

INTITULE, OBJECTIFS ET REPARTITION DES MODULES

Module	Objectif général	Objectifs intermédiaires	Horaire
M11 – Accompagnement au projet personnel et professionnel	A l'issue de la formation, faire le bilan de l'évolution de son projet et argumenter les choix envisagés pour son avenir professionnel.	<ol style="list-style-type: none"> 1 : Se situer dans la formation afin d'en être acteur et auteur 2 : Approfondir la connaissance de soi, repérer ses compétences pour évaluer ses potentialités 3 : Analyser les exigences et opportunités du monde professionnel pour s'y insérer 4 : Se situer et évaluer la faisabilité des différents choix envisagés 	87 heures
M 21 - Organisation économique, sociale et juridique	Analyser les transformations sociales et économiques et leurs enjeux pour se situer dans les débats de la société.	<ol style="list-style-type: none"> 1 : Appréhender les démarches et méthodes des sciences sociales 2 : Analyser le fonctionnement de l'économie 3 : Relier dynamique économique et changement social. 4 : Identifier les enjeux et les défis associés à la mondialisation. 5 : Identifier et analyser les modes de régulation 	58 heures dont 29 de TD
M22 - Techniques d'expression, de communication, d'animation et de documentation (TECAD)	Améliorer ses capacités de recherche et de traitement de l'information, ses capacités d'expression, de communication, de relation et d'initiative.	<ol style="list-style-type: none"> 1 : Rechercher, analyser et organiser l'information 2 : Améliorer sa capacité d'expression orale et écrite 3 : Améliorer sa capacité de communication dans des situations d'interaction 4 : Développer son autonomie, sa capacité d'organisation et de communication dans le cadre d'une démarche de projet 	<u>Français</u> : 58 heures dont 29 h de TD <u>ESC</u> : 87 heures dont 29 de TD <u>Documentation</u> : 29 de TD
M 23 – Langue vivante (Anglais)	<p>Les langues vivantes sont un atout au service de l'insertion professionnelle, de la mobilité et de la poursuite d'études ; l'objectif général est donc double :</p> <ul style="list-style-type: none"> - consolider et structurer les compétences fondamentales de compréhension et d'expression à l'oral et à l'écrit pour communiquer efficacement dans les domaines personnel, public et professionnel, - développer ses connaissances professionnelles et culturelles pour prendre en compte l'évolution permanente des métiers et s'y adapter. 		116 heures dont 58 h de TD
M 31 – Education physique et sportive	Mobiliser son intelligence motrice et gérer un projet de formation physique et sportif.	<p>Les finalités des programmes de l'E.P.S en BTSA sont de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - favoriser l'accès au patrimoine culturel et le développement de capacités de jugement, - viser l'acquisition de savoirs fondamentaux pour devenir un citoyen cultivé, lucide, autonome, physiquement et socialement éduqué 	87 heures
M 41 – Traitement de données	Choisir et maîtriser dans une situation donnée, un modèle mathématique adapté au traitement de données	<ol style="list-style-type: none"> 1 : Utiliser les notions de statistique en vue d'une modélisation a priori. 2 : Utiliser les notions de statistique et de probabilités en vue de l'estimation et d'une prise de décision. 3 : Acquérir des outils mathématiques de base nécessaires à l'interprétation de résultats expérimentaux. 	72.5 heures dont 51.5 h de TD

M42 – Technologies de l'information et du multimédia	Acquérir une autonomie dans l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) en vue d'une bonne insertion dans la vie professionnelle et citoyenne.	1 : S'adapter aux évolutions des TIC 2 : Analyser et concevoir des documents et applications dans des domaines variés, et notamment en relation avec le domaine professionnel 3 : Savoir communiquer avec les TIC 4 : Utiliser des outils d'analyse et traitements des données	43.5 de TD
M 51 - Gestion et organisation du laboratoire	Analyser le fonctionnement et l'organisation du laboratoire dans les différents domaines d'activités en tenant compte des exigences des référentiels « qualité » en vigueur.	1. Recenser et analyser les différents secteurs d'activités et les différents statuts des laboratoires et des personnels 2. Mobiliser les exigences des référentiels « qualité » dans l'organisation et le fonctionnement du laboratoire 3. Identifier les dangers et évaluer les risques pour gérer la santé et la sécurité au travail 4. Identifier les enjeux de l'organisation et du fonctionnement des laboratoires	29 heures dont 14.5 heures
M 52 - Le contrôle	Analyser les objectifs des contrôles dans les différents secteurs professionnels et leur réalisation dans les laboratoires à partir d'exemples significatifs	1. Justifier la nécessité des contrôles dans les différents secteurs professionnels 2. Déterminer les points de contrôle dans une situation donnée 3. Mettre en place un plan de contrôle	43.5 heures dont 14.5 de TD/TP
M 53 - L'analyse	Analyser les différentes étapes de l'analyse en vue de son optimisation, dans le respect des textes normatifs et réglementaires.	1. Distinguer les différents types de méthode d'analyse 2. Raisonner les différentes étapes d'une analyse 3. Raisonner la mise en oeuvre des contrôles intra-analytiques 4. Mettre en oeuvre une démarche statistique pour analyser des résultats	87 h dont 29 de TD/TP
M 54 - Méthodes instrumentales appliquées	Maîtriser les principes et la mise en oeuvre des méthodes instrumentales utilisées dans le cadre des applications analytiques	1- Analyser les principes des méthodes mises en oeuvre 2- Utiliser de manière raisonnée et optimale les appareillages 3- Mettre en oeuvre les analyses dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et de la protection de l'environnement	188.5 heures dont 106 h de TD/TP
M 55 - Techniques d'analyse biologique, biochimique et microbiologique	Maîtriser les principes et la mise en oeuvre des techniques d'analyse biologique, biochimique et microbiologique	1- Maîtriser les principes des techniques mises en oeuvre (microscopie optique à transmission et en épifluorescence, techniques histologiques, techniques de cultures de cellules procaryotes, techniques enzymatiques et immunologiques, techniques de biologie moléculaire dont la PCR...) 2- Mettre en oeuvre les analyses dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité et de la protection de l'environnement	203 h dont 87 de TD/TP.
M 56 - Applications analytiques dans des secteurs d'activité	Mettre en oeuvre les contrôles et les analyses appliqués aux secteurs professionnels.	1 - Identifier les objectifs et les problématiques du contrôle analytique en situation professionnelle 2 - Réaliser les analyses physico-chimiques, microbiologiques, biochimiques, biologiques et éventuellement sensorielles adaptées dans le cadre de la ou des situations professionnelles retenues 3 - Analyser les résultats à l'aide de démarches raisonnées	116 heures dont 58 de TD / TP
M 57 - Procédés biotechnologiques	Analyser et mettre en oeuvre des procédés biotechnologiques	1- Analyser les principes des procédés biotechnologiques 2- Mettre en oeuvre des procédés biotechnologiques dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité et de la protection de l'environnement	101,5 h dont 58 heures de TD/TP
M 58 - Projet expérimental	Construire, à partir d'un thème d'étude ou de recherche, un projet concrétisé par un protocole expérimental à mettre en oeuvre.	1- Découvrir l'organisation de la recherche 2- Argumenter le choix du projet expérimental 3- Rédiger un protocole expérimental relatif au projet 4- Mettre en oeuvre le protocole expérimental	Travail par équipe en dehors des cours Stage:2 semaines

M 61 Stage	Développer ses compétences dans un contexte professionnel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Découvrir le laboratoire dans son contexte socioprofessionnel 2. Découvrir les secteurs d'activité 3. Mettre en œuvre un (ou plusieurs) protocole expérimental 4. Appliquer en situation professionnelle des savoirs, savoir-faire et savoir-être acquis lors de la formation 	
MIL - Biotechnologies marines	Identification et valorisation les macro algues et micro algues	<p>Macroalgues : identification, biologie et utilisation</p> <p>Microalgues : identification, biologie et utilisation</p>	43 heures
MIL - Analyse sensorielle	Connaître, raisonner et mettre en œuvre les méthodes de la métrologie sensorielle dans le cadre du contrôle de la qualité et dans celui de la recherche et du développement	Comprendre la physiologie sensorielle - Acquérir les connaissances concernant les équipements nécessaires - Raisonner la mise en place des panels - Réaliser des essais sensoriels : échantillonnage, préparation, présentation	44 heures
Activités pluridisciplinaires du tronc commun	Les activités pluridisciplinaires concourent à l'atteinte des objectifs des modules	<p>Faits culturels du monde contemporain</p> <p>Faits socio-économiques et culturels du monde contemporain</p>	24 heures
Activités pluridisciplinaires du domaine professionnel		<p>Analyse, tests des différentes étapes, validation des méthodes d'analyses appliquée à un cas concret</p> <p>Etude d'une matrice complexe</p> <p>Mise en relation des appareillages de contrôle avec leurs objectifs analytiques</p> <p>Mise en oeuvre de procédés biotechnologiques et systèmes régulés de production</p> <p>Adaptation à l'évolution des systèmes d'analyse et de production (automatisation...)</p>	150 heures