

Semestre 3

Intitulé de l'ingénieur : Gestion aquacole		
Semestre : 3		
Intitulé de l'UE : Fondamentale		
Intitulé de la matière : Nutrition des espèces aquacoles		
Volume horaire : 63h	Crédits : 5	Coefficients : 3
Objectifs de l'enseignement : Connaître les bases de la nutrition et les mécanismes du comportement alimentaire afin de pouvoir décider objectivement avec quoi, comment et quand nourrir les espèces en élevage.		
Connaissances préalables recommandées : Connaissances préalables recommandées : S1 S2		
Contenu de la matière : (cours 21h) I. Généralités sur la nutrition des animaux aquatiques (3h) 1. Notions fondamentales sur la nutrition 2. Origine des particularités nutritionnelles des poissons et crustacés 2.1. Particularités zoologiques 2.2. Particularités biologiques 2.3. Particularités écologiques II. Bases de la nutrition des animaux aquatiques (6h) 1. Comportement alimentaire et régulation de l'ingestion 1.1. Régulation centrale et périphérique de l'ingestion 1.2. Facteurs agissant sur l'ingestion volontaire 2. Physiologie digestive et digestibilité des nutriments chez les poissons 2.1. Rappel sur l'anatomie du tube digestif 2.2. Enzymes digestives III. Nutrition et métabolismes (9h) 1. Nutrition énergétique 2. Nutrition protéique 3. Nutrition lipidique 4. Nutrition glucidique 5. Nutrition vitaminique 6. Nutrition minérale IV. Caroténoïdes et pigmentation (3h)		
Programme des travaux Pratiques : (21h) 1. Extraction et dosage des protéines à partir de la chair des poissons par la méthode de KJELDAHL. 1ère Partie minéralisation. 2. Extraction et dosage des protéines à partir de la chair des poissons par la méthode de KJELDAHL. 2ème Partie distillation. 3. Extraction et dosage des lipides totaux à partir de la chair et du foie des poissons (méthode de Soxhlet). 4. Extraction et identification des pigments par chromatographie sur couches minces à partir d'algues séchées. 5. Prélèvement du sang à partir de poissons vivants. 6. Extraction et dosage des provitamines A par spectrophotométrie à partir du sang, de la chair et du foie des poissons. 7. Extraction et dosage de certaines vitamines liposolubles à partir du sang et de l'huile du poisson.		

8. Extraction et dosage de certains sels minéraux à partir de la chair du poisson.

Programme des travaux dirigés : (21h)

1. Détermination de la teneur totale des acides gras d'un corps gras (Huile de poisson, chair de poisson).
2. Identification des lipides extraits à partir de l'huile de foie de morue par chromatographie sur couches minces.
- 3- Etudes de cas.

Mode d'évaluation :

- Examen de fin de semestre
- Contrôles continus