

Ces modalités sont définitives et ne peuvent pas être modifiées en cours d'année universitaire

Diplôme d'ingénieur en biotechnologie - 3e année

Responsable(s) : Bruno Chatton, Yves Nominé

Règles applicables à la formation

Inscriptions administratives

L'inscription administrative consiste à inscrire un étudiant dans l'une des formations proposées par l'université. Ce processus annuel et obligatoire implique la collecte des données administratives nécessaires concernant l'étudiant, le paiement des droits et la détermination du statut de l'étudiant.

Nul ne peut accéder aux activités d'enseignement et aux examens s'il n'est pas régulièrement inscrit.

L'inscription administrative s'effectue conformément au calendrier et aux modalités indiquées sur inscriptions.unistra.fr

Inscriptions pédagogiques

L'inscription pédagogique consiste pour un étudiant à s'inscrire aux différents enseignements de la formation en fonction de la maquette, de ses souhaits et de ses acquis.

Elle est obligatoire. En dehors de la situation de césure, l'étudiant non inscrit pédagogiquement est considéré comme non assidu, et n'est pas autorisé à se présenter aux épreuves d'évaluation.

Elle s'effectue conformément au calendrier adopté annuellement par le CA après avis de la CFVU.

Contrat pédagogique

Pour accompagner et soutenir la réussite de l'étudiant, notamment lors de l'octroi d'un statut spécifique, le responsable de formation met en place avec l'étudiant un contrat pédagogique.

Cet accord, signé par les deux parties, adapte de façon détaillée, justifiée et proportionnée, le déroulement du cursus de l'étudiant, en tenant compte de sa situation et des nécessités du bon déroulement de la formation.

Dans ce contrat, parmi d'autres clauses, le régime spécial des études adopté par l'Université vise à permettre de proposer des accompagnements en fonction des besoins particuliers de l'étudiant. Dans le cadre de sa mise en oeuvre de ce régime, la formation propose les aménagements suivants :

- Aménagement des horaires d'enseignement
- Dispense d'assiduité sur les créneaux à présence obligatoire
- Attribution d'un régime long d'études
- Aménagement de la durée et des conditions d'examens
- Aménagement voire dispense de contrôle continu. Dans le cas d'un aménagement, l'enseignant responsable définit les modalités de l'épreuve qui peuvent être différentes de celles appliquées initialement.

Ces aménagements sont appliqués au cas par cas et toujours en concertation avec l'étudiant.

L'étudiant qui souhaite bénéficier d'un régime spécial d'études dans son contrat pédagogique dépose sa demande par formulaire, avec les pièces justificatives pertinentes, auprès de son service de scolarité. Cette demande est déposée au plus deux semaines après le début des cours du semestre concerné, ou dans les meilleurs délais après la survenance du fait pouvant justifier ce régime d'études. Au delà de quatre semaines après le début des cours du semestre concerné, les aménagements concernant les modalités d'examen que permettrait la formation ne sont plus possibles pour le semestre en cours.

En cas de refus d'octroi de régime spécial d'études, l'étudiant peut contester cette décision par une demande écrite et motivée déposée auprès de la Direction des études et de la scolarité.

Le contrat pédagogique peut être pluriannuel. Ses prévisions sont réexaminées, et éventuellement adaptées, en fonction de l'évolution de la situation de l'étudiant et de la formation.

Assiduité en filière ingénieur

L'assiduité est obligatoire dans le cadre des travaux dirigés, des travaux pratiques et aux créneaux des intervenants extérieurs. Un contrôle d'assiduité peut être instauré pour tous ces enseignements.

Cas particulier des créneaux à présence obligatoire (travaux dirigés (TD), travaux pratiques (TP) et intervenants extérieurs) lors d'absences non justifiées / justifiées :

Après deux absences justifiées à des créneaux à présence obligatoire pour un élément pédagogique (EP) donné, l'étudiant ne peut valider cet EP. L'enseignant responsable définit les modalités de validation de l'EP sur la session de substitution qui peuvent être différentes de celles appliquées initialement.

Après deux absences non justifiées à des créneaux à présence obligatoire pour un élément pédagogique (EP) donné, l'étudiant ne peut valider cet EP. L'enseignant responsable définit les modalités de validation de l'EP sur la session de rattrapage qui peuvent être différentes de celles appliquées initialement.

L'usage des téléphones est interdit en enseignement. Tout étudiant pris sur le fait pourra être exclu du cours, à l'appréciation de l'enseignant.

Modalités de progression en filière ingénieur

Tout étudiant peut acquérir les unités d'enseignement constitutives de son cursus, de manière progressive.

Un semestre est validé dès l'obtention de 30 ECTS.

En dehors de tout aménagement spécifique par contrat pédagogique, la progression de l'étudiant se fait conformément à la maquette de la formation suivie à concurrence de 30 crédits ECTS pour chaque semestre.

Pour accéder à l'année supérieure, l'étudiant doit avoir validé les deux semestres de l'année en cours.

La non-validation du premier semestre de l'année d'inscription ne fait pas obstacle à la poursuite du cursus dans le semestre suivant.

Le jury d'année peut autoriser le redoublement une seule fois durant le cursus, sauf cas de force majeure.

Mise en situation professionnelle

La formation propose des mises en situation professionnelle, notamment par le biais d'un stage ou de l'alternance.

Le stage est une période temporaire de mise en situation en milieu professionnel au cours de laquelle l'étudiant acquiert des compétences professionnelles et met en œuvre les acquis de sa formation en vue d'obtenir un diplôme ou une certification et de favoriser son insertion professionnelle.

Le stage obligatoire est prévu par la maquette de formation. Le stage volontaire est effectué à l'initiative de l'étudiant et accepté par l'équipe pédagogique de la formation. L'un comme l'autre font l'objet d'une restitution de la part du stagiaire, évaluée par l'équipe pédagogique de la formation, pour traduire sa mise en application des acquis de la formation et exprimer les savoirs et compétences acquis.

Lorsque le stagiaire interrompt sa période de formation en milieu professionnel

- pour un motif lié à la maladie, à un accident, à la grossesse, à la paternité, à l'adoption
- ou en accord avec l'établissement, en cas de non-respect des stipulations pédagogiques de la convention
- ou en cas de rupture de la convention à l'initiative de l'organisme d'accueil,

l'université :

- valide la période de formation en milieu professionnel ou le stage, même s'il n'a pas atteint la durée prévue dans le cursus,
- ou propose au stagiaire une modalité alternative de validation de sa formation.

L'étudiant concerné par cette situation doit impérativement contacter son tuteur pédagogique. Ce dernier, en accord avec l'équipe pédagogique et, le cas échéant, après avis du maître de stage, étudie la modalité de validation alternative la plus adéquate, en fonction de l'état d'avancement du stage au moment de l'interruption et conformément aux modalités d'évaluation et de contrôle des connaissances. Cette modalité alternative peut notamment prendre la forme suivante :

- Un report de tout ou partie de la fin de la période de stage en accord avec l'organisme d'accueil et à condition que ce report soit compatible avec le calendrier universitaire.
- La rédaction d'un mémoire/rapport de substitution
- Une épreuve écrite et/ou orale de substitution.

En alternance, afin d'obtenir le diplôme visé, l'alternant justifie d'une période minimale de 4 à 6 mois cumulés, soit 616 à 924 heures cumulées, de mise en situation en milieu professionnel par année de formation.

Lorsque cette période en milieu professionnel est interrompue pour un motif indépendant de la volonté de l'apprenti ou en accord avec l'établissement, le responsable de formation propose à l'apprenti une modalité

alternative de validation de sa formation (stage, mission tuteurée, travail de substitution).

Une durée cumulée de 14 semaines de stage ouvrier en entreprise est obligatoire avant la troisième année d'études. A la fin de la première année, un stage de 8 semaines minimum est obligatoire et donne lieu à la rédaction d'un rapport à une évaluation et à l'attribution de 6 ECTS. Le diplôme d'ingénieur ne pourra être délivré qu'aux élèves qui ont produit un rapport. Les modalités d'accompagnement de recherche de stage mises en place par l'ESBS sont décrites dans un document en annexe du règlement de Scolarité de l'ESBS.

Certification linguistique

Pour la délivrance du diplôme d'ingénieur, les étudiants sont tenus d'obtenir un niveau déterminé en langue vivante étrangère : pour l'anglais, il s'agit d'atteindre un score de 785 points (TOEIC) ; pour l'allemand et le français, le niveau B1 est requis. Cependant, seul le niveau A2 est requis pour les étudiants ayant débuté l'allemand et/ou le français à leur entrée à l'ESBS.

Compensation en diplôme d'ingénieur

Au niveau de l'UE: les notes des éléments constitutifs de l'UE se compensent entre elles.

Au niveau du semestre : les notes des UE d'un même semestre ne se compensent pas entre elles.

Capitalisation

L'acquisition de l'UE emporte celle des crédits européens correspondants.

Les éléments constitutifs de l'UE ne sont pas affectés individuellement de crédits européens.

Une UE acquise ne peut plus être représentée à un examen, quel que soit le parcours d'études où elle est inscrite.

Les UE ne se compensant pas entre elles au sein d'un semestre, toute UE non acquise entraîne un rattrapage obligatoire, voire le redoublement si autorisé par le jury d'année.

En cas de **redoublement** , et/ou de **modification du diplôme** , les UE acquises au titre d'une année universitaire antérieure et ne figurant plus au programme du diplôme font l'objet de mesures transitoires. Ces mesures préservent le nombre de crédits européens acquis par l'étudiant, tout en visant l'acquisition des objectifs du diplôme en termes de compétences.

Calcul de la moyenne générale en diplôme d'ingénieur

La moyenne générale obtenue est la moyenne de l'ensemble des notes obtenues aux UE, pondérées par les coefficients.

Le semestre est validé si :

- la moyenne du semestre est supérieure ou égale à 10/20;
- chaque UE a également une moyenne supérieure ou égale à 10/20,
- chaque élément constitutif de l'UE ne donnant pas lieu à une note est acquis.

Obtention du diplôme

Le titre d'ingénieur diplômé de l'Ecole Supérieure de Biotechnologie de Strasbourg cursus commun des Universités du Rhin Supérieur ne pourra être délivré à l'issue de la scolarité qu'aux élèves ayant :

- atteint les niveaux requis en langues anglais et allemand/français
- obtenu la validation du rapport de stage de 1ère année par le tuteur.trice pédagogique,
- réalisé un minimum de 14 semaines de stage en entreprise.
- validé les 6 semestres

La moyenne générale du diplôme est calculée comme suit :

- 25% de la note de semestre 1 et 2 (1ère année)
- 25% de la note de semestre 2 et 4 (2ème année)
- 25% de la note de semestre 5 (3ème année)
- 25% de la note de soutenance du projet de fin d'études.

Conversion des notes

La notation et la conversion des notes se feront selon l'échelle comparative suivante :

Notation Générale**Notation à Strasbourg****Notation à Bâle**
A** (excellent / excellent)186.0

B (Very Good / Très Bien)	16.....	5.5
C (Good / Bien)	14	5.0
D (Satisfactory / Assez Bien).....	12	4.5
E (Passed / Passable).....	10	4.0
F (Failed / Insatisfaisant)	< 10.....	< 4.0

**La note A (excellent) ne sera attribuée que pour des présentations exceptionnelles.

Notation à Fribourg : se conférer à l'annexe I jointe au présent règlement - Grille de conversion des notes entre le système français et le système allemand – BO n°24 du 16 juin 2011 modifié au BO n°19 du 9 mai 2013.

Deux diplômes sont décernés aux élèves de l'ESBS :

- Le diplôme français attribuant le titre d'ingénieur (master's degree) diplômé de l'université de Strasbourg et l'Ecole Supérieure de Biotechnologie de Strasbourg portant les signatures du Recteur de l'académie de Strasbourg, du Président de l'université de Strasbourg et du Directeur de l'ESBS.
- Le diplôme d'ingénieur en biotechnologie en français et en allemand. Il est délivré au nom des universités participantes et porte les signatures des recteurs et des présidents desdites universités, ainsi que celle du Président d'EUCOR.

Jurys

Les jurys sont désignés par le président de l'université sur proposition du directeur de composante.

Le jury de semestre arrête les notes et est souverain pour prononcer la validation ou la non-validation d'un semestre.

Le jury d'année se prononce sur la validation de deux semestres immédiatement consécutifs. Il se réunit à l'issue de chaque session d'examen.

Le jury de diplôme prononce la délivrance du diplôme.

Prérogative des jurys en filière ingénieur

Les autorisations de passage dans l'année supérieure, de concourir au classement de sortie, de présenter l'examen de rattrapage, les autorisations à redoubler et les exclusions sont prononcées par les jurys, sur proposition de la Direction des études ou de la Direction de la composante.

Equivalences et mentions

En cas de dispense de semestre, la moyenne générale au diplôme est la moyenne des notes des seuls semestres effectués à l'Université de Strasbourg.

Les études accomplies à l'étranger, selon un contrat pédagogique mis en œuvre dans le cadre d'échanges internationaux conventionnés, sont considérées comme des études accomplies à l'Université de Strasbourg. Les modalités d'évaluation de l'étudiant en mobilité sont précisées dans son contrat pédagogique.

En cas de réorientation, la moyenne générale obtenue au diplôme est la moyenne des notes des seuls semestres effectués dans le diplôme terminal.

L'attribution d'une mention (assez bien : 12/20 ; bien : 14/20 ; très bien : 16/20) est calculée sur la moyenne générale obtenue au diplôme. Des points de jury peuvent être accordés pour l'attribution d'une mention.

Equivalences en diplôme d'ingénieur

Les études accomplies à l'étranger, selon un contrat pédagogique mis en œuvre dans le cadre d'échanges internationaux conventionnés, sont considérées comme des études accomplies à l'Université de Strasbourg. Les modalités d'évaluation de l'étudiant en mobilité sont précisées dans son contrat pédagogique.

En cas de réorientation, la moyenne générale obtenue au diplôme est la moyenne des notes des seuls semestres effectués dans le diplôme terminal.

Conservation d'une note d'une année sur l'autre

Les notes supérieures ou égales à 10/20 obtenues à des épreuves dans des UE non acquises ne sont pas conservées d'une année à l'autre, sauf si le contrat pédagogique de l'étudiant le prévoit.

Organisation des épreuves

Lorsque l'évaluation comporte un contrôle continu et une épreuve terminale, l'organisation du contrôle continu intervient au moins quinze jours avant la fin du semestre. Ce délai de quinze jours ne s'impose pas à un

enseignement évalué uniquement grâce à un contrôle continu, ou aux travaux dirigés ou aux travaux pratiques.

Des épreuves terminales anticipées peuvent être organisées si l'enseignement s'achève avant la fin du semestre.

Anonymat des épreuves

Les évaluations (contrôle continu et contrôle terminal) ne sont pas anonymes.

Absence aux épreuves

La présence aux épreuves de contrôle continu et de contrôle terminal est obligatoire, sauf dans les cas d'aménagement d'études.

En cas d'absence à une épreuve, l'étudiant présente une justification au service de scolarité dans un délai de rigueur de sept jours ouvrés, sauf cas de force majeure. Seul un certificat original est recevable. Sont considérées comme des justifications recevables:

- convocation à un concours de recrutement de la fonction publique; la convocation doit être déposée au moins trois jours avant les épreuves auprès de leur service de scolarité.
- empêchement subit et grave, indépendant de la volonté de l'étudiant et attesté auprès du service de scolarité par un justificatif original présenté au service de scolarité dans un délai de rigueur de sept jours ouvrés, sauf cas de force majeure. Seul un certificat original est recevable. Un accident, une maladie obligeant à un arrêt, une hospitalisation, le décès d'un proche constituent des cas recevables dans cette circonstance.

Une épreuve de substitution est alors organisée. L'enseignant responsable de l'examen initial, en coordination avec le responsable du semestre, en définit le calendrier et les modalités; elles peuvent être différentes de celles de l'épreuve initiale.

En cas d'absence injustifiée à une épreuve de contrôle terminal ou de contrôle continu, l'étudiant doit se présenter à la session de rattrapage, quels que soient les résultats obtenus par ailleurs.

Des dispositions particulières peuvent être appliquées aux étudiants à profil spécifique.

Une dispense totale ou partielle aux épreuves de contrôle continu peut être accordée dans les conditions suivantes :

- l'étudiant relevant d'un profil spécifique attesté peut bénéficier d'une dispense totale de contrôle continu. Il doit en faire la demande auprès de son service de scolarité avant la fin du premier mois des enseignements ou dans les quinze jours suivants son accession à ce profil spécifique.
- une dispense partielle de contrôle continu peut être accordée pour des raisons jugées recevables. L'étudiant en fait la demande et produit les justificatifs auprès de son service de scolarité avant l'épreuve ou, en cas d'évènement imprévu au plus tard dans un délai de rigueur de sept jours ouvrés, sauf en cas de force majeure.

Toute absence à l'épreuve de remplacement ou à la session de rattrapage n'entraîne pas l'organisation d'une nouvelle épreuve et est donc traitée comme une absence injustifiée.

Cas particulier des refus de participation à une épreuve pour motif religieux :

Le service public de l'enseignement supérieur est laïc. L'administration doit tenir compte des contraintes inhérentes au fonctionnement du service et agir dans le respect des modalités d'organisation et du contrôle des connaissances.

Dans la détermination du calendrier des évaluations des étudiants, et si les modalités du contrôle des connaissances et les contraintes de service le permettent, la composante s'efforce d'organiser les examens et les contrôles à des dates auxquelles les convictions religieuses des candidats n'empêcheraient pas ceux-ci de s'y présenter.

Toutefois, dans le cas où une épreuve ne peut être organisée que le samedi ou un jour de cérémonie ou de fête religieuse, la composante est en droit de refuser de modifier la date de l'examen ou la date du contrôle continu prévue. Aucune session spéciale ou dérogatoire n'est organisée dans une telle situation, car cela ne permettrait pas d'assurer l'égalité de tous les candidats.

Session de rattrapage en diplôme d'ingénieur

Pour toute UE non acquise, une session de rattrapage est organisée, sauf cas exceptionnel. Les matières dont les notes sont inférieures à 10/20 constituant cette UE sont à rattraper.

Lorsqu'une épreuve de rattrapage est prévue, l'étudiant n'a pas la possibilité de renoncer aux notes supérieures ou égales à 10/20 dans les épreuves des UE non acquises à la session principale.

Epreuves de la session de rattrapage (CC/CT)

Report de note de la session principale à la session de rattrapage

Les notes supérieures ou égales à 10/20 des épreuves d'une UE non validée sont reportées de la session principale à la session de rattrapage, sans possibilité de renonciation.

Règle(s) additionnelle(s)

Soutenance du projet de fin d'études

Evaluation du projet de fin d'étude

La soutenance du projet de fin d'études est évaluée de la manière suivante :

- note convertie à partir de l'évaluation par le maître de stage à l'aide d'un questionnaire spécifique : 20 %
- note donnée par le parrain de l'ESBS choisi par l'élève (premier rapporteur) : 10 %
- note donnée par le référent complémentaire de l'ESBS, choisi par le responsable pédagogique de la 3ème année (deuxième rapporteur) : 10 %
- présentation orale du rapport de fin d'études : 30 %
- réponses aux questions des rapporteurs et des membres de jurys : 30 %

La première note sera établie d'après l'échelle suivante :

- A** (excellent) : 18
- B (Très bien) : 16
- C (Bien) : 14
- D (Assez bien) : 12
- E (Passable) : 10
- F (Failed) : < 10

Des notes intermédiaires (par ex. B-C) sont possibles. Les notes du premier et du second expert seront justifiées par un bref rapport. Ce rapport sera remis au président du groupe d'examen avant la partie orale du projet de fin d'études. Les trois dernières notes seront données d'après le système numérique français.

Durée et rédaction du procès-verbal de soutenance du projet de fin d'études

La soutenance du projet de fin d'études dure 40 minutes et se divise en trois parties : • présentation orale du rapport de stage : 15 minutes

- questions : 15 minutes
- attribution des notes et rédaction du procès-verbal : 10 minutes

Il n'y a pas de substitution ou de rattrapage de la soutenance du projet de fin d'études.

ENSEIGNEMENTS					Session principale										Session de rattrapage				
Intitulé	Responsable	Crédit ECTS	Coefficient	Seuil compens.	Coefficient	Intitulé	Type	Durée	CC/CT	Seuil compens.	Report session 2	Coefficient	Intitulé	Type	Durée	Seuil compens.			
																	Semestre 5		
Specialization in Synthetic Biotechnology		-	4																
SB1 (BS) : Specialized biotechnology I		6	1																
Current topics in synthetic biology	Coraline RIGOUIN	-			0	Current topics in synthetic biology Attendance to the seminars	A		CC			0	Current topics in synthetic biology Présentation orale	O	00:15				
					0	Current topics in synthetic biology Participating to one of the 3 following tasks:- presenting the speaker- writing a summary- asking questions to the speaker	A		CC										
Project design in synthetic biology	Coraline RIGOUIN	-	1		1	Project design in synthetic biology Présentation de projet	O	00:30	CT			1	Project design in synthetic biology Présentation de projet	O	00:30				
Images in biology : Practicals	Caroline SPENLE	-			0	Images in biology : Practicals Attending the practicals	A		CC			0	Images in biology : Practicals Individual work	A					
Images in biology : Classification	Celia DEVILLE	-			0	Images in biology : Classification Attending to the lecturesActively participating to the exercise sessions	A		CC			0	Images in biology : Classification Individual work on a project based on image classification	A					
Integration and reporting of practical results	Anne-Laure DUCHEMIN	-			0	Integration and reporting of practical results Attending exercise sessionsActively participating to team workPresence and orale presentation of the poster.	A		CC			0	Integration and reporting of practical results Création et présentation d'un poster sur les TP filés (travail individuel)	A					
ES5 (BS) : Engineering sciences V		9	4																
Comparative and medical genomics	Odile LECOMPTE	-	1		0.75	Comparative and medical genomics	E	01:30	CT			1	Comparative and medical genomics	E	01:30				
					0.25	Comparative and medical genomics	E	00:30	CC										
High throughput approaches	Claire GAVERIA UX-RUFF	-	1		0.85	High throughput approaches	E	02:00	CT			1	High throughput approaches	O	00:20				
					0.15	High throughput approaches	E	00:20	CC										
Introduction to data sciences	Bruno KIEFFER	-	1		1	Data treatment and analysis	E	02:00	CT			1	Data treatment and analysis	E	02:00				

ENSEIGNEMENTS					Session principale										Session de rattrapage				
Intitulé	Responsable	Crédit ECTS	Coefficient	Seuil compens.	Coefficient	Intitulé	Type	Durée	CC/CT	Seuil compens.	Report session 2	Coefficient	Intitulé	Type	Durée	Seuil compens.			
																	Introduction to system biology	Jose Ignacio MOLINA	-
					1	Introduction to system biology -TD	A												
HE5 : Humanities, Economy & Social sciences V			3																
Intellectual property	Jean-Marc DELTORN	-			0	Intellectual property Attending to the lectures	A		CC			0	Intellectual property Individual work	A					
Professional integration	Claire GAVERIAUX-RUFF	-			0	Professional integration Attending the sessions	A		CC			0	Professional integration	O	00:20				
PR5 (BS) : Specialized projects (5 weeks)			12	4															
Project in synthetic biology II	Coraline RIGOUIN	-	4		1	Project in synthetic biology Evaluation stage et présentation orale	O	00:15	CT			1	Project in synthetic biology Evaluation stage et présentation orale	O	00:15				
Specialization in High throughput		-	15																
SB1 (HD) : Specialized biotechnology I			6	1															
Current topics in synthetic biology	Coraline RIGOUIN	-			0	Current topics in synthetic biology Attendance to the seminars	A		CC			0	Current topics in synthetic biology Présentation orale	O	00:15				
					0	Current topics in synthetic biology Participating to one of the 3 following tasks:- presenting the speaker- writing a summary- asking questions to the speaker	A		CC										
Project design in omics	Bruno KIEFFER	-	1		1	Project design in omics Présentation de projet	O	00:30	CC			1	Project design in omics Présentation de projet	O	00:30				
Images in biology : Practicals	Caroline SPENLE	-			0	Images in biology : Practicals Attending the practicals	A		CC			0	Images in biology : Practicals Individual work	A					
Images in biology : Classification	Celia DEVILLE	-			0	Images in biology : Classification Attending to the lectures Actively participating to the exercise sessions	A		CC			0	Images in biology : Classification Individual work on a project based on image classification	A					

ENSEIGNEMENTS					Session principale										Session de rattrapage				
Intitulé	Responsable	Crédit ECTS	Coefficient	Seuil compens.	Session principale						Session de rattrapage								
					Coefficient	Intitulé	Type	Durée	CC/CT	Seuil compens.	Report session 2	Coefficient	Intitulé	Type	Durée	Seuil compens.			
Integration and reporting of practical results	Anne-Laure DUCHEMIN	-			0	Integration and reporting of practical results Attending exercise sessions Actively participating to team work Presence and orale presentation of the poster.	A			CC			0	Integration and reporting of practical results Création et présentation d'un poster sur les TP filés (travail individuel)	A				
ES5 (HD) : Engineering sciences V		9	4																
Comparative and medical genomics	Odile LECOMPTE	-	1		0.75	Comparative and medical genomics	E	01:30	CT				1	Comparative and medical genomics	E	01:30			
					0.25	Comparative and medical genomics	E	00:30	CC										
High throughput approaches	Claire GAVERIA UX-RUFF	-	1		0.85	High throughput approaches	E	02:00	CT				1	High throughput approaches	O	00:20			
Introduction to data sciences	Bruno KIEFFER	-	1		0.15	High throughput approaches	E	00:20	CC										
Introduction to system biology	Jose Ignacio MOLINA	-	1		1	Data treatment and analysis	E	02:00	CT				1	Data treatment and analysis	E	02:00			
					2	Introduction to system biology	E	02:00				1	Introduction to system biology	E	02:00				
					1	Introduction to system biology -TD	A												
HE5 : Humanities, Economy & Social sciences V		3																	
Intellectual property	Jean-Marc DELTORN	-			0	Intellectual property Attending to the lectures	A			CC			0	Intellectual property Individual work	A				
Professional integration	Claire GAVERIA UX-RUFF	-			0	Professional integration Attending the sessions	A			CC			0	Professional integration	O	00:20			
PR5 (HD) : Specialized projects (5 weeks)		12	4																
Project in high throughput biotechnology II	Bruno KIEFFER	-	4		0.5	Project in high throughput biotechnology	O	00:20	CT				1	Project in high throughput biotechnology	O	00:20			
					0.5	Project in high throughput biotechnology rapport	A		CC										
Specialization in Bioproduction		-																	
SB1 (BP) : Specialized Biotechnology I		6																	

ENSEIGNEMENTS					Session principale										Session de rattrapage				
Intitulé	Responsable	Crédit ECTS	Coefficient	Seuil compens.	Coefficient	Intitulé	Type	Durée	CC/CT	Seuil compens.	Report session 2	Coefficient	Intitulé	Type	Durée	Seuil compens.			
																	Current topics in synthetic biology	Coraline RIGOUIN	-
					0	Current topics in synthetic biology Participating to one of the 3 following tasks:- presenting the speaker- writing a summary- asking questions to the speaker	A		CC										
Images in biology : Practicals	Caroline SPENLE	-			0	Images in biology : Practicals Attending the practicals	A		CC			0	Images in biology : Practicals Individual work	A					
Images in biology : Classification	Celia DEVILLE	-			0	Images in biology : Classification Attending to the lecturesActively participating to the exercise sessions	A		CC			0	Images in biology : Classification Individual work on a project based on image classification	A					
Integration and reporting of practical results	Anne-Laure DUCHEMIN	-			0	Integration and reporting of practical results Attending exercise sessionsActively participating to team workPresence and orale presentation of the poster.	A		CC			0	Integration and reporting of practical results Création et présentation d'un poster sur les TP filés (travail individuel)	A					
ES5 (BP) : Engineering sciences V		9	4																
USP Development practicals	Mariel DONZEAU	-	3		1	USP Development practicals Présentation	A	00:15	CC			1	USP Development practicals	O	00:15				
Comparative and medical genomics	Odile LECOMPTE	-	1		0.75	Comparative and medical genomics	E	01:30	CT			1	Comparative and medical genomics	E	01:30				
					0.25	Comparative and medical genomics	E	00:30	CC										
HE5 : Humanities, Economy & Social sciences V		3																	
Intellectual property	Jean-Marc DELTORN	-			0	Intellectual property Attending to the lectures	A		CC			0	Intellectual property Individual work	A					
Professional integration	Claire GAVERIAUX-RUFF	-			0	Professional integration Attending the sessions	A		CC			0	Professional integration	O	00:20				
PR5 (BP) : Specialized projects (5 weeks)		12	4																

ENSEIGNEMENTS																	
Intitulé	Responsable	Crédit ECTS	Coefficient	Seuil compens.	Session principale						Session de rattrapage						
					Coefficient	Intitulé	Type	Durée	CC/CT	Seuil compens.	Report session 2	Coefficient	Intitulé	Type	Durée	Seuil compens.	
Project New business	Georges ORFAN OUDAKIS	-	2		0.4	Project New business business plan	A		CC		0						
					0.1	Project New business création d'un site web	A		CC		0						
					0.5	Project New business présentation projet	O	00:45	CC		0						
USP : from bench to factory	Diane TAKAHASHI	-	2		0.7	USP : from bench to factory Ecriture d'un cahier de laboratoire	A		CC			1	USP : from bench to factory	O	00:20		
					0.7	USP : from bench to factory	O	00:30	CC								
					0.6	USP : from bench to factory Participation et réflexion collective	A		CC								
Specialization at University of Freiburg		-															
SB1 (Freiburg) : Specialized biotechnology I		-															
Current topics in synthetic biology	Coraline RIGOUIN	-			0	Current topics in synthetic biology Attendance to the seminars	A		CC			0	Current topics in synthetic biology Présentation orale	O	00:15		
					0	Current topics in synthetic Participating to one of the 3 following tasks:- presenting the speaker- writing a summary- asking questions to the speaker	A		CC								
Images in biology : Practicals	Caroline SPENLE	-			0	Images in biology : Practicals Attending the practicals	A		CC			0	Images in biology : Practicals Individual work	A			
Images in biology : Classification	Celia DEVILLE	-			0	Images in biology : Classification Attending to the lecturesActively participating to the exercise sessions	A		CC			0	Images in biology : Classification Individual work on a project based on image classification	A			
Integration and reporting of practical results	Anne-Laure DUCHEMIN	-			0	Integration and reporting of practical results Attending exercise sessionsActively participating to team workPresence and orale presentation of the poster.	A		CC			0	Integration and reporting of practical results Création et présentation d'un poster sur les TP filés (travail individuel)	A			

