

Intitulé du diplôme		Génie Biologique – 2021-2022						
Description des UE du diplôme : JINGB		Crédits ECTS	Coeff.	NB HEURES			MCC	
Année Semestres	Codes & Libellés APOGEE			CM	TD	TP	Eval	
<b>JGB3A</b>	<b>JGB3T0</b>							
<b>SEM 5</b>	<b>JGB5ST0</b>							
<b>UE</b>	<b>JGB5U1</b>	<b>Microbiologie-Génétique</b>	<b>9</b>	9				
	JGB51A	Microbiologie générale		3	20	3		
	JGB51B	Génétique microbienne		3	24	14		
	JGB51C	TP de Microbiologie générale		3		7	56	
	JGB5MA1	MALUS S5 UE1						
<b>UE</b>	<b>JGB5U2</b>	<b>Biochimie structurale et Enzymologie</b>	<b>9</b>	9				
	JGB52A	Biochimie structurale		3,5	30	2		
	JGB52B	Enzymologie		2,5	22	2		
	JGB52D	TP de Biochimie structurale et Enzymologie		3			53	
	JGB5MA2	MALUS S5 UE2						
<b>UE</b>	<b>JGB5U3</b>	<b>Mathématiques-Statistiques-Informatique-Physique</b>	<b>9</b>	9				
	JGB53C	Bioinformatique : Analyse de Données et programmation		2	6	0	28	
	JGB53D	Bioinformatique : Analyse de Séquences		1,5	8	2	14	
	JGB53E	Thermodynamique		2	10	10		
	JGB53F	Mathématiques pour l'ingénieur		2	20	22		
	JGB53G	Statistiques - probabilités		1,5	10	12		
	JGB5MA3	MALUS S5 UE3						
<b>UE</b>	<b>JGB5U4</b>	<b>Formation Générale 1</b>	<b>3</b>	3				
	JGB54A	Anglais		1,5		20		
	JGB54F	Anglais TOEIC		0		20		
	JGB54D	Organisation et fonctionnement des entreprises		1,5	20			
	JGB54E	TIC		0			2	
	JGB5MA4	MALUS S5 UE4						
<b>SUP</b>	<b>JGB3Y05</b>	Stage Optionnel GB Sem5						
<b>UE</b>	<b>JGB5U5</b>	Stage Optionnel GB Sem5	<b>0</b>	0	0	0	0	
<b>SEM 6</b>	<b>JGB6ST0</b>							
<b>UE</b>	<b>JGB6U1</b>	<b>Immunologie-Biologie Cellulaire-Virologie</b>	<b>8</b>	8,5				
	JGB61A	Immunologie		2,5	20	12		
	JGB61B	Biologie cellulaire		2,5	30	2		
	JGB61C	Virologie		1,5	10	10		
	JGB61D	TP d'Immunologie, Biologie cellulaire et Virologie		2			20	
	JGB6MA1	MALUS S6 UE1						
<b>UE</b>	<b>JGB6U2</b>	<b>Chimie-Génie des procédés</b>	<b>8</b>	9				
	JGB862F	Chimie pour l'ingénieur		3	22	18		
	JGB62C	Génie des procédés		4	20	24		
	JGB62D	TP de Chimie et Génie de procédés		2			42	
	JGB6MA2	MALUS S6 UE2						
<b>UE</b>	<b>JGB6U3</b>	<b>Formation Générale 2</b>	<b>5</b>	6				
	JGB63A	Anglais		2		20		
	JGB63G	Anglais TOEIC		0		20		
	JGB63B	Gestion financière des entreprises		1	4	8		
	JGB63C	Sécurité des systèmes et fiabilité humaine		1,5	14			
	JGB63E	Module d'ouverture		1		12		
	JGB63F	Développement durable		0,5		10		
	JGB6MA3	MALUS S6 UE3						
<b>UE</b>	<b>JGB6U5</b>	<b>Physiologie microbienne Métabolisme</b>	<b>6</b>	6,5				
	JGB65A	Physiologie microbienne		2	13	12		
	JGB65B	Métabolisme		1,5	16	6		
	JGB65C	TP de Physiologie Microbienne et Métabolisme		3			72	
	JGB6MA5	MALUS S6 UE5						

<b>UE</b>	<b>JGB6U4</b>	<b>Stage</b>	<b>3</b>					
	JGB64A	Stage obligatoire en milieu professionnel (4 semaines)		0				
	JGB6MA4	MALUS S6 UE4						
	JGBBOVA3	BONUS Vie Asso GB 3A						
	JGBBOSP3	Bonus Sport 3A						
	JGBT03A	TOEIC PALIER 3A						
<b>SEM 7</b>	<b>JGB7ST0</b>							
<b>UE</b>	<b>JGB7U1A</b>	<b>Génie Génétique :</b>	<b>7</b>	7				
	JGB71A	Génie Génétique procaryote		2	6	16		
	JGB71B	Génétique eucaryote microbienne		1,5	10	5		
	JGB71C	TP de Génie génétique		2			40	
	JGB71D	Génomique appliquée		1,5	14	5		
	JGB7MA1	MALUS S7 UE1						
<b>UE</b>	<b>JGB7U2A</b>	<b>Génie procédés-Génie biochimique</b>	<b>10</b>	10				
	JGB72A	Génie des procédés		3	18	21	32	
	JGB72B	Génie biochimique		3	18	23		
	JGB72C	Purification protéines		2	14	4		
	JGB72D	TP de Génie biochimique		2			80	
	JGB7MA2	MALUS S7 UE2						
<b>UE</b>	<b>JGB7U4</b>	<b>Formation générale 3</b>	<b>8</b>	7,5				
	JGB74A	Anglais		2		20		
	JGB74I	Anglais TOEIC		0		20		
	JGB74B	Synthèse écrite et orale		2,5	2	4	14	-
	JGB74D	Gestion commerciale et Marketing		1	10			
	JGB74E	Projet personnel professionnel - Insertion (PPP1)		0		10		
	JGB74G	Méthodologie de la recherche expérimentale - 1		2	21			
	JGB7MA4	MALUS S7 UE4						
<b>UE</b>	<b>JGB7U5A</b>	<b>Génie enzymatique et métabolique</b>	<b>5</b>	5				
	JGB75D	Génie Métabolique		1,5	8	10		
	JGB75B	Biocatalyse		2	18	2		
	JGB75C	Enzymologie Industrielle		1,5	16	2		
	JGB7MA5	MALUS S7 UE5						
<b>SUP</b>	<b>JGB4Y07</b>	Stage Optionnel GB Sem7						
<b>UE</b>	<b>JGB7U6</b>	Stage Optionnel GB Sem7	<b>0</b>	0	0	0	0	0
<b>SEM 8</b>	<b>JGB8ST0</b>							
<b>UE</b>	<b>JGB8U1A</b>	<b>Formation générale 4</b>	<b>3</b>	3				
	JGB81A	Anglais		1		20		
	JGB81G	Anglais TOEIC		0		20		
	JGB81H	Poster Scientifique en Anglais		0,5		2		
	JGB81B	Management des relations humaines		0,5		10		
	JGB81E	<b>Innovation / Entrepreneuriat - 1</b>		1		14		
	JGB8MA1	MALUS S8 UE1						
<b>UE</b>	<b>JGB8U5A</b>	<b>Génie des Procédés - Projet</b>	<b>6</b>	6				
		<b>1 des deux Mémoires au choix</b>						
	JGB81C	Mémoire de calcul des procédés		1,5				
	JGB85D	Mémoire Biotechnologique		1,5				
	JGB85B	Projet bibliographique appliqué		3		1		
	JGB71E	Bioinformatique appliquée		1,5	8	12		
	JGB8MA5	MALUS S8 UE5						
<b>UE</b>	<b>JGB8U2</b>	<b>Modules expérimentaux et conférences</b>	<b>2</b>	2				
	JGB82A	Conférences		0	40			
		<b>1 TP au choix</b>						
	JGB82Q	Contrôle qualité microbiologique		2			40	
	JGB82U	TP Génomique		2			40	

	JGB82S		Cascade de signalisation		2			40	
	JGB8MA2		MALUS S8 UE2						
<b>UE</b>	<b>JGB8U4A</b>	<b>Modules théoriques</b>		<b>9</b>	9				
		<b>6 modules parmi :</b>							
	JGB82V		Génomique appliquée - 2		1,5	15	2		
	JGB82C		Biomolécules thérapeutiques		1,5	15	2		
	JGB82D		Thérapie cellulaire		1,5	15	2		
	JGB82E		Food design and Process		1,5	15	2		
	JGB82F		Novel and functional foods		1,5	15	2		
	JGB82G		Modélisation moléculaire et drug design		1,5	15	2		
	JGB82I		Biomass conversion et Bioénergie		1,5	15	2		
	JGB82J		Imagerie cellulaire		1,5	15	2		
	JGB82K		Systèmes d'expression microbiens		1,5	15	2		
	JGB82L		Ingénierie des protéines		1,5	15	2		
	JGB82M		Immunotechnologie		1,5	15	2		
	JGB82N		Neurobiologie cellulaire et fonctionnelle		1,5	15	2		
	JGB82P		Méthodologie de la recherche expérimentale (2)		1,5	15	2		
	JGB82T		Industrialisation des Bioprocédés		1,5	15	2		
	JGB8MA4		MALUS S8 UE2						
<b>UE</b>	<b>JGB8U3A</b>	<b>Stages</b>		<b>10</b>	10				
	JGB83A		Stage de recherche (obligatoire de 8 à 17 semaines)		10	2	2		
	JGB8MA3		MALUS S8 UE3						
	JGBBOSP4		BONUS Sport GB 4A						
	JGBBOVA4		BONUS Vie Asso GB 4A						
	JGBT04A		TOEIC PALIER 4A						
<b>SEM 9</b>	<b>JGB9ST0</b>								
<b>UE</b>	<b>JGB9U1A</b>	<b>Formation générale et sciences de l'ingénieur</b>		<b>7</b>	7				
	JGB91A		Anglais		2		20		
	JGB91K		Anglais TOEIC		0		20		
	JGB91B		Droit des affaires		1	10			
	JGB91I		Démarche qualité		2	20			
	JGB91D		TPs et Séminaires communs		0	20	0	24	
	JGB91F		Projet personnel professionnel 2 - Insertion		0,5		14		
	JGB91J		Management de la qualité		0,5	10			
	<b>JGB9U1X</b>	<b>Module à Choix</b>							
	JGB93F		Innovation et Stratégie [KEDGE]		1	30			
	JGB91H		Innovation / Entrepreneuriat -2		1	12			
	JGB9MA1		MALUS S9 UE1						
<b>UE</b>	<b>JGB9U2A</b>	<b>Projets tutorés</b>		<b>12</b>	12				
	JGB92A		Travaux d'application industriels de fin d'étude		10		2		
	JGB92B		Management de projet		2	25			
	JGB92C		Outils du Management de Projets		0	12	12		
	JGB9MA2		MALUS S9 UE2						
<b>UE</b>	<b>JGB9U3A</b>	<b>Enseignement spécialisé</b>		<b>5</b>	5				
	<b>JGB9U3X</b>	<b>2 modules parmi :</b>							
	JGB93A		Biocatalyse appliquée		2,5	20			
	JGB93B		Diagnostic moléculaire		2,5	20			
	JGB93C		Thérapie cellulaire (2)		2,5	20			
	JGB93D		Biotechnologie et Innovation		2,5	20			
	JGB93E		Nutrition		2,5	20			
	JGB93G		Spécialisation à l'extérieur		2,5	0	0	0	
	JGB9MA3		MALUS S9 UE3						
<b>UE</b>	<b>JGB9U4A</b>	<b>Applications</b>		<b>6</b>	6				
		<b>3 (ou 2) modules pour un total de 60h parmi :</b>							
	JGB94A		Production d'enzymes		4			40	

	JGB94C		Génomique environnementale		2			20	
	JGB94F		Criblage en cellules d'eucaryotes		2			20	
	JGB94G		Production de protéines en haut-débit		2			20	
	JGB94H		Biologie des cancers et marqueurs tumoraux		2			20	
	JGB94I		Culture et valorisation des microalgues		2			20	
	JGB94J		Interactions Moléculaires		2			20	
	JGB94K		Modélisation moléculaire et drug design		2			20	
	JGB94L		Ingénierie des Nanobodies		2			20	
	JGB9MA4		MALUS S9 UE4						
<b>SUP</b>	<b>JGB5Y09</b>		Stage Optionnel GB Sem9						
<b>UE</b>	<b>JGB9U5A</b>		Stage Optionnel GB Sem9	<b>0</b>	0	0	0	0	
<b>SEM 10</b>	<b>JGB10ST0</b>								
<b>UE</b>	<b>JGB10U1</b>	<b>Stage</b>		<b>30</b>	30				
	JGB101A		Stage de fin d'études (6 mois)		30				
	JGBBOSP5		BONUS Sport GB 5A						
	JGBBOVA5		BONUS Vie Asso GB 5A						
	JGBT0		TOEIC 5A						