

Titre de l'UE : Aquaculture			
EC2 : Production aquacole			
Responsable d'EC : Geoffroy VINCENT			
Organisation :			
Intervenants		Statut	
Geoffroy VINCENT		Dr.Lycée pro Coulogne	
Rachid AMARA		PR ULCO	
Natacha GHISLAIN		Dr.Lycée pro Coulogne	
		CM	TD
Nombre d'heures total de l'UE		14	3
	TP	3	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Acquérir des connaissances avancées sur les bases scientifiques et technologiques les plus innovatrices en pisciculture et crevetticulture. - Se familiariser avec les différents systèmes de production des espèces piscicoles. - De connaître les bases scientifiques et technologiques de la culture des micro et macroalgues. - Connaissances en aquaculture intégrée comme l'aquaponie. 		
Contenu	<p>Analyse de la filière piscicole ; description des techniques d'élevage (écloserie, nourricerie, grossissement); étude de la reproduction et besoins nutritionnels des poissons.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pisciculture en circuit ouvert : Cette partie du module s'appuie sur l'étude de la zootechnie mise en œuvre sur une exploitation salmonicole intensive (ICPE) d'eau douce (visite sur site). <p>Les aspects réglementaires sont abordés (normes de rejet, loi sur l'eau, directives européennes en matière de pathologie, Code rural, etc...), ainsi que les principales composantes zootechniques nécessaires à la compréhension et la maîtrise de ce type d'élevage : reproduction, nourrissage, oxygénation, tris, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recirculating Aquaculture System (RAS). - Principe et conception des systèmes de recirculation en aquaculture : les principales notions nécessaires à la compréhension et au dimensionnement des systèmes de recirculation sont ici abordées ainsi que leurs possibilités de développement. Le contexte actuel invite à limiter le nombre de m³ d'eau et de Kwh utilisés par kilogramme de biomasse produit. Ces dernières décennies, les systèmes de recirculation ont évolué et font appel à des compétences accrues, principalement en hydraulique et chimie de l'eau. Après un rappel des notions de base nécessaires à la compréhension de ces RAS, un système de recirculation sera présenté et analysé. Cette étude débouchera l'intégration de ces systèmes dans les unités aquaponiques. <p>TP : Manipulation sur un RAS : lavage de filtre, vidange bassins, maintenance préventive...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crevetticulture : description des techniques d'élevage (écloserie, nourricerie, grossissement); étude de la reproduction et besoins nutritionnels des crustacés. - Culture des micro et macroalgues. Ex : production de spiruline, production de carraghénates. 		
Connaissances et compétences acquises	<p><i>Connaissances:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaissances de la filière piscicole et des principales techniques d'élevage (écloserie, nourricerie, grossissement) - Maîtrise des systèmes de recirculation <p><i>Compétences:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Appréhender les technologies les plus innovatrices en pisciculture et crevetticulture - Comprendre les techniques de culture des micro et macroalgues - Savoir mettre en œuvre une aquaculture intégrée 		