

BTS BiotRP : répartition compétences/bloc horaires/activités

					répartition TS1/TS2	identification bloc horaire	exemples de manip
Blocs	Activités professionnelles	Compétences	Savoir faire				
Bloc 1 - Gestion opérationnelle du laboratoire	1.1. Coordination du fonctionnement d'un équipement partagé du plateau technique 1.2. Approvisionnement d'un produit ou d'un matériel consommable en routine" 1.3. Mise en fonctionnement d'un nouvel équipement	C1.1. Exploiter des documents techniques de fournisseurs	C1.1.1. Choisir un équipement au regard de ses caractéristiques techniques			BC1 Labo	
			C1.1.2. Synthétiser les informations d'un document technique			BC1 Labo	
			C1.1.3. Mettre en forme la notice technique élaborée			BC1 Labo	
			C1.1.4. Utiliser l'anglais technique			BC1 Labo, BC4 coE anglais	
		C1.2. Participer à la démarche d'analyse et de prévention du risque	C1.2.1. Analyser la situation exposant au danger	maîtrisé en fin de TS1	BC1 Labo		
			C1.2.2. Adopter les mesures de prévention appropriées à la situation exposant au danger	maîtrisé en fin de TS1	BC1 Labo		
			C1.2.3. Respecter les règles d'étiquetage selon la réglementation en vigueur	maîtrisé en fin de TS1	BC1 Labo		
			C1.2.4. Trier les déchets en respectant l'environnement naturel	maîtrisé en fin de TS1	BC1 Labo		
			C1.2.5. Adapter le lieu de stockage des agents biologiques et produits dangereux	maîtrisé en fin de TS1	BC1 Labo		
		C1.3. Organiser les activités du laboratoire dans l'espace et dans le temps	C1.3.1. Répertoire les besoins en consommables et réactifs			BC1 Labo	
			C1.3.2. Gérer le stock de matériels, de réactifs et d'échantillons biologiques			BC1 Labo	
			C1.3.3. Coordonner les activités de l'équipe			BC1 Labo	
		C1.4. Assurer le maintien fonctionnel des équipements	C1.4.1. Maintenir en état de fonctionnement les équipements			BC1 Labo	
			C1.4.2. Organiser la maintenance de niveau II			BC1 Labo	
		C1.5. Collaborer en vue de l'amélioration du fonctionnement du laboratoire	C1.5.1. Analyser une situation professionnelle			BC1 Projet	
C1.5.2. Travailler en équipe				BC1 Projet			
C1.5.3. Proposer des axes d'amélioration				BC1 Projet			
Bloc 2 - Expertise technologique pour la recherche au laboratoire de biologie	2.1. Contribution à la conception d'une stratégie expérimentale pour valider une hypothèse de recherche 2.2. Mise en œuvre expérimentale de la procédure de recherche en biotechnologies 2.3. Exploitation des données expérimentales avec un outil numérique 2.4. Amélioration d'une procédure en vue de l'obtention d'un résultat publiable dans une revue scientifique	C2.1. Maîtriser les outils numériques appliqués aux biotechnologies	C2.1.1. Exploiter des logiciels de bio-informatique et des banques de molécules				FASTA, NCBI, nculotide, uniprotKB, EMBOSS, Ncbcutler
			C2.1.2. Exploiter des logiciels de traitement d'images et des banques d'images				ImageJ, GelAnalyzer
			C2.1.3. Exploiter un logiciel dédié pour piloter un appareil ou acquérir des valeurs numériques				Thermocycleurs dont temps réel, AKTA, spectro pharmacia
		C2.2. Anticiper la réalisation d'une expérience de recherche	C2.2.1. Choisir un protocole opératoire adapté	conception gamme maîtrisé en fin de TS1			
			C2.2.2. Organiser ses activités dans l'espace et dans le temps	maîtrisé en fin de TS1			
			C2.2.3. Préparer les échantillons biologiques et les solutions de travail				
			C2.2.4. Préparer un équipement complexe de laboratoire				
		C2.3. Réaliser des techniques de biotechnologie moléculaire en laboratoire de recherche	C2.3.1. Réaliser des dosages de biomolécules à partir de leurs propriétés biologiques ou physicochimique				
			C2.3.2. Réaliser des purifications de biomolécules à partir d'un milieu biologique complexe.				
			C2.3.3. Caractériser des biomolécules du point de vue structural				
			C2.3.4. Amplifier des biomolécules				
			C2.3.5. Modifier des biomolécules	plutôt TS2 ?			
			C2.3.6. Immobiliser des biomolécules	plutôt TS2 ?			
		C2.4. Réaliser des techniques de biotechnologie cellulaire procaryote et eucaryote en laboratoire de recherche	C2.4.1. Cultiver des cellules procaryotes ou eucaryotes in vitro	maîtrisé en fin de TS1			
			C2.4.2. Réaliser la conservation d'une lignée cellulaire	maîtrisé en fin de TS1			
			C2.4.3. Réaliser un dénombrement de cellules procaryotes, eucaryotes ou de phages	maîtrisé en fin de TS1			
			C2.4.4. Observer à l'aide d'un microscope des tissus, cellules et leurs constituants	maîtrisé en fin de TS1			
			C2.4.5. Préparer des extraits cellulaires				
			C2.4.6. Modifier des cellules	plutôt TS2 ?			
		C2.5. Assurer la traçabilité des informations utiles aux activités de recherche	C2.5.1. Identifier de façon exhaustive les informations utiles				
			C2.5.2. Rédiger le cahier de laboratoire conformément aux exigences du laboratoire				
		C2.6. Analyser les données expériment	C2.6.1. Exploiter les résultats bruts	maîtrisé en fin de TS1			
			C2.6.2. Porter un regard critique aux résultats				
			C2.6.3. Proposer l'adaptation d'un protocole ou d'une technique				

	Bloc 3 - Fabrication d'un produit biologique à haute valeur ajoutée par procédé biotechnologique	<p>3.1. Développement d'un procédé à l'échelle pilote ou à l'échelle de démonstrateur industriel</p> <p>3.2. Préparation de la mise en œuvre des étapes de fabrication du produit à haute valeur ajoutée</p> <p>3.3. Mise en œuvre de la fabrication du produit biologique</p> <p>3.4. Participation à la démarche d'amélioration continue du procédé de fabrication</p>	C3.1. Exploiter des documents utiles à la bioproduction	C 3.1.1. Sélectionner les documents requis pour la bioproduction			
				C 3.1.2. S'approprier les documents utiles à la bioproduction			
			C3.2. Réaliser les procédures de bioproduction dans le respect des bonnes pratiques de fabrication	C 3.2.1. Organiser les activités de bioproduction			
				C 3.2.2. Respecter les bonnes pratiques de fabrication			
				C 3.2.3. Faire fonctionner une bioproduction aux différentes échelles			
				C 3.2.4. Porter un regard critique sur les étapes de la bioproduction			
			C3.3. Respecter les contraintes liées aux exigences de l'environnement de travail en bioproduction	C 3.3.1. S'assurer de l'état de fonctionnement d'un équipement de bioproduction			
				C 3.3.2. Mettre en œuvre une procédure d'habillage et de déshabillage			
				C 3.3.3. Respecter les exigences spécifiques d'une zone de travail			
			C3.4. Assurer la traçabilité de la bioproduction mise en œuvre	C 3.4.1. Enregistrer les entrants par leur code d'identification			
				C 3.4.2. Enregistrer la valeur des paramètres de bioproduction en continu			
				C 3.4.3. Valider la réalisation des étapes de la procédure dans le dossier de lot			
			Bloc 4 - Collaborations avec les partenaires professionnels	<p>4.1. Contribution au choix d'un nouvel équipement de laboratoire</p> <p>4.2. Formation d'un collaborateur</p> <p>4.3. Participation active aux réunions pluridisciplinaires ou d'unité de recherche</p> <p>4.4. Construction d'un dossier de valorisation professionnelle</p>	C4.1. S'intégrer dans une équipe, un réseau professionnel	C 4.1.1. Identifier les missions de chaque acteur dans l'environnement de travail	
C 4.1.2. Coopérer au sein d'une organisation en mobilisant des habiletés sociales.		BC4 Partenariat, BC4 Comm ^o , BC4 tutorat					
C 4.1.3. Adopter un comportement professionnel en lien avec l'organisation de la structure		BC4 Partenariat, BC4 Comm ^o					
C 4.1.4. Communiquer en langue anglaise		BC4 Comm ^o , BC4 coE anglais					
C4.2. Rendre compte à l'oral de son activité professionnelle	C 4.2.1. Rendre compte d'un résultat expérimental et des conditions opératoires à un collaborateur ou à une équipe				BC4 Comm ^o , BC4 tutorat		
	C 4.2.2. Alerter sur les points critiques et les dysfonctionnements				BC4 Comm ^o , BC4 tutorat		
	C 4.2.3. Concevoir un support de communication orale				BC4 Comm ^o , BC4 tutorat		
	C 4.2.4. Maîtriser la prise de parole en public et en face à face				BC4 Comm ^o , BC4 tutorat, BC1 projet		
C4.3. Rédiger un document à visée professionnelle	C 4.3.1. Rédiger un courriel à un professionnel identifié	maîtrisé en fin de TS1			BC4 Partenariat, BC4 Comm ^o		
	C 4.3.2. Rédiger un document dans un format conventionnel				BC4 Partenariat, BC4 Comm ^o		
	C 4.3.3. Rédiger un document avec un contenu rigoureux						
C4.4. Faire preuve d'intégrité scientifique et se positionner d'un point de vue éthique	C 4.4.1. Conduire les recherches, en faisant preuve d'intégrité scientifique et en respectant les principes éthiques concernés				BC4 Bioéthique		
	C 4.4.2. Maîtriser la confidentialité pour protéger les intérêts du laboratoire ou de l'entreprise				BC4 Bioéthique		
	C 4.4.3. Respecter les enjeux bioéthiques et environnementaux attachés aux biotechnologies				BC4 Bioéthique		