement technique.             | Le choix de données est pertinent. L'analyse est pertinente au regard de la situation donnée. |

**C2. ORGANISER**

| Données   | Compétence détaillée   | Indicateurs de performances  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Situation nécessitant un choix.</li> <li>- Séries de données sur :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'offre (concurrence) ;</li> <li>• la demande ;</li> <li>• le produit technique et commercial ;</li> <li>• la mise en marché et les circuits commerciaux ;</li> <li>• les partenaires institutionnels et financiers ;</li> <li>• la législation ;</li> <li>• la comptabilité ;</li> <li>• la stratégie de l'entreprise.</li> </ul> </li> </ul> | <p><b>C22.3</b><br/>Analyser l'environnement économique.</p> | <p>Le choix de données est pertinent. L'analyse est pertinente au regard de la situation donnée.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Situation nécessitant un choix.</li> <li>- Législation :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• de l'installation ;</li> <li>• de l'environnement ;</li> <li>• sanitaire ;</li> <li>• du travail ;</li> <li>• de la circulation des engins ;</li> <li>• de la mise en marché ;</li> <li>• fiscale.</li> </ul> </li> </ul>  | <p><b>C22.4</b><br/>Analyser l'environnement juridique.</p>  | <p>Le choix de données est pertinent. L'analyse est pertinente au regard de la situation donnée.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Situation nécessitant un choix.</li> <li>- Partenaires ressources :               <ul style="list-style-type: none"> <li>organisations professionnelles,</li> <li>organismes scientifiques,</li> <li>organismes financiers,</li> <li>administrations, collectivités locales, fournisseurs, clients, personnels.</li> </ul> </li> <li>- Législation.</li> </ul>   | <p><b>C22.5</b><br/>Analyser l'environnement social.</p>     | <p>Le choix de données est pertinent. L'analyse est pertinente au regard de la situation donnée.</p> |

**C2. ORGANISER**

| <b>C23. PREPARER UN PROCESSUS DE PRODUCTION<br/>OU DE MISE EN MARCHÉ.</b>   |   |   |
|---|---|---|
| Données   | Compétence détaillée  | Indicateurs de performances   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cahier des charges.</li> <li>- Répertoire de moyens.</li> <li>- Coût.</li> <li>- Conditions du milieu.</li> <li>- Impact sur l'environnement.</li> </ul>   | <p><b>C23.1</b><br/>Déterminer les moyens techniques nécessaires à une production ou à une opération.</p> | <p>Le choix des moyens est pertinent au regard de la situation donnée.</p>                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractéristiques de l'offre et de la demande.</li> <li>- Répertoire des moyens :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour la négociation (documents, échantillons...);</li> <li>• pour le transport;</li> <li>• pour la vente.</li> </ul> </li> <li>- Coûts.</li> </ul> | <p><b>C23.2</b><br/>Déterminer les moyens techniques nécessaires à la mise en marché.</p>                 | <p>Le choix des moyens est pertinent au regard de la situation donnée.</p>                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Offres de partenaires financiers.</li> <li>- Projet.</li> <li>- Caractéristiques économiques de l'entreprise.</li> </ul>   | <p><b>C23.3</b><br/>Déterminer les moyens financiers nécessaires.</p>                                     | <p>La stratégie financière choisie est pertinente au regard de la situation donnée.</p>     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notices d'entretien.</li> <li>- Plan de production, calendrier.</li> <li>- Moyens.</li> </ul>  | <p><b>C23.4</b><br/>Préparer une opération de maintenance.</p>  | <p>Le choix de la méthode et des moyens est pertinent au regard de la situation donnée.</p> |

**C2. ORGANISER**

| Données  | Compétence détaillée  | Indicateurs de performances   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractéristiques du site de production.</li> <li>- Calendrier des procédures.</li> <li>- Caractéristiques des produits de départ.</li> <li>- Caractéristiques du produit final.</li> <li>- Caractéristiques des moyens de production (personnel et matériel).</li> <li>- Exigences du marché.</li> <li>- Procédures.</li> </ul> | <p><b>C23.5</b><br/>Planifier un processus de production ou une opération technique.</p>          | <p>Les hypothèses formulées sont justifiées.<br/>Les procédures sont respectées.<br/>L'organisation proposée est réaliste par rapport à la situation donnée.</p>          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractéristiques de la production.</li> <li>- Caractéristiques du produit.</li> <li>- Calendrier des procédures.</li> <li>- Caractéristiques de l'environnement économique.</li> </ul>  | <p><b>C23.6</b><br/>Planifier un processus de mise en marché.</p>                                 | <p>L'organisation proposée (plan d'offre, plan de campagne, association, circuit, négociation) est adaptée à la situation donnée.<br/>Les procédures sont respectées.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Données techniques relatives aux processus de production .</li> <li>- Données économiques relatives à la production ou à la commercialisation.</li> <li>- Données techniques relatives au produit.</li> <li>- Critères de qualité, de rendement.</li> </ul>   | <p><b>C23.7</b><br/>Identifier les points de contrôle relatifs aux processus et aux produits.</p> | <p>Les points à contrôler et les précautions à prendre sont correctement identifiés par rapport à la situation donnée.</p>  |

C3. REALISER

| C31. METTRE EN ŒUVRE LES MOYENS NECESSAIRES A LA PRODUCTION.  |  |   |
|---|--|---|
| Données   | Compétence détaillée   | Indicateurs de performances   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de production ou calendrier des tâches.</li> <li>- Protocoles opératoires.</li> <li>- Moyens : personnel, équipement, engins.</li> <li>- Caractéristiques des produits et du site.</li> <li>- Fiche de suivi des produits ou des paramètres.</li> </ul> | <p><b>C31.1</b><br/>Réunir les moyens.</p>   | <p>Les moyens réunis sont adaptés à la situation donnée.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notices.</li> <li>- Observations.</li> <li>- Moyens : personnel, équipement, engins.</li> <li>- Moyens de contrôle.</li> </ul>   | <p><b>C31.2</b><br/>Mettre en fonction et conduire les équipements et engins.</p>          | <p>Les vérifications et opérations préparatoires éventuelles sont effectués correctement.<br/>Les paramètres de conduite sont contrôlés et les ajustements sont adaptés.<br/>Les règles de circulation sont respectées.<br/>Les procédures d'arrêt sont respectées.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notices, protocoles opératoires.</li> <li>- Eléments consommables.</li> <li>- Moyens de l'entreprise.</li> </ul>   | <p><b>C31.3</b><br/>Assurer les opérations de maintenance ou de remédiation courantes.</p> | <p>Les opérations sont correctement conduites.<br/>Le matériel est en état de marche.</p>   |

C3. REALISER

| <b>C32. REALISER ET SURVEILLER UNE PRODUCTION DE CULTURES MARINES.</b>  |  |   |
|---|--|---|
| Données   | Compétence détaillée   | Indicateurs de performances   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individus.</li> <li>- Protocoles opératoires.</li> <li>- Moyens de l'entreprise.</li> </ul>  | <p><b>C32.1</b><br/>Mettre en œuvre les techniques d'obtention des produits de départ.</p> | <p>L'organisation est correcte.<br/>Les protocoles sont respectés.<br/>Les manipulations sont correctes.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Souches, individus.</li> <li>- Protocoles opératoires.</li> <li>- Moyens de l'entreprise.</li> </ul>   | <p><b>C32.2</b><br/>Réaliser une culture de phytoplancton.</p>                             | <p>L'organisation est correcte.<br/>Les protocoles sont respectés.<br/>Les manipulations sont correctes.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractéristiques de la commande.</li> <li>- Livraison et prise en charge d'individus.</li> <li>- Moyens de l'entreprise.</li> <li>- Contraintes contractuelles.</li> <li>- Données.</li> <li>- Fiches de suivi d'élevage.</li> </ul>   | <p><b>C32.3</b><br/>Réceptionner une livraison d'êtres vivants.</p>                        | <p>La qualité et la quantité de la livraison sont vérifiées.<br/>Les conditions vitales sont assurées.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individus.</li> <li>- Observations, mesures.</li> <li>- Ressources alimentaires.</li> <li>- Tables de rationnement.</li> <li>- Normes techniques.</li> <li>- Moyens de l'entreprise.</li> <li>- Données.</li> <li>- Fiches de suivi d'élevage.</li> <li>- Paramètres.</li> </ul> | <p><b>C32.4</b><br/>Nourrir des êtres vivants.</p>   | <p>Le rationnement est correctement établi.<br/>Le mode de distribution est adapté aux individus.</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individus.</li> <li>- Observations, mesures.</li> <li>- Normes techniques.</li> <li>- Protocoles opératoires.</li> <li>- Moyens de l'entreprise.</li> </ul>  | <p><b>C32.5</b><br/>Sélectionner et trier en lots.</p>                                     | <p>La fréquence des tris et la définition des lots sont judicieux.<br/>Les protocoles sont respectés.<br/>Les manipulations sont correctes.<br/>Les conditions vitales sont assurées.</p> |

C3. REALISER

| Données   | Compétence détaillée  | Indicateurs de performances   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individus.</li> <li>- Observations, mesures.</li> <li>- Normes techniques.</li> <li>- Protocoles opératoires.</li> <li>- Moyens de l'entreprise.</li> </ul>  | <p><b>C32.6</b><br/>Apporter des soins courants à un élevage ou une culture.</p>                              | <p>Les soins sont adaptés.<br/>Les protocoles sont respectés.<br/>Les dispositions adoptées sont judicieuses.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individus.</li> <li>- Normes techniques.</li> <li>- Moyens de l'entreprise.</li> <li>- Protocoles opératoires.</li> <li>- Fiche de suivi de l'élevage.</li> </ul>  | <p><b>C32.7</b><br/>Récolter, manipuler ou transporter des êtres vivants.</p>                                 | <p>Les manipulations sont correctes.<br/>Les protocoles sont respectés.</p>                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individus.</li> <li>- Observations, mesures.</li> <li>- Normes techniques.</li> <li>- Critères commerciaux.</li> <li>- Moyens de l'entreprise.</li> <li>- Caractéristiques du site, alimentation.</li> <li>- Fiche de suivi de l'élevage.</li> </ul> | <p><b>C32.8</b><br/>Satisfaire à des critères de qualité.</p>   | <p>Les critères sont respectés.</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observations, mesures.</li> <li>- Individus.</li> <li>- Normes techniques, critères de tolérance.</li> <li>- Moyens de l'entreprise.</li> <li>- Fiche de suivi de l'élevage.</li> </ul>  | <p><b>C32.9</b><br/>Mesurer des paramètres techniques relatifs aux produits, au milieu ou aux équipements</p> | <p>Les mesures sont exactes et conformes aux critères.</p>  |

C3. REALISER

| C33. METTRE EN MARCHÉ DES PRODUITS.  |  |   |
|--|--|---|
| Données  | Compétence détaillée   | Indicateurs de performances   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractéristiques du marché.</li> <li>- Caractéristiques des produits, échantillons.</li> <li>- Caractéristiques de l'entreprise.</li> </ul>         | <p><b>C33.1</b><br/>Promouvoir les produits.</p>             | <p>La présentation des produits est adaptée à la situation donnée.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractéristiques du marché.</li> <li>- Caractéristiques des interlocuteurs.</li> <li>- Caractéristiques des produits.</li> </ul>                    | <p><b>C33.2</b><br/>Négocier les produits.</p>               | <p>La conduite de la négociation est adaptée à la situation donnée.</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractéristiques du marché.</li> <li>- Outils de communication.</li> <li>- Documents d'enregistrement.</li> </ul>                                   | <p><b>C33.3</b><br/>Prendre et exécuter une commande.</p>    | <p>Les conditions nécessaires à l'exécution de la commande sont suffisantes.<br/>Les besoins du client sont satisfaits.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractéristiques du marché.</li> <li>- Caractéristiques de la commande.</li> <li>- Moyens de l'entreprise.</li> <li>- Normes techniques.</li> </ul> | <p><b>C33.4</b><br/>Conditionner pour la mise en marché.</p> | <p>Le conditionnement est correct au regard du produit, de la commande et des normes.</p>                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Outils de communication.</li> <li>- Outils de suivi du marché.</li> <li>- Outils de suivi de la situation financière des clients.</li> </ul>        | <p><b>C33.5</b><br/>Suivre le marché et les clients.</p>     | <p>Les outils de suivi sont correctement utilisés.</p>  |

C3. REALISER

| C34. EFFECTUER LES OPERATIONS DE SUIVI FINANCIER<br>DE L'ENTREPRISE.   |   |  |
|--|---|--|
| Données  | Compétence détaillée  | Indicateurs de performances  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stocks.</li> <li>- Fournisseurs.</li> <li>- Catalogues.</li> <li>- Documents comptables.</li> </ul> | <p><b>C34.1</b><br/>Suivre les approvisionnements.</p>        | <p>La formulation des décisions d'achat est adéquate.<br/>Le contrôle des livraisons est précis.</p>             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clients.</li> <li>- Documents comptables.</li> </ul>  | <p><b>C34.2</b><br/>Suivre les ventes.</p>                    | <p>Les factures sont exactes.<br/>Les règlements sont correctement suivis.</p>                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documents de gestion.</li> </ul>  | <p><b>C34.3</b><br/>Suivre la trésorerie de l'entreprise.</p> | <p>La présentation et le suivi des documents de trésorerie sont corrects.<br/>Les décisions sont justifiées.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réglementation.</li> <li>- Documents fiscaux.</li> </ul>  | <p><b>C34.4</b><br/>Appliquer la législation fiscale.</p>     | <p>Les obligations fiscales sont respectées.</p>   |

C4. GERER

| C41. GERER UNE PRODUCTION ET SON ENVIRONNEMENT.  |  |   |
|--|--|---|
| Données  | Compétence détaillée   | Indicateurs de performances   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de production.</li> <li>- Points de contrôle.</li> <li>- Observations, mesures.</li> <li>- Moyens de l'entreprise.</li> </ul>                          | <p><b>C41.1</b><br/>Vérifier le déroulement du plan de production.</p>                           | <p>La surveillance du déroulement de la production est correctement effectuée.<br/>La croissance est appréciée.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Points de contrôle.</li> <li>- Observations, mesures, normes.</li> <li>- Moyens de l'entreprise.</li> </ul>   | <p><b>C41.2</b><br/>Faire un constat de dysfonctionnement ou d'anomalie.</p>                     | <p>Les dysfonctionnements ou anomalies sont correctement identifiés.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constat de dysfonctionnement ou d'anomalie.</li> </ul>  | <p><b>C41.3</b><br/>Inventorier les causes possibles de dysfonctionnement ou d'anomalie.</p>     | <p>Les hypothèses formulées sont exhaustives et justifiées.</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Situation de dysfonctionnement ou d'anomalie dont les causes sont identifiées.</li> <li>- Moyens de l'entreprise.</li> <li>- Normes, protocoles.</li> </ul> | <p><b>C41.4</b><br/>Intervenir de manière adaptée en cas de dysfonctionnement ou d'anomalie.</p> | <p>L'intervention est pertinente par rapport à la situation donnée.<br/>La qualité est optimale.</p>                |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractéristiques techniques de l'activité.</li> <li>- Caractéristiques du paysage.</li> </ul> | <p><b>C41.5</b><br/>Gérer les déchets et les effluents.</p>   | <p>La prévision de la quantité et des caractéristiques des déchets et effluents est exacte.<br/>La collecte et le traitement sont adaptés.</p> |
| <p>Fiche ou journal d'élevage ou de culture<br/>Performance d'élevage prévue ou historique<br/>Techniques d'élevage préconisées.</p>   | <p><b>C41.6</b><br/>Concevoir des supports de suivi de l'activité et/ou des produits en mer comme à terre</p> <p>Réaliser un schéma de suivi dynamique d'un lot d'élevage ou de culture de façon prévisionnel ou historique<br/>Carnet de suivi d'élevage ou de culture</p> | <p>Les schémas sont corrects au regard des exigences</p>   |

C4. GERER

| C42. GERER LES MOYENS DE PRODUCTION.   |   |  |
|--|---|--|
| Données  | Compétence détaillée  | Indicateurs de performances  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan d'action.</li> <li>- Normes.</li> <li>- Moyens de l'entreprise : matériels, produits, personnels.</li> </ul> | <p><b>C42.1</b><br/>Vérifier l'adéquation des moyens utilisés.</p>  | <p>Les moyens sont adaptés.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stocks.</li> <li>- Plan d'activité.</li> <li>- Notices techniques, protocoles.</li> </ul>                         | <p><b>C42.2</b><br/>Gérer les approvisionnements.</p>   | <p>L'évaluation et le suivi des stocks sont précis.<br/>Les décisions d'approvisionnement sont justifiées.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moyens de l'entreprise : matériels, produits, personnels.</li> </ul>  | <p><b>C42.3</b><br/>Vérifier et mettre en œuvre les mesures et les dispositifs de sécurité adaptés aux risques.</p> | <p>Les risques sont judicieusement évalués.<br/>Les actions sont adaptées.</p>                                 |

C4. GERER

| C43. GERER LE BUDGET DE L'ENTREPRISE. |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Données                               | Compétence détaillée  | Indicateurs de performances   |
| - Documents d'élaboration.            | <b>C43.1</b><br>Etablir un plan de financement simple pour un projet.                           | Le plan proposé est réaliste.   |
| - Compte de résultat.<br>- Bilan.     | <b>C43.2</b><br>Utiliser les éléments de gestion pour évaluer la marge de manoeuvre financière. | Les commentaires formulés et les solutions proposées sont pertinents.   |
| - Charges : directes, indirectes.     | <b>C43.3</b><br>Déterminer des coûts.   | La détermination des coûts est exacte.  |
| - Charges : fixes, variables.         | <b>C43.4</b><br>Déterminer un seuil de rentabilité.   | La détermination des marges est exacte.<br>La présentation d'un budget est correcte.<br>Le calcul d'une matrice de gains est exact. |

C4. GERER

| C44. GERER LA COMMERCIALISATION DES PRODUITS.   |  |  |
|---|--|--|
| Données   | Compétence détaillée   | Indicateurs de performances  |
| - Données socio économiques.<br>- Analyse du marché.                                    | <b>C44.1</b><br>Evaluer les effets d'une politique commerciale de secteur. | Les commentaires sont pertinents.  |
| - Données socio économiques locales.<br>- Analyse du marché.                            | <b>C44.2</b><br>Juger de l'opportunité de groupements commerciaux.         | La solution proposée est adaptée à la situation donnée.<br>L'argumentation est réaliste. |
| - Clauses du contrat initial.<br>- Inventaire des clauses à renégocier et propositions. | <b>C44.3</b><br>Renégocier un contrat.                                     | Les propositions sont réalistes.   |
| - Données logistiques.<br>- Outils de communication.                                    | <b>C44.4</b><br>Vérifier le déroulement de l'acheminement des produits.    | La méthodologie est maîtrisée.   |

C5. COMMUNIQUER

| C51. PRODUIRE ET TRANSMETTRE UN DOCUMENT OU UN MESSAGE<br>oral, écrit, visuel ou télématique.  |  |  |
|--|--|--|
| Données  | Compétence détaillée   | Indicateurs de performances  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Outils de communication.</li> <li>- Résultats, mesures, produits.</li> <li>- Partenaires : professionnels, décideurs, administratifs, scientifiques, techniciens, clients, fournisseurs, personnels.</li> </ul> | Présenter des résultats, des mesures, des produits, des propositions, des projets. | <ul style="list-style-type: none"> <li>La forme est adaptée.</li> <li>Le message est précis et concis.</li> <li>La syntaxe et l'orthographe sont correctes.</li> <li>Le vocabulaire est précis.</li> <li>Le délai imparti est respecté.</li> </ul> |

C5. COMMUNIQUER

| C52. NEGOCIER AVEC UN PARTENAIRE.   |  |  |
|---|--|--|
| Données   | Compétence détaillée                               | Indicateurs de performances                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projet.</li> <li>- Partenaires : professionnels, décideurs, administratifs, scientifiques, techniciens, clients, fournisseurs, personnels.</li> <li>- Argumentaire sur les produits et les processus.</li> </ul> | Négocier des offres, des produits ou des services. | La qualité de l'argumentation est adaptée à la situation donnée. |

#### 4. MISE EN RELATION DES CAPACITES ET COMPETENCES TERMINALES ET DES CONNAISSANCES TECHNOLOGIQUES ET ORGANISATIONNELLES ASSOCIEES.

|                   |  | ACTIVITES PROFESSIONNELLES       |                              |   |            |                  |
|-------------------|--|----------------------------------|------------------------------|---|------------|------------------|
|                   |  | 1. Organisation d'une production | 2. Conduite d'une production | 3. préparation des produits et mise en marché | 4. Gestion | 5. Communication |
| C1<br>S'INFORMER  | C11. Collecter l'information                                     |                                  |                              |   |            |                  |
|                   | C12. Décoder l'information technique ou scientifique             |                                  |                              |   |            |                  |
| C2<br>ORGANISER   | C21. Traiter des données   |                                  |                              |   |            |                  |
|                   | C22. Analyser l'environnement de la production                   |                                  |                              |   |            |                  |
|                   | C23. Préparer un processus de production ou de mise en marche    |                                  |                              |   |            |                  |
| C3<br>REALISER    | C31. Mettre en œuvre des moyens de production                    |                                  |                              |   |            |                  |
|                   | C32. Réaliser et surveiller une production                       |                                  |                              |   |            |                  |
|                   | C33. Mettre en marché des produits                               |                                  |                              |   |            |                  |
|                   | C34. Effectuer les opérations de suivi financier de l'entreprise |                                  |                              |   |            |                  |
| C4<br>GERER       | C41. Gérer une production et son environnement                   |                                  |                              |   |            |                  |
|                   | C42. Gérer les moyens de production                              |                                  |                              |   |            |                  |
|                   | C43. Gérer le budget de l'entreprise                             |                                  |                              |   |            |                  |
|                   | C44. Gérer la commercialisation des produits                     |                                  |                              |   |            |                  |
| C5<br>COMMUNIQUER | C51. Produire et transmettre un document ou un message           |                                  |                              |   |            |                  |
|                   | C52. Négocier avec un partenaire                                 |                                  |                              |   |            |                  |

## 5. CONNAISSANCES TECHNOLOGIQUES ET ORGANISATIONNELLES ASSOCIEES

| Savoirs   |                                  |                      |
|-----------|----------------------------------|----------------------|
| <b>S1</b> | Biologie – Ecologie - production | <i>BEP + Bac pro</i> |
| <b>S2</b> | Moyens de production             | <i>BEP + Bac pro</i> |
| <b>S3</b> | Gestion économique et financière | <i>BEP + Bac pro</i> |
| <b>S4</b> | Sécurité                         | <i>BEP</i>           |
| <b>S5</b> | Environnement professionnel      | <i>BEP</i>           |
| <b>S6</b> | Développement durable            | <i>BEP</i>           |
| <b>S7</b> | Economie et commercialisation    | <i>Bac pro</i>       |

### **S1 – BIOLOGIE – ECOLOGIE – PRODUCTION**

1. Biologie générale
  - 1.1. Organisation générale des êtres vivants
  - 1.2. Physiologie générale
  - 1.3. Plancton marin côtier
2. Systématique générale
3. Biologie et écologie comparées des groupes d'espèces élevées
4. Ecologie
5. Production

### **S2 – MOYENS DE PRODUCTION.**

1. Moyens nautiques
2. Utilisation des moyens de transport des cultures marines
3. Machines et équipements
4. Mise en oeuvre des matériaux
5. Systèmes d'approvisionnement et de traitement de l'eau

### **S3 – GESTION ECONOMIQUE ET FINANCIERE**

1. Suivi de l'approvisionnement
2. Opérations de vente
3. Opérations de trésorerie
4. Techniques comptables
5. Fiscalité
6. Immobilisations et provisions
7. Analyse des documents de synthèse.
8. Calculs et analyse des coûts.
9. Statut de l'entreprise
10. Droit du travail

### **S4 – SECURITE.**

1. Techniques individuelles de survie.
2. Prévention et lutte contre l'incendie.
3. Sécurité des personnes et responsabilités sociales.
4. Premiers secours élémentaires.

### **S5 – ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL**

1. L'administration chargée de la mer
2. Le navire
3. Le marin
4. Le régime social des marins
5. Les espaces maritimes

## **S6 – DEVELOPPEMENT DURABLE**

1. Les océans et les mers
2. L'eau de mer
3. La gestion durable des ressources marines
4. Les pollutions

## **S7 – ECONOMIE ET COMMERCIALISATION**

1. Economie d'entreprise
2. Partenaires de l'entreprise
3. Démarche stratégique
4. Démarche mercatique
5. Caractéristiques générales des produits de la mer
6. Demande
7. Moyens et techniques commerciales
8. Négociation commerciale

## 6. UNITES CONSTITUTIVES DU REFERENTIEL DE CERTIFICATION

Le Baccalauréat Professionnel, spécialité Cultures Marines est soumis aux décrets du 10 février 2009 et aux arrêtés d'application, régissant tous les baccalauréats professionnels.

Les unités constitutives du diplôme sont :

- U11 : Mathématiques
- U12 : Sciences physiques et chimiques
- U21 : Techniques de production
- U22 : Economie et commercialisation
- U23 : Gestion
- U31 : Evaluation de la formation en milieu professionnel
- U32 : Evaluation de la pratique professionnelle en établissement de formation
- U33 : prévention – santé - environnement
- U4 : Langue vivante étrangère
- U51 : Français
- U52 : Histoire – Géographie – Enseignement moral et civique
- U6 : Arts appliqués – Cultures artistiques
- U7 : Education physique et sportive
- UF1 : Epreuve facultative de langue vivante

Leurs définitions sont précisées ci-dessous. A chaque unité correspond une épreuve ou une sous épreuve.

Pour obtenir ce baccalauréat professionnel par validation des acquis de l'expérience (VAE), l'expérience du candidat pourra conduire le jury de VAE à exonérer ce candidat de tout ou partie de ces unités constitutives.

### **UNITÉ U11 (SOUS-ÉPREUVE E 11) MATHÉMATIQUES**

L'unité de "Mathématiques" englobe l'ensemble des objectifs, capacités, compétences et savoir-faire mentionnés dans l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes de mathématiques et de sciences physiques et chimiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009) ainsi que la note n°302/IGEM du 26 octobre 2011.

### **UNITÉ U12 (SOUS-ÉPREUVE E 12) SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

L'unité de "Sciences physiques et chimiques" englobe l'ensemble des objectifs, compétences et savoir-faire mentionnés dans l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes de mathématiques et de sciences physiques et chimiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009) ainsi que la note n°302/IGEM du 26 octobre 2011.

## **UNITÉ U21 (SOUS-ÉPREUVE E 21) TECHNIQUES DE PRODUCTION**

Cette unité concerne tout ou partie des compétences suivantes : C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder l'information technique ou scientifique), C21 (Traiter des données), C22 (Analyser les caractéristiques, les contraintes et potentialités de l'environnement de la production), C23 (Préparer un processus de production ou de mise en marché), C31 (Mettre en œuvre les moyens nécessaires à la production), C41 (Gérer une production et son environnement), C42 (Gérer les moyens de production), C51 (Produire et transmettre un document ou un message).

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation.

## **UNITÉ U22 (SOUS-ÉPREUVE E 22 ECONOMIE ET COMMERCIALISATION)**

Cette unité concerne tout ou partie des compétences suivantes : C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder l'information technique ou scientifique), C21 (Traiter des données), C22 (Analyser les caractéristiques, les contraintes et potentialités de l'environnement de la production), C23 (Préparer un processus de production ou de mise en marché), C33 (Mettre en marché des produits), C44 (Gérer la commercialisation des produits), C51 (Produire et transmettre un document ou un message) et C52 (Négocier avec un partenaire).

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation.

## **UNITÉ U23 (SOUS-ÉPREUVE E 23 GESTION)**

Cette unité concerne tout ou partie des compétences suivantes : C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder l'information technique ou scientifique), C21 (Traiter des données), C22 (Analyser les caractéristiques, les contraintes et potentialités de l'environnement de la production), C34 (Effectuer les opérations de suivi financier de l'entreprise), C41 (Gérer une production et son environnement), C43 (Gérer le budget de l'entreprise) et C51 (Produire et transmettre un document ou un message).

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation.

## **UNITÉ U31 (SOUS-ÉPREUVE E 31) EVALUATION DE LA PERIODE DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL**

Cette unité concerne tout ou partie des compétences suivantes : C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder l'information technique ou scientifique), C21 (Traiter des données), C22 (Analyser les caractéristiques, les contraintes et potentialités de l'environnement de la production), C23 (Préparer un processus de production et de mise en marché), C31 (Mettre en œuvre les moyens nécessaires à la production), C32 (Réaliser et surveiller une production de cultures marines), C33 (Mettre en marché des produits), C41 (Gérer une production et son environnement), C42 (Gérer les moyens de production), C44 (Gérer la commercialisation des produits), C51 (Produire et transmettre un document ou un message) et C52 (Négocier avec un partenaire).

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation.

**UNITÉ U32 (SOUS-ÉPREUVE E 32).**  
**EVALUATION DE LA PRATIQUE PROFESSIONNELLE EN ETABLISSEMENT DE FORMATION**

Cette unité concerne tout ou partie des compétences suivantes : C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder l'information technique ou scientifique), C21 (Traiter des données), C22 (Analyser les caractéristiques, les contraintes et potentialités de l'environnement de la production), C23 (Préparer un processus de production et de mise en marché), C31 (Mettre en œuvre les moyens nécessaires à la production), C32 (Réaliser et surveiller une production de cultures marines), C34 (Effectuer les opérations de suivi financier de l'entreprise), C41 (Gérer une production et son environnement), C42 (Gérer les moyens de production), C51 (Produire et transmettre un document ou un message) et C52 (Négocier avec un partenaire).

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation.

**UNITÉ U33 (ÉPREUVE E33)**  
**PREVENTION – SANTE - ENVIRONNEMENT**

L'unité englobe l'ensemble des objectifs, capacités et compétences énumérés dans l'arrêté 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement de Prévention Santé Environnement pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel. (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009, BOEN n°21 du 27 mai 2010).

**UNITÉ U4 (ÉPREUVE E4)**  
**LANGUE VIVANTE ETRANGERE**

L'unité englobe l'ensemble des objectifs, capacités et compétences énumérés dans l'arrêté 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement de langues vivantes étrangères pour les classes préparatoires au certificat d'aptitude professionnelle et pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel. (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009, BOEN n°21 du 27 mai 2010, note IGEM n°9 du 10 janvier 2011).

**UNITÉ U51 (ÉPREUVE E5 – SOUS-ÉPREUVE E51)**  
**FRANCAIS**

L'unité est définie par les compétences établies par l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement de français pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel. (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009).

**UNITÉ U52 (ÉPREUVE E5 – SOUS-ÉPREUVE E52)**  
**HISTOIRE – GÉOGRAPHIE – ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE**

L'unité est définie par les compétences établies par l'arrêté du 10 février 2009 modifié par l'arrêté du 12 juin 2015 fixant le programme d'enseignement de l'histoire-géographie-enseignement moral et civique pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel. (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009 et BOEN spécial n°6 du 25 juin 2015).

**UNITÉ U6 (ÉPREUVE E6)**  
**ARTS APPLIQUÉS - CULTURES ARTISTIQUES**

L'unité est définie par les compétences établies par l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement d'arts appliqués et cultures artistiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel. (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009).

**UNITÉ U7 (ÉPREUVE E7)  
ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE**

L'unité est définie par les compétences établies par l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement d'éducation physique et sportive pour les classes préparatoires au certificat d'aptitude professionnelle et pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel. (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009) et par l'arrêté du 15 juillet 2009 fixant les modalités d'organisation du contrôle en cours de formation et de l'examen terminal prévus pour l'éducation physique et sportive aux examens du baccalauréat professionnel, du certificat d'aptitude professionnelle et du brevet d'études professionnelles (BOEN n°31 du 17 août 2009).

**UNITÉ FACULTATIVE UF1  
ÉPREUVE FACULTATIVE DE LANGUE VIVANTE**

L'épreuve a pour but de vérifier la capacité du candidat de comprendre une langue vivante parlée et la capacité de s'exprimer de manière intelligible pour un interlocuteur n'exigeant pas de particularités linguistiques excessives sur un sujet d'intérêt général. Les candidats ne peuvent en aucun cas choisir la langue retenue pour l'épreuve obligatoire. (BOEN n°21 du mai 2010, note IGEM n°9 du 10 janvier 2011).

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

Spécialité

**CULTURES MARINES**

**ANNEXE II**

**REFERENTIEL DE FORMATION**

## SAVOIRS ASSOCIES, SPECIFICATION DES NIVEAUX D'ACQUISITION ET DE MAITRISE DES CONTENUS

### Spécification des niveaux de maîtrise :

1. *Niveau d'information* : le contenu est relatif à l'appréhension d'une vue d'ensemble d'un sujet. Les réalités sont montrées sous certains aspects de manière partielle ou globale. (**en a entendu parler, sait que cela existe**).
2. *Niveau d'expression* : le contenu est relatif à l'acquisition de moyens d'expression et de communication permettant de définir et utiliser les termes composant la discipline. Le « savoir » est maîtrisé (**sait et sait en parler**).
3. *Niveau de maîtrise des outils* : le contenu est relatif à la maîtrise de procédés et d'outils d'étude ou d'action permettant d'utiliser, de manipuler des règles ou des principes en vue du résultat à atteindre. Il s'agit de maîtriser un « savoir-faire » (**sait faire**).
4. *Niveau de maîtrise méthodologique* : le contenu est relatif à la maîtrise d'une méthodologie d'énoncé et de résolution de problèmes en vue d'assembler et organiser les éléments d'un sujet, identifier les relations, raisonner à partir de celles-ci, décider en vue d'un but à atteindre. Il s'agit de maîtriser une méthode (**maîtrise la méthode**).

# 1. CHAMPS DE SAVOIR

## Champs de savoir S1 : BIOLOGIE – ECOLOGIE – PRODUCTION

**OBJECTIF GENERAL :** Caractériser les espèces des cultures marines sur les plans biologique et écologique. Identifier et apprécier les caractéristiques d'un site de production. Acquérir des méthodes d'organisation et de gestion des activités de production.

L'ordre choisi ici pour présenter les connaissances ne correspond pas à l'ordre de leur utilisation par les enseignants qui feront appel à l'exposé des notions de biologie ou d'écologie en tant que fondement de l'enseignement des techniques et à mesure de l'enseignement de celles-ci.

Les savoirs de types technologiques et scientifiques doivent être abordés par l'intermédiaire de l'étude des procédés et sa technologie : la pédagogie de l'expérience sera privilégiée.

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| S1.1. Biologie générale   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| S1.1.1. Organisation générale des êtres vivants   |  |  |  |  |  |
| Description de la structure générale des êtres vivants :  |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Description générale des êtres vivants unicellulaires et pluricellulaires.</li> <li>Appareils : digestif - excréteur - circulatoire -respiratoire – reproducteur</li> <li>Systèmes : nerveux - musculaire.</li> </ul>            |  |  |  |  | Décrire l'organisation générale des principaux appareils et systèmes rencontrés chez les êtres vivants<br><b>BEP</b>   |
| Structure générale de la cellule vivante :  |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Cellule végétale et cellule animale</li> <li>Noyau - Chromosomes - Cytoplasme - Vacuoles - Membranes - Mitochondries - Chloroplastes</li> </ul>  |  |  |  |  | Décrire la structure générale de la cellule vivante<br>Comparer l'organisation d'une cellule végétale et d'une cellule animale<br>Citer les principaux éléments de la cellule vivante animale et végétale.<br><b>BEP</b>   |
| Principaux constituants de la matière vivante :   |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Protides, lipides, glucides.</li> <li>Sels minéraux.</li> <li>Vitamines.</li> </ul>  |  |  |  |  | Énumérer les principaux constituants de la matière vivante.<br>Expliquer le rôle des principaux constituants de la matière vivante<br><b>BEP</b>   |
| S1.1.2. Physiologie générale  |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Nutrition : autotrophie et hétérotrophie.</li> <li>Respiration.</li> <li>Excrétion.</li> <li>Reproduction.</li> <li>Mitose, méiose.</li> <li>Reproduction végétative.</li> <li>Gonochorisme.</li> <li>Hermaphrodisme.</li> </ul> |  |  |  |  | Décrire les principes généraux de la nutrition des êtres vivants.<br>Décrire le principe général de la respiration.<br>Décrire le principe général de l'excrétion.<br>Décrire le principe général de la reproduction des êtres vivants.<br>Comparer la reproduction végétative et la reproduction sexuée.<br>Comparer le gonochorisme et l'hermaphrodisme.<br><b>BEP</b> |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| S1.1.3. Plancton marin côtier  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Définition et classification sommaire.</li> <li>Phytoplancton.<br/>Principaux constituants : Diatomées, Dinoflagellés.</li> <li>Zooplancton.<br/>Permanent (Copépodes, Rotifères).<br/>Temporaire (larves de mollusques, de crustacés et de poissons).</li> </ul> |  |  |  |  | Définir le plancton marin côtier.<br>Citer les principaux groupes d'organismes constituant le plancton marin côtier.<br>BEP |
|  |  |  |  |  |   |
|  |  |  |  |  |   |
|  |  |  |  |  |   |

| S1.2. Systématique générale  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <b>Classification.</b>   |  |  |  |  |   |
| Classification sommaire des espèces élevées et des espèces associées aux cultures marines.<br>Mollusques, Crustacés, Poissons, Algues, Virus et Bactéries. |  |  |  |  | Identifier les espèces de mollusques bivalves et gastéropodes commercialisées en France. Identifier les espèces de crustacés et poissons élevées en France<br>Identifier les espèces d'algues macrophytes cultivées.<br>BEP |
|  |  |  |  |  |   |
| <b>Nomenclature.</b>   |  |  |  |  |   |
| Nomenclature officielle des espèces commercialisées  |  |  |  |  | Citer les noms scientifiques et commerciaux des espèces élevées en France.<br>Identifier et nommer une espèce élevée ou associée aux cultures marines.<br>BEP   |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| <b>S1.3. Biologie et écologie comparée des principaux groupes d'espèces élevées</b>   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| <b>Organisation générale des espèces élevées</b>  |  |  |  |  |  |
| Principaux caractères morphologiques.<br>Principaux appareils et systèmes :<br>digestif, respiratoire, reproducteur,<br>excréteur.  |  |  |  |  | Repérer et nommer les principaux organes des espèces élevées.<br>Décrire le rôle des principaux éléments anatomiques des espèces élevées.<br><b>BEP</b>  |
|   |  |  |  |  | Identifier les appareils physiologiques des principales espèces élevées.<br>Identifier les composants de l'appareil digestif, de l'appareil respiratoire, de l'appareil reproducteur des principales espèces élevées.<br><b>Bac pro.</b>   |
| <b>Milieu de vie et éthologie.</b>  |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Exigences écologiques.</li> <li>Locomotion.</li> <li>Relations</li> <li>Comportement lors de la prise de nourriture.</li> </ul>  |  |  |  |  | Décrire le mode alimentaire et la croissance des espèces élevées.<br>Identifier les parasites, prédateurs, compétiteurs et perceurs de coquillages de mollusques bivalves, caractériser leur mode d'action, leur influence et leur mode de propagation.<br><b>BEP.</b>   |
|   |  |  |  |  | Montrer l'influence des principaux facteurs physico-chimiques du milieu sur la physiologie des espèces élevées.<br>Déterminer les exigences écologiques d'une espèce à partir d'observations et de données sur la culture et les paramètres du milieu.<br>Caractériser le comportement naturel d'une espèce élevée.<br><b>Bac pro.</b> |
| <b>Nutrition.</b>   |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Composition des aliments.<br/>Composés biochimiques, glucides (amidon, cellulose, glycogène), lipides, protides.</li> <li>Fonction de nutrition : <ul style="list-style-type: none"> <li>- digestion. ;</li> <li>- régime alimentaire, variations des besoins selon l'âge, l'espèce et l'influence des principaux facteurs externes ;</li> <li>- bilan énergétique.</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |  | Analyser la composition chimique des aliments à partir de documents fournis.<br><br>Caractériser les besoins alimentaires d'un individu donné à un instant donné de sa vie.<br>Définir les principaux postes d'un bilan énergétique<br><b>Bac pro.</b>   |
|   |  |  |  |  |  |
| <b>Respiration - Excrétion</b>  |  |  |  |  |  |
| Bilan et exigences respiratoires.<br>Caractéristiques des rejets.   |  |  |  |  | Caractériser les échanges respiratoires et les rejets.<br><b>Bac pro.</b>  |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

**Reproduction**

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Asexuée<br/>Mitose, cytotulture, bouturage.</li> <li>Sexuée<br/>Méiose, gamétogenèse, diploïdie.<br/>Influence des principaux facteurs externes.</li> </ul> |  |  |  |  | <p>Identifier les différentes phases d'une mitose et d'une méiose.</p> <p>Décrire l'évolution quantitative et qualitative du stock chromosomique lors d'une mitose et d'une méiose.<br/>Bac pro.</p> |
|  |  |  |  |  |  |

**Modifications génétiques**

|                         |  |  |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|--|--|
| Haploïdie, polyploïdie. |  |  |  |  | <p>Définir haploïdie et diverses polyploïdies.<br/>Expliquer la différence entre génotype et phénotype.<br/>Bac pro.</p> |
|                         |  |  |  |  |  |

**Cycles biologiques des principaux groupes d'espèces élevées**

|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <p>Algues.<br/>Mollusques bivalves.<br/>Crustacés.<br/>Poissons.<br/>Stades larvaires.</p> |  |  |  |  | <p>Identifier les différentes étapes de la reproduction et du développement larvaire des espèces animales élevées.</p> <p>Décrire la reproduction et le développement larvaire des bivalves.<br/>Bac pro.</p> |
|  |  |  |  |  |   |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

**S1.4 .Ecologie**

**Introduction sur la notion de site**

|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ecosystèmes.<br/>Topographie, bassin versant, biotopes, notion de site de production (à terre ou en mer, milieux ouverts ou fermés).</li> <li>Domaines pélagique et benthique.</li> </ul> |  |  |  |  | <p>Enumérer les facteurs écologiques qui déterminent l'adaptation d'un site naturel à la production.<br/>BEP</p>  |
|  |  |  |  |  | <p>Caractériser les différents milieux de production de cultures marines.<br/>Relation avec la mer, exposition, durée d'immersion, apports continentaux (cycle de l'eau).<br/>Utilisation pour les cultures marines.<br/>Bac pro.</p> |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| Facteurs abiotiques   |   |  |  |  |   |
|---|---|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Facteurs météorologiques</b><br/>Pression atmosphérique (isobares, figures isobariques).<br/>Rayonnement solaire.<br/>Température (mesure, répartition).<br/>Vents (circulation atmosphérique générale).<br/>Précipitations, évaporation, cycle de l'eau (mesures, étude du bassin versant).<br/>Perturbations atmosphériques.</li> <li>• <b>Substrat</b><br/>Notions de profil de côte.<br/>Domaine benthique.<br/>Milieux ouverts, milieux fermés.<br/>Notions de faciès rocheux et de faciès meubles.</li> </ul> |   |  |  |  | <p>Enumérer et décrire les origines potentielles des variations des principaux facteurs abiotiques, d'un site de production, liées à l'atmosphère.<br/><b>Bac pro.</b></p> <p>Enumérer les origines potentielles des variations des principaux facteurs abiotiques, d'un site de production, liées au substrat.<br/>Décrire les variations des principaux facteurs abiotiques, d'un site de production, liés au substrat.<br/><b>Bac pro.</b></p> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eaux salées</b><br/>Hydrodynamique : marée, courants, vagues et houle.<br/>Dynamique particulière des estuaires, des étangs et des marais littoraux.</li> </ul> <p>Paramètres physicochimiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Température.<br/>Variations spatio temporelles, thermocline, notions de preferendum thermique, d'eurythermie et de sténothermie.</li> <li>- Salinité.<br/>Variations (notions d'euryhalinité et de sténohalinité).</li> <li>- Sels nutritifs : variations saisonnières en zone naturelle.</li> <li>- Gaz : oxygène (relations avec la matière organique), gaz carbonique (système carbonique), variations (respiration, photosynthèse).</li> <li>- pH : relations avec le gaz carbonique</li> <li>- Turbidité des eaux.<br/>Variations (relations avec la matière organique).</li> <li>- Pénétration de la lumière dans les océans : variations (relations avec la photosynthèse).</li> <li>- Cas des eaux souterraines (relations avec les roches)</li> </ul> |  |  |  |   |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| Facteurs biotiques   |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Notion de biocénose.</b><br/>Définition.<br/>Relations entre les êtres vivants :<br/>compétition, parasitisme, prédation,<br/>commensalisme, symbiose.</li> <br/> <li>• <b>Notion de réseau trophique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producteurs.</li> <li>- Consommateurs.</li> <li>- Décomposeurs.</li> <li>- Exemple de réseaux trophiques.</li> <li>- Rendement dans la chaîne alimentaire :<br/>application en élevage extensif, intensif,<br/>coefficients de conversion biologique.</li> <li>- Notion de pyramide des biomasses.</li> <li>- Production primaire : définition, variations<br/>spatiales et temporelles.</li> </ul> </li> <br/> <li>• <b>Notion de cycles biogéochimiques.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cycle du carbone.</li> <li>- Cycle de l'azote.</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |  | <p>Définir biocénose, prédation, parasitisme et compétition<br/>BEP</p>   |
|  |  |  |  |  | <p>Définir les relations interspécifiques et intra<br/>spécifiques.<br/>Bac Pro<br/>Définir la photosynthèse, la production primaire et les<br/>autres niveaux trophiques.<br/>Décrire un réseau trophique simple.<br/>Décrire et expliquer les variations de productivité des<br/>milieux marins.<br/>BEP</p> <p>Identifier et placer les organismes marins concernés<br/>par les cultures marines dans le réseau trophique.<br/>Commenter le rendement d'une chaîne alimentaire.<br/>Expliquer les causes des variations de productivité<br/>d'un milieu de production.<br/>Bac pro</p> |
|  |  |  |  |  | <p>Décrire succinctement le cycle du carbone et le cycle<br/>de l'azote.<br/>Expliquer les variations qualitatives et quantitatives<br/>des différentes formes de l'azote et du carbone et<br/>montrer leurs conséquences dans un exemple donné.<br/>Bac pro</p>  |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| Altération des sites   |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modifications physiques (substrat, hydrodynamique,...).</li> <li>- Pollutions chimiques.</li> <li>- Pollutions microbiologiques.</li> <li>- Efflorescences phytoplanctoniques, dystrophie.</li> <li>- Espèces exogènes.</li> <li>- Verdissement : description - facteurs favorables - conséquences</li> <li>- Influence des installations de cultures marines sur le milieu.</li> </ul> |  |  |  |  | <p>Citer les origines des pollutions susceptibles d'affecter les milieux de production de cultures marines.<br/>BEP</p> <p>Décrire les conséquences des pollutions susceptibles d'affecter les milieux de production de cultures marines.<br/>Bac pro</p> <p>Citer les causes de l'introduction d'espèces exogènes dans les milieux de production de cultures marines.<br/>BEP</p> <p>Décrire les conséquences de l'introduction d'espèces exogènes dans les milieux de production de cultures marines.<br/>Bac pro</p> <p>Citer les conséquences des efflorescences phytoplanctoniques pour les milieux de production des cultures marines.<br/>BEP</p> <p>Décrire les conséquences des efflorescences phytoplanctoniques pour les milieux de production des cultures marines.<br/>Bac pro</p> <p>Décrire et expliquer le phénomène du verdissement des claires.<br/>Décrire l'influence éventuelle des installations de cultures marines sur le milieu.<br/>BEP</p> |

| Justification écologique de la localisation des principaux sites de production en France et en Europe |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
| Caractéristiques d'un site.<br>Exigences écologiques des espèces élevées.                             |  |  |  |  | <p>Donner la justification écologique de l'implantation d'un site de production de cultures marines.<br/>Bac pro.</p> |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| S1.5 .PRODUCTION  |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
| Présentation générale des cultures marines en France et dans l'Union Européenne   |  |  |  |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les cultures marines en France et en Europe</li> <br/> <li>• Production en mer, en lagune et à terre <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installations constamment immergées</li> <li>- Installations découvrantes</li> <li>- Bassins naturels et marais aménagés</li> <li>- Bassins artificiels intégralement contrôlés</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |  | <p>Situer les principales régions de production de cultures marines dans l'Union Européenne.</p> <p>Situer en France :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les différentes régions de production ;</li> <li>- les différents types de sites de production ;</li> <li>- les espèces élevées ;</li> <li>- les techniques utilisées.</li> </ul> <p>Décrire les principaux types de production en cultures marines et leur évolution ;</p> <p>Situer les chiffres de la production des principales espèces de cultures marines en France.</p> <p>Montrer l'importance des gisements naturels de coquillages.</p> <p>Enumérer les principes d'exploitation et reconstitution d'un gisement naturel.</p> <p><b>BEP</b></p> |
|   |  |  |  |  |   |

| Implantation de l'entreprise dans son environnement  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Environnement écologique <ul style="list-style-type: none"> <li>- topographie</li> <li>- hydrodynamique</li> <li>- nature du substrat</li> <li>- cultures environnantes</li> </ul> </li> <br/> <li>• Environnement technique <ul style="list-style-type: none"> <li>- sources d'énergie</li> <li>- accessibilité</li> <li>- constructions</li> <li>- hydraulique</li> </ul> </li> <br/> <li>• Environnement paysager <ul style="list-style-type: none"> <li>- intégration des structures nécessaires à la production</li> <li>- gestion des rebuts d'activité.</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |  | <p>Analyser l'environnement écologique, technique et paysager de l'entreprise</p> <p>Collecter l'information relative au site de production (données topographiques, météorologiques, hydrodynamiques, physicochimiques, biologiques, sanitaires) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réaliser des observations sur le terrain ;</li> <li>- rechercher les partenaires ou les documents utiles</li> </ul> <p>Collecter l'information relative aux moyens techniques de l'entreprise.</p><br><p>Analyser des documents ou des données (cartes, plans, annuaires, documents techniques ou scientifiques...).</p> <p>Traduire des informations, réaliser des documents graphiques (coupes, plans, schémas, courbes...).</p> <p><b>Bac pro</b></p> |
|  |  |  |  |  |   |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| Situation de l'activité dans l'entreprise  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| Cycles de production.<br>Objectifs.<br>Moyens (matériel, personnel), organisation de l'entreprise.<br>Fonctionnement : séquence, flux. |  |  |  |  |   |
|  |  |  |  |  | <p>Décrire schématiquement les cycles de productions.<br/>Décrire le schéma fonctionnel de l'entreprise.<br/>Identifier l'orientation de l'activité<br/>Situer les étapes techniques dans les cycles de production<br/>Schématiser le déroulement de l'activité.<br/>Décrire l'organisation de l'entreprise.<br/>Détailer les cycles de production : éclosion, captage, prégrossissement, demi-élevage, grossissement, affinage, finissage.<br/>Analyser les différentes séquences de l'activité.<br/>Bac pro</p> |

| Objectifs de qualité   |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Critères de qualité du produit final (organoleptiques, sanitaires, nutritionnels), méthodes d'évaluation, enjeux sanitaires.</li> <li>• Assurance de la qualité : normes, cahiers des charges, procédures, contrôle.</li> <li>• Méthodologie : locaux, matériel, personnel, organisation, contrôles.</li> </ul> |  |  |  |  |   |
|  |  |  |  |  | <p>Ouvrir correctement un coquillage.<br/>Déterminer l'indice de remplissage des coquillages.<br/>Définir l'affinage.<br/>Enumérer les contraintes biologiques et écologiques liées à l'affinage.<br/>Caractériser les différents produits issus de l'affinage.<br/>Apprécier les critères de qualité d'un coquillage.<br/>Citer et justifier l'existence des normes de salubrité des coquillages.<br/>Citer et expliquer le rôle des réseaux de surveillance de la qualité du milieu d'élevage.<br/>Identifier le rôle des services vétérinaires dans le cadre de la mise en marché des coquillages.<br/>BEP</p> |
|  |  |  |  |  | <p>Citer les caractéristiques techniques du produit final.<br/>Décrire les méthodes d'évaluation de la qualité.<br/>Justifier l'importance de la démarche qualité.<br/>Citer les différentes normes de qualité.<br/>Décrire les outils permettant l'assurance de la qualité.<br/>Décrire et justifier les mesures permettant l'obtention de la qualité.<br/>Bac pro</p>   |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| Principes et techniques d'obtention des produits de départ (bivalves et poissons)  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Larves et juvéniles <ul style="list-style-type: none"> <li>- Captage naturel : stratégie, contrôle.</li> <li>- Reproduction contrôlée : organisation.</li> <li>- Télécaptage.</li> <li>- Sélection et amélioration génétiques.</li> </ul> </li> <br/> <li>• Amélioration génétique <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les techniques d'obtention en laboratoire et en pisciculture des triploïdes et des tétraploïdes.</li> <li>- Notion de néomâles.</li> <li>- Techniques de masculinisation des femelles.</li> <li>- Technique d'obtention des triploïdes en éclosérie de coquillages</li> </ul> </li> <br/> <li>• Pré-adultes et adultes <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produits issus de demi-élevage.</li> <li>- Produits issus d'élevage.</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |  | <p>Décrire et justifier pour chaque espèce captée le type de collecteur utilisé, la région de captage et le calendrier des opérations.<br/>Fabriquer et poser les collecteurs spécifiques à la région.<br/>Décrire l'organisation générale et les objectifs d'une éclosérie.<br/>Décrire une opération de télécaptage.<br/>Exécuter une opération de télécaptage.<br/><b>BEP</b></p> <p>Présenter le principe d'obtention d'une population polyploïde.<br/>Caractériser l'apport des techniques de sélection génétique chez les espèces de cultures marines.<br/>Appliquer les techniques d'obtention des produits de départ : <ul style="list-style-type: none"> <li>- produire du phytoplancton ;</li> <li>- élever des larves.</li> </ul> Appliquer les techniques du télécaptage.<br/>Appliquer les techniques de prégrossissement des individus juvéniles.<br/><b>Bac pro</b></p> <p>Expliquer les techniques de sélection et d'obtention de diploïdes, de triploïdes ou de tétraploïdes.<br/><b>Bac pro</b></p> <p>Décrire et exécuter les principales techniques de prégrossissement utilisées en nourricerie.<br/>Réceptionner-un lot à mettre en élevage.<br/><b>BEP (3)</b></p> <p>Réceptionner, contrôler un lot à mettre en élevage.<br/>Identifier les sources d'approvisionnements.<br/>Décrire les techniques de sélection et d'obtention des produits de départ.<br/>Justifier le choix d'une technique d'obtention des produits de départ.<br/>Justifier le choix d'un produit de départ<br/><b>Bac pro (3)</b></p> |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| Suivi d'une activité de cultures marines  |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Suivi du milieu de production</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Techniques d'observation, de prélèvement et de mesure des facteurs abiotiques : température, salinité, pH, oxygène, éléments nutritifs, turbidité, hydrodynamique, substrat, ...</li> <li>- Techniques d'observation, de prélèvement et de mise en évidence des facteurs biotiques : prédateurs, compétiteurs, parasites.</li> <li>- Altérations : efflorescences, espèces exogènes, pollutions, perte de salubrité.</li> </ul> </li> <br/> <li>• <b>Suivi des individus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paramètres de croissance : taille, masse, homogénéité des lots, densité.</li> <li>- Méthode de suivi des lots : échantillonnage.</li> <li>- Paramètres de qualité fixés par des normes ou critères préalablement définis, liés aux agressions du milieu ou des techniques.</li> <li>- Etat zoosanitaire : précédents pathologiques, causes, symptômes, tests, délai de détection.</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |  | <p>Se situer sur le terrain.<br/>Mettre en œuvre les méthodes d'observation, les techniques de prélèvement et les techniques de mesure nécessaires au suivi.<br/>Milieu de production, de la croissance des individus, de l'état sanitaire des individus.<br/>Comparer les observations ou des mesures à des valeurs de référence (établir un diagnostic).<br/>Déterminer si les valeurs des principaux facteurs abiotiques d'un site de productions sont compatibles avec les exigences données d'une espèce de cultures marines.<br/>Estimer approximativement les pertes de production dues aux variations de facteurs abiotiques.<br/>Identifier directement ou pas leurs manifestations, les prédateurs, compétiteurs, parasites.<br/>Estimer approximativement les pertes de production dues aux prédateurs, compétiteurs, parasites.<br/>Estimer les conséquences d'une altération du milieu de production.<br/>Identifier les structures capables d'apporter une assistance technique pour le suivi du milieu.</p> <p>Bac pro</p> <p>Décrire et justifier les caractéristiques des cycles d'élevage des principales espèces élevées pratiqués en France.<br/>Etapes du cycle.<br/>Origine des juvéniles.<br/>Type de site d'élevage.<br/>Technique utilisée.<br/>Matériel utilisé.<br/>Densité de coquillages à chaque étape du cycle, durée et calendrier des opérations, moyens de prévention et d'élimination des risques liés à l'élevage.</p> <p>BEP</p> <p>Réunir les éléments permettant de suivre les flux de production (croissance, quantités...)<br/>Suivre les lots en culture.<br/>Identifier les individus malades ou invalides.<br/>Identifier l'impact, sur les individus élevés, des prédateurs, compétiteurs, parasites, agents pathogènes (diagnostic de terrain).<br/>Identifier les services d'assistance technique.<br/>Exécuter les prescriptions des services d'assistance technique (prélèvements, conditionnement, expédition...).</p> <p>Réunir les éléments permettant de suivre les flux de production (croissance, quantités...)<br/>Suivre les lots en culture.</p> <p>Bac pro</p> |
|   |  |  |  |  |   |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| Manipulations et interventions   |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sur le milieu.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modification de paramètres physico-chimiques : ajustement de la qualité de l'eau et du substrat aux besoins des espèces.</li> <li>- Intervention contre des parasites, prédateurs, compétiteurs.</li> <li>- Contrôle et traitement des impacts sur le milieu.</li> </ul> </li> <br/> <li>• <b>Sur les individus.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Régulation des densités en culture ou des conditions d'accès à la nourriture.</li> <li>- Sélection des individus.</li> <li>- Rationnement qualitatif et quantitatif de l'alimentation : caractéristiques des aliments artificiels, influence des paramètres environnementaux et physiologiques, techniques de rationnement, caractéristiques de la distribution.</li> <li>- Prévention des stress.</li> <li>- Prophylaxie : gestion des flux de produits, quarantaine, hygiène.</li> <li>- Conditionnement des produits</li> <li>- Expédition</li> <li>- Traitement sanitaire : thérapies préventives et curatives adaptées aux problèmes rencontrés, principe d'action, techniques de mise en œuvre, notion de résistance, limites, effets secondaires</li> <li>- Salubrité des produits destinés à la consommation humaine.</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |  | <p>Accomplir les gestes nécessaires à la réalisation d'un élevage de coquillages, en utilisant les outils et les machines de l'exploitation.<br/>Détroquer, trier, dédoubler, échantillonner, mettre en poche...</p> <p>Trier manuellement ou mécaniquement un lot de coquillage en catégories commerciales.<br/><b>BEP</b></p> <p>Intervenir de manière appropriée pour modifier des paramètres du milieu. <b>Bac pro</b></p> <p>Caractériser les principes des mesures de protection contre les prédateurs, compétiteurs, parasites.<br/>Intervenir de manière appropriée contre les prédateurs, compétiteurs, parasites. <b>BEP</b></p> <p>Intervenir de manière appropriée pour contrôler et traiter les effluents, pour maintenir la qualité de l'environnement de l'entreprise.<br/><b>Bac pro</b></p> <p>Réaliser des mesures de croissance de coquillages.<br/>Décrire et justifier l'organisation d'une claire. <b>BEP</b></p> <p>Mettre des huîtres en claires en vue de l'obtention d'un produit déterminé. <b>BEP</b></p> <p>Justifier, organiser et accomplir les travaux d'entretien des claires. <b>Bac pro</b></p> <p>Décrire le conditionnement et l'étiquetage exigés pour la commercialisation de chaque espèce.<br/>Décrire et justifier l'organisation d'un atelier d'expédition de coquillages.<br/>Conditionner des coquillages.<br/>Comparer la production et la commercialisation des coquillages en France.<br/>Citer les principaux circuits de commercialisation des coquillages.<br/>Décrire et caractériser les différentes catégories de coquillages commercialisés.<br/><b>BEP</b></p> <p>Régulation des densités en culture ou des débits d'eau.<br/>Justifier un tri, un dédoublement ou un repiquage.<br/>Décrire les principales caractéristiques des aliments utilisés.<br/>Déterminer et justifier le choix d'un aliment et un processus de rationnement.<br/>Choisir et justifier le mode, la période et la fréquence de distribution des aliments.<br/>Citer et justifier les principales méthodes prophylactiques de base.<br/>Préparer une ration alimentaire pour un lot donné.<br/>Citer les différents types de thérapies praticables.<br/>Mettre en œuvre une thérapie.<br/>Mettre en œuvre et justifier les techniques garantissant le respect des normes de salubrité des produits.<br/>Conditionner pour la mise en marché.<br/><b>Bac pro</b></p> |
|  |  |  |  |  |   |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| Gestion de l'activité   |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Planification</b></li> <li>- Détermination des limites des potentialités du milieu : facteurs abiotiques et biotiques, influences sur la croissance, sur le taux de survie, les densités en culture.</li> <li>- Utilisation de l'espace : gestion en fonction du cycle de développement du produit, des caractéristiques (y compris paysagères) du site, des techniques utilisées.</li> <li>- Evaluation du temps de production : en fonction des produits initial et final, des caractéristiques du site, des techniques utilisées</li> <li>- Méthodes de planification des productions : logiciels de gestion de production .</li> <li>- Détermination des étapes du cycle de production : montée en puissance, routine.</li> <li>- Simulation des résultats, taux d'occupation des surfaces, dates et flux de sortie des lots, stocks, besoins en matériel.</li> <br/> <li>• <b>Organisation des tâches de production</b></li> <li>- Analyse des contraintes liées au milieu : saison, météorologie, marée.</li> <li>- Analyse des contraintes liées au produit : cycle biologique, fragilité, qualité.</li> <li>- Analyse des contraintes sanitaires.</li> <li>- Analyse des contraintes liées aux moyens : équipements, matériels, personnel (rationalité, ergonomie, sécurité).</li> <li>- Analyse des contraintes liées aux partenaires : fournisseurs, collègues, clients, administrations.</li> <li>- Analyse du déroulement d'opérations antérieures.</li> <li>- Planification d'une opération : évaluation des temps de travail, affectation des tâches, préparation du matériel.</li> </ul> |  |  |  |  | <p>Identifier les facteurs limitants d'une production. Déterminer l'utilisation de l'espace en fonction des contraintes du site, des densités en culture et des techniques utilisées.</p> <p>Apprécier les apports de l'évolution des techniques. Evaluer le temps nécessaires à chaque séquence de production.</p> <p>Utiliser les méthodes de planification de la production pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- établir un plan de production ;</li> <li>- corriger les flux de sortie.</li> </ul> <p>Justifier l'importance de la division des risques au sein de l'entreprise</p> <p>Bac pro</p> |
|   |  |  |  |  |   |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| Réglementation de l'activité de cultures marines   |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Commission des cultures marines.</li> <li>- Domaine public maritime (DPM).</li> <li>- Accès au DPM.</li> <li>- Occupation du DPM.</li> <li>- Prise d'eau de mer.</li> <li>- Installations à terre.</li> </ul> |  |  |  |  | <p>Définir la composition et les attributions de la commission des cultures marines et de la commission technique d'évaluation.</p> <p>Définir les capacités professionnelles nécessaires à l'accès au DPM.</p> <p>Décrire les différentes possibilités, les formalités à accomplir et le cheminement du dossier d'accès au DPM.</p> <p>Situer une concession d'élevage sur un plan et sur le terrain.</p> <p>Enumérer les cas de retrait temporaire ou définitif des autorisations</p> <p>Expliquer le rôle et l'organisation d'un schéma local des structures.</p> <p>Décrire les formalités à accomplir pour obtenir une autorisation de prise d'eau de mer ;</p> <p>Définir l'objet et les conditions d'établissement d'un bail agricole.</p> <p>Identifier les interlocuteurs nécessaires à l'installation d'un établissement à terre.</p> <p>BEP</p> |
|  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accession au foncier : domaine public maritime, domaine privé, droits et obligations des concessionnaires.</li> <li>- Utilisation de l'espace : milieux naturels, zones aménagées, impact.</li> <li>- Circulation des produits des cultures marines.</li> </ul>   |

## Champs de savoir S2 : MOYENS DE PRODUCTION

**OBJECTIF GENERAL** : Choisir, utiliser en toute sécurité et gérer les équipements et moyens de transport nécessaires à l'activité.

Les savoirs de types technologiques et scientifiques doivent être abordés par l'intermédiaire de l'étude des procédés et sa technologie : la pédagogie de l'expérience sera privilégiée.

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

### S2.1. Moyens Nautiques

#### Navigation

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Marées des côtes de France</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définitions : pleine mer, basse mer, niveau de mi marée, étale, montée et baissée (flux et reflux), vives eaux, mortes eaux, coefficient de la marée et valeurs remarquables</li> <li>- Utilisation de l'annuaire des marées : heure et hauteur d'une pleine mer et d'une basse mer, calcul de la hauteur d'eau dans un port par la règle des douzièmes.</li> </ul> </li> <br/> <li>• <b>Positionnement en mer ouverte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de la navigation :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ le compas</li> <li>✓ la carte marine.</li> <li>✓ les documents nautiques</li> </ul> </li> <br/> <li>- Problèmes sur la carte marine :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ identification du fond de la mer, nature des fonds, zéro des cartes, sondes et lignes d'eau ;</li> <li>✓ identification des amers naturels et artificiels et des dangers pour la navigation, alignements, feux à secteurs ;</li> <li>✓ point sur la carte marine à partir de ses coordonnées géographiques.</li> <li>✓ utilisation d'un alignement pour mesurer la variation ;</li> <li>✓ point sur la carte marine à partir de relèvements simultanés, de lignes de sondes, de distances ;</li> <li>✓ détermination d'une direction sur la carte, mesure d'une distance, calcul d'une durée de parcours ;</li> <li>✓ appréciation de la dérive due au vent, des effets du courant, de la route sur le fond ;</li> <li>✓ l'estime ;</li> <li>✓ Utilisation du pilote automatique ;</li> <li>✓ présentation des appareils de positionnement radio électriques rencontrés à bord des navires conchyliques.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |  |  |  | <p>Etablir la relation entre la marée et les phases de la Lune.<br/>Calculer une hauteur d'eau à un instant donné par la règle des douzièmes et effectuer le calcul inverse.<br/>Apprécier les effets de la marée sur les courants côtiers.<br/>Apprécier l'influence de la météorologie sur la hauteur d'eau.<br/><b>BEP</b></p> <p>Utiliser le compas magnétique en tenant compte des différents éléments pouvant l'influencer.<br/>Utiliser et interpréter les données de la carte marine.<br/>Utiliser les documents nautiques.</p> <p>Identifier les fonds marins.<br/>Etablir les relations entre les différents caps du navire.<br/>Etablir les relations entre les gisements, les caps, les relèvements.<br/>Utiliser un compas de relèvement, de route, et un taximètre.<br/>Tracer une position sur la carte et l'exprimer en coordonnées géographiques ou par rapport à un amer.<br/>Tracer une route sur la carte.<br/>Déterminer la route surface et la route fond d'un navire en tenant compte des effets du courant et du vent.<br/>Mesurer une distance sur la carte et déterminer un temps de route.<br/>Contrôler sa position en vue de terre.<br/>Choisir une route de sécurité.<br/>Lire une image radar.<br/><b>BEP</b></p> |
|---|--|--|--|--|

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| Navigation (suite)   |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matelotage et manœuvre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notions pratiques.</li> <li>- Manœuvre des navires ou embarcations conchylicoles.</li> <li>- Balisage (système A).</li> <li>- Marques de jour et de nuit des navires.</li> <li>- Signaux phoniques.</li> <li>- Règlement international pour prévenir les abordages, limité aux cas suivants de navires en vue l'un de l'autre : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ quand deux navires font des routes opposées chacun vient sur tribord ;</li> <li>✓ en cas de risque d'abordage celui qui voit l'autre par tribord manœuvre ;</li> <li>✓ tout navire qui en rattrape un autre doit manœuvrer.</li> </ul> </li> <li>- Manœuvres dans le mauvais temps. - Se procurer et interpréter les prévisions météorologiques mises à la disposition des professionnels sous forme de cartes simples ou de bulletins.</li> </ul> </li> <li>• <b>Météorologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La pression atmosphérique.</li> <li>La température.</li> <li>Le vent.</li> <li>Les nuages.</li> <li>La brume.</li> <li>Les perturbations des zones tempérées.</li> <li>Les vagues et la houle.</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |  | <p>Amarrer un navire.<br/>Raccourcir un cordage.<br/>Faire une épissure.<br/>Naviguer en zone côtière : appareiller, évoluer, accoster, mouiller.<br/>Manœuvrer pour repêcher un homme tombé à la mer.<br/>Utiliser un pilote automatique.<br/>Identifier les marques du balisage.<br/>Identifier les feux et marques des navires.<br/>Identifier les différents signaux phoniques.<br/>Apprécier les routes limites et les risques de collision de jour et de nuit.<br/>Appliquer le règlement international pour prévenir les abordages en mer dans les cas simples définis ci-contre.<br/>BEP</p> |
|  |  |  |  |  |  |

| Construction – Sécurité - Stabilité   |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
| <p>Les éléments caractéristiques d'un navire et de sa carène.<br/>Matériel de sécurité réglementaire.<br/>Stabilité des petits navires, mouvements des masses suspendues, carène liquide.</p> |  |  |  |  | <p>Citer les principaux termes relatifs à la structure d'un navire et à ses caractéristiques.<br/>Enumérer le matériel de sécurité d'un navire armé aux cultures marines.<br/>Mettre en œuvre les principes essentiels de la sécurité des navires et de la prévention des accidents du travail.<br/>BEP</p> |
|   |  |  |  |  |   |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| S2.2. Utilisations des moyens de transports des cultures marines  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| Utilisation des moyens de transport sur route ou en mer           |  |  |  |  | <p>Vérifier les niveaux, pneumatiques, et organes de signalisation, et mettre en marche l'engin.<br/>Effectuer et vérifier un attelage.<br/>Conduire et manœuvrer un engin ou un attelage.<br/>Citer les conditions nécessaires à la conduite d'un engin roulant.<br/>Circuler avec une embarcation, un véhicule amphibie ou un véhicule terrestre en respectant les règles de circulation de sécurité et de protection de l'environnement<br/>Travailler avec une embarcation ou un véhicule terrestre en respectant les règles de sécurité et de protection de l'environnement<br/>BEP</p> |
| Maintenance courante.   |  |  |  |  | <p>Entretien un engin : niveaux, filtres, batterie d'accumulateurs, courroies, pneumatiques, signalisation.<br/>Identifier les manifestations d'une anomalie de fonctionnement.<br/>BEP</p>  |
| Les besoins de l'entreprise                                       |  |  |  |  | <p>Déceler les principaux incidents de fonctionnement et y remédier.<br/>Bac pro</p>   |
| Détermination de critères de choix : besoins, contraintes, offres |  |  |  |  | <p>Déterminer les besoins de l'entreprise.<br/>Déterminer les contraintes de l'activité.<br/>Analyser les offres des fournisseurs.<br/>Justifier le choix d'une embarcation ou d'un véhicule terrestre.</p>  |
| Etude comparative de différentes options.                         |  |  |  |  | <p>Bac pro</p>   |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| S2.3. Machines et équipements  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <p>• <b>Supports de production à terre et en mer</b><br/>Machines d'atelier, ou de travail sur les parcs.</p> <p>Protection du personnel et des appareils.</p> <p>Maintenance courante.</p> <p>Détermination de critères de choix : besoins, contraintes, offres.<br/>Etude comparative de différentes options.</p> <p>• <b>Matériels électriques et électroniques</b><br/>Circuits électriques : composants, moteurs, dangers de l'électricité, protection, consommation.<br/>Capteurs électroniques.<br/>Alarme.</p> <p>Maintenance courante</p> <p>Détermination de critères de choix : besoins, contraintes, offres.<br/>Etude comparative de différentes options.</p> <p>• <b>Moteurs thermiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principe de fonctionnement : deux temps, quatre temps, essence, diesel</li> <li>- Caractéristiques techniques : sous-ensembles, cylindrée</li> <li>- Indices de mauvais fonctionnement : bruit, fumée, vibrations, fuites</li> <li>- Maintenance courante.</li> </ul> <p>- Détermination de critères de choix : besoins, contraintes, offres.<br/>- Etude comparative de différentes options.</p> <p>• <b>Equipements hydrauliques</b><br/>Mise en service des centrales et appareils hydrauliques.</p> |  |  |  |  | <p>Utiliser les équipements de l'entreprise en respectant les règles de protection de l'environnement.<br/>BEP</p> <p>Appliquer les mesures de sécurité et de protection.<br/>BEP</p> <p>Planifier la maintenance courante des équipements.<br/>BEP<br/>Déceler les principaux incidents de fonctionnement et y remédier<br/>Bac pro</p> <p>Justifier le choix d'un équipement<br/>Bac pro</p> <p>Identifier les éléments d'un circuit ou d'une installation électrique.<br/>Faire fonctionner le matériel électrique et électronique de l'exploitation en toute sécurité.<br/>BEP</p> <p>Calculer une consommation électrique.<br/>Bac pro</p> <p>Planifier la maintenance courante des installations électriques et électroniques<br/>Bac pro</p> <p>Déterminer les besoins de l'entreprise.<br/>Déterminer les contraintes de l'activité<br/>Bac pro</p> <p>Identifier les principaux organes d'un moteur thermique<br/>Mettre en fonctionnement et après contrôle, conduire un moteur thermique en respectant les règles de protection de l'environnement<br/>Déceler les principaux incidents de fonctionnement et y remédier.<br/>Planifier la maintenance courante des moteurs thermiques<br/>BEP</p> <p>Déterminer les besoins de l'entreprise.<br/>Déterminer les contraintes de l'activité<br/>Bac pro</p> <p>Mettre en service des centrales et appareils hydrauliques en respectant les normes de sécurité.<br/>BEP</p> |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| S2.4 Mise en œuvre des matériaux  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lecture de plans : pour la commande, la fabrication ou la modification d'une pièce</li> <li>- Matériaux : métaux, bois, matériaux de synthèse</li> <li>- Travail des matériaux : mesure, traçage, coupe, perçage, pliage, assemblage (collage, soudage, vissage et pointage).</li> <li>- Propriétés mécaniques, résistance à la corrosion, aptitude à la transformation, protection, principes d'assemblage</li> <li>- Détermination de critères de choix : besoins, contraintes, offres.</li> <li>- Etude comparative de différentes options</li> </ul> |  |  |  |  | <p>Analyser un plan simple.<br/>BEP</p> <p>Fabriquer, modifier ou réparer une pièce d'équipement à partir d'un modèle et d'un croquis coté.<br/>BEP</p> <p>Caractériser les propriétés des principaux matériaux utilisés en cultures marines.<br/>Citer les différents principes de protection des matériaux.<br/>Déterminer les besoins de l'entreprise.<br/>Déterminer les contraintes de l'activité.<br/>Analyser les offres des fournisseurs.<br/>Justifier le choix de matériaux adaptés aux stades de développement des organismes élevés.<br/>Bac pro</p> |

| S2.5 Systèmes d'approvisionnement et de traitement de l'eau  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systèmes d'alimentation en eau : composants du circuit, caractéristiques des pompes.</li> <li>- Systèmes de traitement de l'eau : aération, traitement physico-chimique ou biologique, purification, épuration</li> <li>- Maintenance courante.</li> <li>- Détermination de critères de choix : besoins, contraintes, offres</li> <li>- Etude comparative de différentes options</li> </ul> |  |  |  |  | <p>Identifier les éléments d'un circuit ou d'une installation d'approvisionnement ou de traitement de l'eau.<br/>Mettre en fonctionnement et conduire une installation d'approvisionnement ou de traitement de l'eau en respectant les règles de protection de l'environnement.<br/>Assurer et planifier la maintenance courante d'une installation d'approvisionnement ou de traitement de l'eau.<br/>Détecter les principaux incidents de fonctionnement et y remédier.<br/>Déterminer les besoins de l'entreprise.<br/>Déterminer les contraintes de l'activité.<br/>Analyser les offres des fournisseurs.<br/>Justifier le choix d'un équipement d'approvisionnement ou de traitement de l'eau.<br/>Bac pro</p> |

## Champs de savoir S3 : GESTION ECONOMIQUE ET FINANCIERE

**OBJECTIF GENERAL** : Réaliser différents travaux en faisant appel aux connaissances dans le cadre d'une situation professionnelle réelle ou simulée, d'une organisation existante bien définie, de consignes et d'instructions nettes et précises avec utilisation de moyens bureautiques en tant que de besoin. Respecter les instructions reçues, contrôler l'exactitude des calculs, la vraisemblance des résultats.

Les savoirs de types technologiques et scientifiques doivent être abordés par l'intermédiaire de l'étude des procédés et sa technologie : la pédagogie de l'expérience sera privilégiée.

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

### S3.1.-Environnement de l'entreprise

| SAVOIRS                               | 1 | 2 | 3 | 4 | LIMITES D'EXIGENCE  |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|
| L'entreprise et les flux économiques. |   |   |   |   | Déterminer les flux générés par les activités de l'entreprise.<br>BEP               |
| Les facteurs de production.           |   |   |   |   | Identifier les facteurs de production et mettre en évidence leur combinaison<br>BEP |

### S3.2. Suivi de l'approvisionnement

| SAVOIRS   | 1 | 2 | 3 | 4 | LIMITES D'EXIGENCE  |
|---|---|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Les achats.</b><br/>Etude des propositions des fournisseurs (offres, devis, publicité...).</li> </ul> |   |   |   |   | Compléter un tableau comparatif d'appel d'offres et choisir.<br>Compléter un bon de commande<br>BEP |
| Comparaison des offres et choix d'un fournisseur.   |   |   |   |   | Rechercher, sélectionner et vérifier les informations nécessaires à la décision d'achat.<br>BEP     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Les livraisons.</b><br/>Recevoir une livraison.</li> </ul>  |   |   |   |   | Contrôler quantitativement la conformité d'une livraison.<br>BEP                                    |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| S3.3. Opérations de vente   |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Opérations liées à la vente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Commande.</li> <li>- Livraison.</li> <li>- Facturation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Suivi des ventes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi des règlements</li> <li>- Relance des clients</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |  | Traiter un bon de commande.<br>Etablir un bon de livraison<br>Etablir une facture de doit et d'avoir.<br><b>BEP</b>       |
|   |  |  |  |  | Réceptionner les commandes.<br>Lancer le processus de livraison et de facturation<br>Contrôler une facture.<br><b>BEP</b> |
|   |  |  |  |  | Formuler les décisions à prendre pour effectuer le suivi des règlements et la relance des clients.<br><b>Bac pro</b>      |

| S3.4 Opérations de trésorerie   |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Opérations courantes</b><br/>Opérations d'encaissement et de paiement en espèces, par chèque et par effet de commerce. Etat de rapprochement bancaire.</li> </ul> |  |  |  |  | Etablir un moyen de paiement usuel.<br><b>BEP</b>   |
|   |  |  |  |  | Organiser les opérations d'encaissement et de paiement en espèces, par chèque et par effet de commerce.<br>Contrôler l'exactitude et la qualité des documents émis.<br>Etablir un rapprochement bancaire à partir du compte 512 et de l'extrait de compte bancaire (soldes initiaux égaux).<br><b>BEP</b> |
| <b>Tenue d'un échéancier</b>  |  |  |  |  | Tenir un échéancier.<br><b>BEP</b><br>Contrôler l'exactitude et la qualité des documents émis.<br><b>BEP</b>  |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| S3.5. Techniques comptables   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| Notions de compte, de plan comptable, de journaux, de grand-livre et de balance.<br><br>Notions de débit et de crédit.<br><br>Factures. |  |  |  |  | Décrire les principes d'organisation du plan comptable (système abrégé).<br>Identifier les différentes classes du plan comptable.<br>Reconnaître un journal, un grand-livre, une balance.<br>BEP |
|   |  |  |  |  | Elaborer une facture de doit et d'avoir (avec réductions, transport, TVA).<br>BEP  |
| Bulletin de salaire ENIM et MSA.<br><br>Compte de résultat - Bilan.   |  |  |  |  | Compléter et vérifier un bulletin de salaire ENIM et MSA sous plafond SS (taux fournis sur le bulletin).<br>BEP  |
|   |  |  |  |  | Etablir un compte de résultat et un bilan d'après une liste de comptes ou une balance.<br>Expliquer le fonctionnement d'un compte de résultat et d'un bilan.<br>BEP                              |

| S3.6. Fiscalité   |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Opérations relatives à la TVA.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Régimes d'assujettissement</li> <li>- Calcul de la TVA collectée, de la TVA déductible, relative à une période.</li> <li>- Déclaration de taxes sur le chiffre d'affaires.</li> </ul> </li> <li>• <b>Fiscalité des revenus</b><br/>Différents régimes d'imposition : <ul style="list-style-type: none"> <li>- bénéfiques agricoles ;</li> <li>- bénéfiques industriels et commerciaux ;</li> <li>- impôts sur les sociétés ;</li> <li>- impôt sur le revenu des personnes physiques.</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |  | Calculer la situation de TVA sur une période donnée.<br>BEP   |
|   |  |  |  |  | Préparer le calcul de la T.V.A. collectée, de la T.V.A. déductible, relative à une période, à partir d'une documentation fournie<br>Bac pro                         |
|   |  |  |  |  | Déterminer le régime d'imposition de droit à partir d'une documentation fournie.<br>Calculer le montant de l'impôt à partir d'une documentation fournie.<br>Bac pro |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| S3.7. Immobilisations et provisions   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Immobilisations</b></li> <li>• <b>Amortissements</b><br/>Tableaux d'amortissement.</li> </ul> <p>Plan de financement simple d'un projet d'immobilisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les provisions</b></li> </ul> |  |  |  |  | <p>Définir l'immobilisation<br/>BEP</p> <p>Compléter un tableau d'amortissement linéaire.<br/>BEP</p>  |
|   |  |  |  |  | <p>Etablir un tableau d'amortissement linéaire.<br/>Etablir un plan de financement simple pour un projet d'achat d'immobilisation en tenant compte de différentes sources de financement (contrôle de l'opportunité du choix d'investissement par l'analyse financière).<br/>Bac pro</p> |
|   |  |  |  |  | <p>Expliquer le rôle des provisions.<br/>Bac pro</p>   |

| S3.8. Analyse des documents de synthèse  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compte de résultat</b><br/>(SIG et ratios à partir d'une formulation donnée).</li> <li>• <b>Bilan</b><br/>(retraitement simple) et calcul des ratios (à partir d'une formulation donnée).</li> </ul> |  |  |  |  | <p>Analyser un compte de résultat (SIG et ratios).<br/>Bac pro</p>  |
|  |  |  |  |  | <p>Analyser un bilan fonctionnel et financier (retraitement simple) et calculer les ratios.<br/>Formuler des commentaires pertinents en fonction de la situation étudiée et proposer des solutions.<br/>Bac pro</p> |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| S3.9. Calcul et analyse des coûts  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Calcul des coûts</b></li> <li>- Schéma d'analyse des centres des coûts (notion de flux).</li> <li>- Définition d'un centre de coûts.</li> <li>- Charges directes et indirectes.</li> <li>- Tableau de répartition des charges.</li> <li>- Coûts d'achat, de production, de distribution, de revient.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Calcul du seuil de rentabilité</b></li> <li>Charges fixes et variables</li> <li>Détermination de la marge sur coût variable.</li> <li>Présentation d'un budget partiel.</li> </ul> |  |  |  |  | <p>Classer les charges en charges directes et indirectes.<br/>Etablir un tableau de répartition des charges.<br/>Déterminer les coûts d'achat, de production, de distribution, de revient.<br/>Commenter les résultats obtenus.<br/>Bac pro</p> |
|  |  |  |  |  |   |

| S3.10. Statut de l'entreprise  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entreprise individuelle</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Formes sociétaires</b></li> <li>- Groupement agricole d'exploitation en commun (GAEC).</li> <li>- Entreprise agricole à responsabilité limitée (EARL).</li> <li>- Société à responsabilité limitée (SARL).</li> <li>- Coopérative d'utilisation du matériel agricole (CUMA).</li> <li>- Groupement d'intérêt économique (GIE).</li> </ul> <p><b>Regroupement d'exploitation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expliquer les intérêts d'un regroupement.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aide à l'installation</b></li> <li>- Dotations aux jeunes agriculteurs (DJA)</li> <li>- Prêt aux jeunes agriculteurs (PJA)</li> <li>- Aides de l'Union Européenne, de l'Etat, de la Région</li> </ul> |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Choisir le statut le mieux adapté à une situation donnée.</li> <li>- Comparer les charges de l'entreprise correspondant à différents types de contrat ou de statut.<br/>BEP</li> </ul> <p>Enumérer les conditions administratives, financières et juridiques nécessaires à l'installation en cultures marines.<br/>Répertorier les différentes aides financières disponibles<br/>BEP</p> |
|  |  |  |  |  |   |

| S3.11. Droit du travail   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réglementation générale : lois et règlements, conventions collectives, accords particuliers, contrat de travail, régime spécifique des marins.</li> <li>- Régimes de protection sociale maritime et agricole : analyse comparative, conséquences.</li> </ul> |  |  |  |  | <p>Identifier les sources de la réglementation du travail.<br/>Enumérer les principaux domaines couverts par la réglementation du travail.</p> <p>Enumérer les éléments essentiels d'un contrat de travail.<br/>Déterminer la procédure à suivre en cas de litige.<br/>Bac pro</p> |
|   |  |  |  |  |  |

## Champs de savoir S4 : SECURITE

**OBJECTIF GENERAL** : Obtenir le Certificat de Formation de Base à la Sécurité (CFBS) défini par l'arrêté du 26 juillet 2013.

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

### 4.1. Techniques individuelles de survie

| SAVOIRS                                   | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE   |
|---|--------|---|---|---|--|
|   | 1      | 2 | 3 | 4 |  |
| Techniques individuelles de survie (TIS). |        |   |   |   | Normes de compétence minimale spécifiées en matière de technique individuelle de survie : Tableau A-VI/1-1 du «code de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille» de la convention STCW (STANDARDS OF TRAINING CERTIFICATION AND WATCHKEEPING).<br>BEP |

### 4.2 – Prévention et lutte contre l'incendie

| SAVOIRS                               | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE  |
|---------------------------------------|--------|---|---|---|---|
|                                       | 1      | 2 | 3 | 4 |   |
| Prévention et lutte contre l'incendie |        |   |   |   | Normes de compétence minimale spécifiées en matière de prévention de l'incendie et de lutte contre l'incendie : Tableau A-VI/1-2 du «code de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille» de la convention STCW.<br>BEP |

### 4.3– Sécurité des personnes et responsabilité sociale

| SAVOIRS  | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE  |
|--|--------|---|---|---|---|
|  | 1      | 2 | 3 | 4 |   |
| Sécurité des personnes et responsabilités sociales |        |   |   |   | Normes de compétence minimale spécifiées en matière de sécurité des personnes et responsabilités sociales : Tableau A-VI/1-4 du «code de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille» de la convention STCW.<br>BEP |

### 4.4 Premiers secours élémentaires

| SAVOIRS                       | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE  |
|-------------------------------|--------|---|---|---|---|
|                               | 1      | 2 | 3 | 4 |   |
| Premiers secours élémentaires |        |   |   |   | Normes de compétences minimales spécifiées en matière de premier secours élémentaires conformes au tableau A-VI/1-3 du code STCW (1995) (Normes de compétence définies pour l'enseignement médical de niveau 1).<br>BEP |

## Champs de savoir S5: ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL

**OBJECTIF GENERAL :** Etre capable dans se situer dans l'environnement professionnel et d'appliquer les réglementations afférentes.

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

### 5.1. L'administration chargée de la mer

|   |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
| Organisation de l'administration chargée de la mer. |  |  |  |  | Citer les fonctions principales et l'organisation de l'administration chargée de la Mer.<br>BEP |
|---|--|--|--|--|---|

### 5.2. Le navire

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les différentes catégories de navigation.</li> <li>- Nom, francisation, jauge, immatriculation, signalement extérieur.</li> <li>- Rôle d'équipage.</li> <li>- Contrôles et visites de sécurité.</li> <li>- Commission régionale de sécurité (CRS).</li> <li>- Construction, modification de structure.</li> </ul> |  |  |  |  | Citer les différentes catégories de navigation. Identifier et interpréter la mise en œuvre de la réglementation relative au navire, à l'équipage, aux contrôles et aux visites de sécurité.<br>BEP |
|--|--|--|--|--|--|

### 5.3. Le marin

|   |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statut du marin.</li> <li>- Qualifications et revalidation.</li> <li>- Application de la convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (STCW).</li> <li>- Formations professionnelles maritimes.</li> <li>- Réglementation du travail maritime.</li> <li>- Service de santé des gens de mer.</li> <li>- Contrat d'engagement maritime, droits et obligations respectives, litiges, conciliation, médiation, arbitrage.</li> <li>- Conventions collectives, rémunérations.</li> <li>- Droit syndical.</li> <li>- Statut du capitaine.</li> <li>- Régime disciplinaire et pénal de la Marine Marchande.</li> </ul> |  |  |  |  | Analyser et interpréter la mise en œuvre de la réglementation relative au marin.<br>BEP |
|---|--|--|--|--|---|

| SAVOIRS | NIVEAU | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|--------------------|
|---------|--------|--------------------|

| 5.4. Le régime social des marins et aquaculteurs marins   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablissement National des Invalides de la Marine (ENIM).</li> <li>- Mutuelle Sociale Agricole (MSA).</li> <li>- Caisse Générale de Prévoyance (CGP) : maladie, accidents du travail.</li> <li>- Caisse de Retraite des Marins (CRM).</li> <li>- Caisse d'Allocations Familiales (CAF).</li> <li>- Union de Recouvrement de Sécurité Sociale et d'Allocations Familiales (URSSAF).</li> <li>- Assurances chômage.</li> <li>- Service social des gens de mer.</li> <li>- Fonds d'Action Formation (FAF).</li> <li>- Mutuelles.</li> </ul> |  | <p>Décrire l'organisation de la protection sociale des marins et appliquer les procédures.</p> <p>BEP</p> |

| 5.5. Les espaces maritimes  |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haute mer</li> <li>- Zone Economique Exclusive (ZEE)</li> <li>- Zone contiguë</li> <li>- Eaux territoriales</li> <li>- Domaine Public Maritime</li> <li>- Aires Marines Protégées</li> </ul> |  | <p>Identifier les espaces maritimes et préciser leurs limites.</p> <p>BEP</p> |

## Champs de savoir S6: DEVELOPPEMENT DURABLE

**OBJECTIF GENERAL :** Etre capable de caractériser les éléments du mode océanique dans une gestion raisonnée des ressources.

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

### 6.1. Les océans et les mers

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| <p>Les océans et les mers.<br/>L'océan mondial.<br/>Les principales mers du globe.<br/>Le relief sous-marin.<br/>Les mouvements de la mer.<br/>Courants de surface. Courants verticaux.</p> |  |  |  |  | <p>Situer les océans et principales mers du globe.<br/>Décrire la répartition des terres et des mers sur la planète.<br/>Situer les océans et principales mers du globe.<br/>Enumérer les principaux éléments du relief sous-marin<br/>Décrire succinctement la circulation générale superficielle de l'océan Atlantique.<br/>Définir succinctement un upwelling, une divergence et une convergence.<br/>BEP</p> |
|---|--|--|--|--|--|

### 6.2. L'eau de mer

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <p>L'eau de mer.<br/>La salinité.<br/>Les éléments nutritifs</p> |  |  |  |  | <p>Citer les principaux facteurs physico-chimiques de l'eau de mer.<br/>Définir la salinité de l'eau de mer.<br/>Citer les principales méthodes de mesure de la température et de la salinité de l'eau de mer.<br/>Citer les principaux éléments nutritifs présents dans l'eau de mer.<br/>BEP</p> |
|--|--|--|--|--|--|

### 6.3. La gestion durable des ressources marines

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <p>La gestion durable des ressources marines.<br/>Dynamique des populations.<br/>Peuplement. Recrutement. Equilibre.<br/>Croissance.<br/>Exploitation rationnelle des stocks.<br/>Contrôle de l'effort de pêche (Taille marchande, maillage, sélectivité, PME, licences, PPS, POP zones de frai, cantonnements, quotas autres que de produits de la mer).<br/>Contrôle des quantités pêchées (TAC, quotas, QI, QIT).</p> |  |  |  |  | <p>Citer les principes de l'exploitation rationnelle des océans.<br/>Citer succinctement les principes généraux de la dynamique des populations.<br/>Citer les principes de l'exploitation rationnelle des stocks.<br/>Citer les symptômes de la surexploitation.<br/>Enumérer et justifier les différentes mesures de gestion rationnelle des stocks exploités.<br/>BEP</p> |
|--|--|--|--|--|--|

### 6.4 Les pollutions

|                        |  |  |  |  |   |
|------------------------|--|--|--|--|---|
| <p>Les pollutions.</p> |  |  |  |  | <p>Citer les différents types de pollution et leur impact sur le milieu marin.<br/>Prévenir les pollutions du milieu marin.<br/>BEP</p> |
|------------------------|--|--|--|--|---|

## Champs de savoir S7 : ECONOMIE ET COMMERCIALISATION

**OBJECTIF GENERAL** : Analyser le fonctionnement économique de l'entreprise et du marché.

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| S7.1. Economie d'entreprise  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| Les relations entreprises - partenaires<br><br>L'économie de marché. |  |  |  |  | <p>Identifier les partenaires de l'entreprise : amont, aval et services.<br/>Décrire les relations de l'entreprise avec ses partenaires.<br/>Analyser les flux en termes d'emplois – ressources.</p> <p>Caractériser la production des entreprises (biens marchands et non marchands).<br/>Identifier les différents critères de classification des entreprises (taille, forme juridique, secteur, branche, filière).<br/>Identifier la position de l'entreprise dans une filière.<br/>Positionner une entreprise dans son contexte économique local ou régional.<br/>Réaliser un organigramme de l'entreprise.<br/>Bac pro</p> |
|  |  |  |  |  |   |

| 7.2. Partenaires de l'entreprise (organisation, domaine de compétences, nature des relations)  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrations et organismes de contrôle.</li> <li>- Collectivités territoriales.</li> <li>- Organisations professionnelles et interprofessionnelles.</li> <li>- Organismes scientifiques.</li> <li>- Organismes de développement, d'assistance ou d'intervention.</li> <li>- Organismes de formation.</li> <li>- Organismes financiers.</li> <li>- Organismes de protection sociale.</li> <li>- Sociétés d'assurances.</li> <li>- Fournisseurs, clients, personnels.</li> </ul> |  |  |  |  | <p>Identifier les différents partenaires de l'entreprise en fonction de leurs compétences.<br/>Décrire les principales caractéristiques de l'organisation fonctionnelle des partenaires de l'entreprise.<br/>Caractériser les relations existant entre l'entreprise et ses partenaires.<br/>Bac pro</p> |
|  |  |  |  |  |   |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| 7.3. Démarche stratégique   |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
| Terminologie et démarche.<br>Décisions et choix des stratégies en entreprise. |  |  |  |  | Situer les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces de l'entreprise.<br><b>Bac pro</b> |
|   |  |  |  |  |   |
|   |  |  |  |  |   |
|   |  |  |  |  |   |

| 7.4. Démarche mercatique   |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| Définition de la mercatique.<br><br>Stratégie mercatique d'une entreprise.<br><br>Politique de produit, de prix, de communication et de distribution |  |  |  |  | Caractériser la démarche mercatique et identifier ses objectifs.<br>Etablir un plan de mise en marché simple, adapté à une entreprise artisanale.<br>Analyser un plan de marchéage.<br><b>Bac pro</b> |
|  |  |  |  |  |   |
|  |  |  |  |  |   |
|  |  |  |  |  |   |

| 7.5. Caractéristiques générales des produits de la mer  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Caractéristiques techniques</b></li> <li>- Qualité organoleptique.</li> <li>- Taille.</li> <li>- Forme.</li> <li>- Aspect.</li> <li>- Aptitude à la transformation et au transport.</li> <li>- Facilité de préparation et de transformation en frais.</li> <li>- Normes.</li> <li>- Variations saisonnières de l'offre.</li> <li>• <b>Caractéristiques commerciales</b></li> <li>- Emballage, conditionnement.</li> <li>- Marque.</li> <li>- Gamme.</li> <li>• <b>Démarche qualité</b></li> <li>- Valorisation du produit, image de marque, notoriété.</li> <li>- Système de management de la qualité.</li> <li>- Normes, labellisation.</li> </ul> |  |  |  |  | <p>Identifier les différents produits de la mer.<br/>Identifier les caractéristiques techniques du produit naturel vivant ou frais.<br/>Définir le caractère saisonnier du produit.<br/><b>Bac pro</b></p> <p>Identifier les éléments déterminant les qualités commerciales du produit.<br/>Caractériser l'image du produit de la mer.<br/><b>Bac pro</b></p> <p>Décrire la mise en place d'une démarche qualité.<br/>Citer les principaux éléments d'un cahier des charges.<br/>Définir les principaux signes officiels de qualité des produits de la mer.<br/><b>Bac pro</b></p> |
|   |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| 7.6. Demande   |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comportement d'achat du consommateur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des styles de vie ;</li> <li>- Consommation des ménages.</li> <li>- Typologie de l'acheteur de produits de la mer.</li> <li>- motivations et freins d'achat.</li> <li>- attentes, besoins, critères de choix des consommateurs.</li> </ul> </li> <br/> <li>• <b>Comportement d'achat des intermédiaires et de la distribution</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Processus d'achat : critères de choix, contraintes, nature et enjeu d'un partenariat commercial.</li> </ul> </li> <br/> <li>• <b>Etudes de marché</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Segmentation du marché : <ul style="list-style-type: none"> <li>application aux produits des cultures marines ;</li> </ul> </li> <li>Etude quantitative ;</li> <li>Etude qualitative.</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |  | <p>Analyser les principales évolutions des modes de vie des consommateurs.</p> <p>Caractériser la population consommatrice des produits de la mer.</p> <p>Caractériser l'image du produit de cultures marines pour le consommateur.</p> <p>Analyser un cas d'adaptation de produit global au comportement et à l'évolution du comportement des consommateurs.</p> <p>Bac pro</p><br><p>Caractériser les étapes du processus d'achat.</p> <p>Décrire les principales étapes du passage d'un contrat avec la petite et la grande distribution.</p> <p>Bac pro</p><br><p>Identifier plusieurs sous-groupes Définir un segment de marché.</p> <p>Citer des exemples d'application d'une segmentation de marché.</p> <p>Bac pro</p> |

| 7.7. Moyens et techniques commerciales  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mise en marché en France</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Outils de suivi des marchés (panels de consommateurs et de détaillants).</li> <li>- Place des produits de la mer au sein des différents circuits de distribution</li> <li>- Différents canaux de distribution.</li> <li>- Notion de distribution d'un produit de la mer.</li> <li>- Principaux circuits et réseaux de distribution.</li> </ul> </li> <br/> <li>• <b>Marché et échanges</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Influence des produits d'origine étrangère sur le marché français.</li> <li>- Internationalisation des échanges.</li> </ul> </li> <br/> <li>• <b>Méthodes de vente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vente conseil.</li> <li>- Vente en libre service.</li> <li>- Vente à distance (par correspondance, en ligne,...).</li> </ul> </li> <br/> <li>• <b>Organisation de la mise en marché</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opérations de mise en marché</li> <li>- Chaînes de transformation et de conditionnement.</li> <li>- Transports.</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |  | <p>Utiliser les outils de suivi du marché.</p> <p>Analyser le marché en termes d'évolution de volume d'achat, de clientèle, de prix et de couverture géographique.</p> <p>Expliquer les transformations intervenues dans la répartition des parts de marché.</p> <p>Identifier les différents canaux de distribution et situer leur importance relative</p><br><p>Définir la notion de distribution d'un produit de la mer.</p> <p>Identifier et caractériser les différents intervenants sur le produit.</p> <p>Identifier les variantes régionales</p> <p>Identifier la part des produits d'importation sur le marché français, à partir d'une documentation fournie.</p> <p>Bac pro</p><br><p>Analyser les différentes méthodes de vente.</p> <p>Choisir un canal de distribution et une méthode de vente adaptés au type de produit et à la clientèle visée.</p><br><p>Schématiser les opérations de mise en marché.</p> <p>Déterminer les flux disponibles et nécessaires (entrées et sorties).</p> <p>Effectuer un suivi des commandes et des ventes de l'entreprise.</p> <p>Identifier les prestataires de produits ou de services et caractériser leurs offres.</p> <p>Décrire et analyser la logistique de l'entreprise.</p> <p>Bac pro</p> |

| SAVOIRS | NIVEAU |   |   |   | LIMITES D'EXIGENCE |
|---------|--------|---|---|---|--------------------|
|         | 1      | 2 | 3 | 4 |                    |

| 7.8. Négociations commerciales  |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
| <p>• <b>La relation commerciale</b><br/>           Contrat commercial : clauses générales et particulières, litiges.</p> <p>• <b>Les étapes de la négociation</b><br/>           Préparation du négoce :<br/>           - Identification de la concurrence ;<br/>           - préparation du plan d'entretien ;<br/>           - identification des supports de l'entretien (application aux situations des ventes) ;<br/>           - négociation commerciale (constitution d'un document de présentation de l'entreprise, d'échantillons produits, de fiches produits services).</p> <p>Conduite de la négociation :<br/>           - prise de contact ;<br/>           - découverte du partenaire, de ses besoins et de ses motivations ;<br/>           argumentation ;<br/>           - démonstration (échantillons de produits, catalogue, dossier) ;<br/>           - traitement des objections ;<br/>           - conclusion du négoce ;<br/>           - prise de congé.</p> |  |  |  |  | <p>Déterminer les possibilités de négoce.<br/>           Analyser les rapports de force entre les partenaires de l'échange.<br/>           Enumérer les éléments essentiels d'un contrat commercial.<br/>           Déterminer la procédure à suivre en cas de litige<br/> <b>Bac pro</b></p> <p>Identifier la concurrence.<br/>           Evaluer sa position en termes de rapport de forces.<br/>           Préparer une négociation commerciale.<br/>           Argumenter.<br/>           Conduire une démonstration.<br/>           Traiter les objections.<br/>           Conclure un entretien.<br/>           Prendre congé<br/> <b>Bac pro</b></p> |
|   |  |  |  |  |   |

## 2. ORGANISATION DE LA FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

La formation en milieu professionnel, propre à chacune des quatre voies de préparation au baccalauréat professionnel, est précisée ci-après.

### 1. VOIE SCOLAIRE

#### 1.1. Généralités

La durée de la formation en milieu professionnel est de **20 semaines** réparties sur les trois années de formation. Elle peut toutefois être augmentée pour les élèves des établissements dispensant des formations selon un rythme approprié, au titre de l'article L.813-9 du Code rural à condition que la formation en centre dure au moins 1900 heures.

La période de formation en milieu professionnel fait obligatoirement l'objet d'une convention entre le chef d'entreprise accueillant l'élève et le chef d'établissement scolaire où ce dernier est scolarisé. Cette convention doit être conforme à la convention type annexée à l'arrêté du 3 septembre 2013 fixant les modèles de convention de stage pour les élèves des lycées professionnels maritimes ou organismes de formation.

Pendant la formation en entreprise, qui comporte plusieurs périodes, le candidat a obligatoirement la qualité d'élève-stagiaire et non de salarié.

La période de formation en milieu professionnel et en établissement scolaire doit assurer la continuité de la formation et permettre à l'élève de compléter et de renforcer ses compétences. Elle fait l'objet d'une planification préalable de manière à maintenir une cohérence de la formation. Elle doit être préparée en liaison avec tous les enseignements. La formation assurée en établissement scolaire doit être polyvalente afin de faciliter l'acquisition des savoirs et des compétences dans les différents domaines constitutifs de la formation préparée.

Le temps de formation en milieu professionnel est réparti sur les trois années en tenant compte :

- des contraintes matérielles des entreprises et des établissements scolaires ;
- des objectifs pédagogiques spécifiques à ces périodes ;
- des cursus d'apprentissage.

#### 1.2. Modalités d'intervention des professeurs

L'équipe pédagogique, dans son ensemble, est concernée par les périodes de formation en milieu professionnel. Le choix des entreprises d'accueil relève de la responsabilité de l'équipe pédagogique de l'établissement de formation comme le précise la circulaire n°2000-095 du 26 juin 2000 parue au BO n° 25 du 29 juin 2000. L'intérêt que porteront les professeurs à l'entreprise et au rôle du tuteur permettra d'assurer la continuité de la formation.

En accord avec le tuteur, chaque professeur peut suivre une activité développée en entreprise par l'élève.

#### 1.3. Compétences à développer

Toutes les compétences du présent référentiel sont développées conjointement en établissement de formation et en entreprise. Toutefois, les situations permises par la formation en milieu professionnel permettront d'approfondir certaines d'entre elles.

Pendant chaque période de formation en milieu professionnel, les activités seront organisées et suivies par le tuteur qui assurera cette mission conjointement avec l'équipe pédagogique de l'établissement de formation. À chacune des périodes de formation, un contrat individuel de formation sera préalablement négocié et établi entre le tuteur, l'équipe pédagogique, le chef d'établissement ou son représentant et l'élève.

Ce contrat fera l'objet d'un document qui indiquera :

- la liste des compétences et savoirs à acquérir, durant la période considérée ;
- les modalités d'évaluation de ces compétences ;
- l'inventaire des pré-requis nécessaires ;
- les modalités de formation envisagées dans l'entreprise.

Chaque période de formation sera évaluée conjointement par le tuteur et l'équipe pédagogique ou son représentant. Le constat établi sera reporté sur le livret de suivi. Une synthèse finale sera formulée sur fiche d'évaluation telle que précisée dans la définition de la sous-épreuve E31 et les notes seront proposées conjointement par le tuteur et l'équipe pédagogique.

#### 1.4. Contenus et activités

Les activités prévues dans la définition de l'unité U31 feront obligatoirement partie du travail confié lors des périodes de formation en milieu professionnel.

Le choix des activités doit être arrêté par l'équipe de professeurs en liaison avec l'entreprise d'accueil, en fonction de l'activité de l'entreprise. Pour l'efficacité de la formation, il est nécessaire qu'après une phase de découverte des caractéristiques générales de l'entreprise et du secteur, la formation en milieu professionnel se rapporte à l'exercice de fonctions et tâches citées dans le référentiel des activités professionnelles.

#### 1.5. Planification

Les périodes de formation en entreprise doivent faire l'objet d'une planification préalable visant à assurer la cohérence de la formation. A cet effet les documents et les matériels nécessaires à cette formation sont définis en commun par les formateurs des établissements et des entreprises concernées.

La formation en milieu professionnel s'effectue dans les types d'entreprises cités dans le référentiel des activités professionnelles. **La formation en entreprise ne doit pas s'effectuer dans l'entreprise familiale** (sauf dans le cas des apprentis).

La recherche des entreprises d'accueil est assurée conjointement par l'élève et l'équipe pédagogique de l'établissement de formation, sous la responsabilité de l'équipe pédagogique. Il est souhaitable que soit ménagée la possibilité d'un choix réciproque du jeune et de son entreprise d'accueil, l'établissement de formation proposant par ailleurs une liste d'entreprises susceptibles d'accueillir les élèves. L'équipe pédagogique doit cependant évaluer, avec le chef d'entreprise, les possibilités de formation de l'entreprise.

L'élève doit déclarer à l'établissement de formation, 1 mois avant le début de la période prévue, l'entreprise avec laquelle il a établi un premier accord d'accueil, le contact est ensuite pris par l'établissement de formation.

Compte tenu des variations saisonnières marquées des activités de la plupart des entreprises du secteur des cultures marines, la durée des périodes de formation en milieu professionnel et leur place dans l'année scolaire doivent résulter d'une initiative concertée avec l'entreprise d'accueil, toutefois l'organisation suivante est préconisée.

✓ **Classe de seconde professionnelle.**

- PFMP « Sécurité ». Une semaine pour la préparation au Certificat de Formation de Base à la Sécurité, commun à l'ensemble des secondes professionnelles du champ professionnel des Métiers de la mer.
- PFMP 1. Une semaine. Les enseignants la préparent selon leur pratique pédagogique.
- PFMP 2. Trois semaines. Période certificative de BEPM de Cultures Marines.

✓ **Classe de première professionnelle.**

- PFMP 3 Quatre semaines. Période certificative du baccalauréat professionnel, spécialité Cultures Marines. Cette période peut éventuellement être mise à profit pour certifier

également des compétences du BEPM de Cultures Marines (cas où le candidat n'a pas effectué la PFMP n°2 en seconde professionnelle en entreprise de cultures marines).

- PFMP 4. Quatre semaines. Période certificative du baccalauréat professionnel, spécialité Cultures Marines.

✓ **Classe de terminale professionnelle.**

- PFMP 5 . Sept semaines. Période certificative du baccalauréat professionnel, spécialité Cultures Marines.

Il convient d'éviter, dans toute la mesure du possible, les époques de l'année où les entreprises sont surchargées de travail.

## **2. VOIE DE L'APPRENTISSAGE**

Pour les apprentis, la formation en milieu professionnel est incluse dans la formation en entreprise.

De manière à établir une cohérence dans le déroulement de la formation, l'équipe pédagogique du centre de formation d'apprentis informe les maîtres d'apprentissage sur les objectifs des différentes périodes passées en entreprise et sur leur importance dans l'évaluation des apprentis.

La durée de la formation nécessaire à la préparation du baccalauréat professionnel par la voie de l'apprentissage, dispensée en centre de formation d'apprentis ou section d'apprentissage, est au moins égale à 1 850 heures. En cas de réduction de la durée du contrat d'apprentissage à deux ans ou à un an dans les conditions fixées par le Code du travail, cette durée de formation ne peut être inférieure, respectivement, à 1 350 heures ou à 675 heures (article D-337.60 du code de l'éducation).

## **3. VOIE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE**

### **3.1. Candidats en situation de première formation ou de reconversion**

La durée de la formation en entreprise s'ajoute aux durées de formation dispensées par le centre de formation continue.

Le stagiaire peut avoir la qualité de salarié d'un autre secteur professionnel.

Lorsque cette préparation s'effectue dans le cadre d'un contrat de travail de type particulier, la période de formation en milieu professionnel est intégrée dans la période de formation dispensée, si les activités effectuées sont en cohérence avec les exigences du référentiel et conformes aux objectifs de la formation en entreprise.

### **3.2. Candidats en situation de perfectionnement**

La période de formation en milieu professionnel peut être remplacée par un ou plusieurs certificats de travail attestant que l'intéressé a développé des activités en qualité de salarié à plein temps d'une entreprise maritime, pendant six mois au cours de l'année précédant l'examen ou à temps partiel pendant un an au cours des deux années précédant l'examen.

## **4. POSITIONNEMENT**

Durée minimale de la période de formation en milieu professionnel pour les candidats positionnés par décision de l'autorité académique (article D 337-65 du code de l'éducation) :

- 10 semaines pour les candidats issus de la voie scolaire ;
- 4 semaines pour les candidats issus de la formation professionnelle continue visés au 3.1. ci-dessus.

### 3. OBJECTIFS GENERAUX DE LA FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

Les périodes de formation en milieu professionnel sont des phases déterminantes de la formation menant au diplôme et, à ce titre, doivent être en interaction avec la formation donnée en centre de formation.

Il s'agit :

- de compléter la formation dispensée dans le cadre de l'établissement de formation ;
- de compenser les difficultés liées aux cycles biologiques des élevages qui se traduisent par un étalement des activités dans le temps et dans l'espace (formation pratique à l'organisation des activités) ;
- d'acquérir la pratique gestuelle ;
- d'utiliser des moyens matériels ;
- d'analyser des situations professionnelles réelles.
- d'acquérir des pratiques commerciales.

Les postes visés à terme étant la responsabilité d'unités de production ou de commercialisation, la formation en milieu professionnel doit répondre à certains objectifs généraux :

- elle doit tendre à l'autonomie de l'élève ;
- les tâches confiées à l'élève doivent permettre l'évaluation de ses compétences et attitudes professionnelles ;
- chaque tâche confiée doit faire l'objet d'une planification préalable avec l'élève.

Ces objectifs généraux ne remettent pas en cause la participation de l'élève aux travaux d'exécution de base, mais il convient de ménager du temps pour qu'il puisse collecter les informations nécessaires à la constitution de son dossier et qu'il puisse être jugé sur des tâches correspondant au niveau du diplôme.

### 4. SUIVI DE LA FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL ET EVALUATION

#### 4.1. Suivi des activités : le document de liaison

La concertation entre l'équipe pédagogique (constituée par l'ensemble des professeurs de la classe) et les formateurs de l'élève dans l'entreprise doit se réaliser tout au long du processus de formation.

Un document de liaison élaboré conjointement par les enseignants et les formateurs du stagiaire dans l'entreprise suit l'élève pendant la totalité de sa formation.

Chaque période est suivie à l'aide d'un document relais lycée-entreprise, établi par l'établissement de formation selon le modèle défini par l'IGEM (UCEM).

Avant chacune des périodes de formation en entreprise, le professionnel responsable de l'entreprise d'accueil de l'élève en fixe les objectifs, qui sont inscrits dans ce document. Pour sa part, l'élève y dresse la liste des activités qu'il a exercées au cours de la période considérée, dont un bilan est fait par le responsable de l'entreprise et les professeurs qui y consignent leurs avis en vue de l'évaluation finale de la formation en entreprise.

Pendant le déroulement de la formation, ce document sert à apprécier sa propre progression dans les différents domaines. Il aide les enseignants à établir ou à corriger l'itinéraire de l'élève dans sa formation en milieu professionnel par rapport aux objectifs globaux. Le dossier élève portant la mention "confidentiel" est la propriété de l'entreprise. Il est communicable aux seuls membres de l'équipe pédagogique, et, pour contrôle, aux seuls membres du jury.

## 4.2. Evaluation

L'évaluation de la formation en milieu professionnel (sous-épreuve E31 de l'épreuve E.3) doit être conforme au modèle défini par l'UCEM.

Les propositions de notes ne sont pas communiquées au candidat.

Le dossier, qui doit comprendre obligatoirement les documents relais lycée-entreprise relatifs à chacune des périodes accomplies, est mis à la disposition du jury d'examen.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL  
spécialité  
**CULTURES MARINES**

**ANNEXE III**

**HORAIRES D'ENSEIGNEMENT**

Baccalauréat professionnel – spécialité cultures marines  
Horaires d'enseignement

|                            | Nb él.  | Heures élèves    |                  |       |      | Σ       |
|----------------------------|---|------------------|------------------|-------|------|---------|
|                            |   | semaine          |                  |       |      |         |
|                            |   | 2 <sup>nde</sup> | 1 <sup>ère</sup> | Term. |      |         |
| Enseignement professionnel | S1 – Biologie – Ecologie – Production (théorie)   | 24               | 3,0              | 3,0   | 3,0  | 252,0   |
|                            | S1 – Biologie – Ecologie – Production (TP)  | 8                | 5,0              | 3,0   | 3,0  | 312,0   |
|                            | S2 – Moyens de production (théorie)   | 24               | 1,0              | 1,0   | 1,0  | 84,0    |
|                            | S2 – Moyens de production (TP)  | 8                | 1,5              | 1,0   | 1,0  | 99,0    |
|                            | S3 – Gestion économique et financière (théorie)   | 24               | 1,0              | 2,0   | 2,0  | 138,0   |
|                            | S3 – Gestion économique et financière (TP)  | 12               | 1,0              | 1,0   | 1,0  | 84,0    |
|                            | S4 – Sécurité STCW  | -                |                  |       |      | 51,0    |
|                            | S5 – Environnement professionnel  | 24               | 1,0              |       |      | 30,0    |
|                            | S6 – Développement durable  | 24               | 0,5              |       |      | 15,0    |
|                            | S7 – Economie et commercialisation (théorie)  | 24               | -                | 2,0   | 2,0  | 108,0   |
|                            | S7 – Economie et commercialisation (TP)   | 12               | -                | 1,0   | 1,0  | 54,0    |
|                            | <b>Total enseignement professionnel</b>   |                  | 14,0             | 14,0  | 14,0 | 1 227,0 |
|                            | Prévention – santé - environnement  | 24               | 1,0              | 1,0   | 1,0  | 84,0    |
|                            | Enseignements généraux liés à la spécialité   | 24               | 2,0              | 2,0   | 1,5  | 155,0   |
|                            | <b>Total : Enseignements professionnels<br/>Enseignements généraux de la spécialité</b> |                  | 17,0             | 17,0  | 16,5 | 1 466,0 |

|                      |   |    |      |      |      |         |
|----------------------|---|----|------|------|------|---------|
| Enseignement général | Français                                  | 24 | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 126,0   |
|                      | Français TP                               | 12 | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 84,0    |
|                      | Histoire - Géographie                     | 24 | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 126,0   |
|                      | Enseignement moral et civique             | 24 | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 42,0    |
|                      | Mathématiques                             | 24 | 1,5  | 1,0  | 1,0  | 99,0    |
|                      | Mathématiques TP                          | 12 | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 84,0    |
|                      | Sciences physiques et chimiques (théorie) | 24 | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 84,0    |
|                      | Sciences physiques et chimiques (labo)    | 12 | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 84,0    |
|                      | Langue vivante (théorie)                  | 24 | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 84,0    |
|                      | Langue vivante (labo)                     | 12 | 1,0  | 1,0  | 1,5  | 97,0    |
|                      | Cultures artistiques                      | 24 | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 84,0    |
|                      | EPS (collectif)                           | 24 | 2,0  | 3    | 3    | 222     |
|                      | <b>Total enseignement général</b>         |    | 14,0 | 14,5 | 15,0 | 1 216,0 |
|                      | Accompagnement personnalisé               | 24 | 2,5  | 2,5  | 2,5  | 210,0   |
|                      | <b>Total général</b>                      |    | 33,5 | 34,0 | 34,0 | 2892,0  |

|                                    |    |    |    |    |
|------------------------------------|----|----|----|----|
| <b>Nombre de semaines au lycée</b> | 30 | 28 | 26 | 84 |
| <b>Nombre de semaines de PFMP</b>  | 5  | 8  | 7  | 20 |
| <b>Nombre de semaines d'examen</b> |    |    | 2  | 2  |