

## BUT Génie Biologique (GB)

# Biologie médicale et biotechnologie

### Infos pratiques

---

Institut Universitaire de Technologie de Quimper (IUT de Quimper)  
à

### Contacts

---

#### Contact administratif

Secrétariat département Génie Biologique  
secret.iutgb@univ-brest.fr  
Tel. 02 98 01 60 73

## Programme

### 1ère année

#### Compétence 1 Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie

##### UE 11 Analyses élémentaires

- Chimie générale et organique
- Biochimie structurale
- Méthodologie de laboratoire et techniques analytiques
- Microbiologie
- Mathématiques
- Statistiques
- Outils informatiques
- SAÉ Analyser une matrice
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Personnalisé
- Bonus

##### UE 21 Analyses élémentaires

- Chimie générale et organique
- Biochimie structurale et techniques analytiques
- Microbiologie
- Statistiques
- SAÉ Extraire et analyser une famille de molécules biologique
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Personnalisé
- Portfolio
- Bonus

#### Compétence 2 Expérimenter dans le génie biologique

##### UE 12 Expérimenter

- Biologie Cellulaire
- Biologie et physiologie
- Physique
- Mathématiques
- Statistiques
- Outils informatiques
- SAÉ Observer différents niveaux d'organisation du vivant
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Personnalisé
- Bonus

##### UE 22 Expérimenter

- Biologie cellulaire
- Biologie et Physiologie
- Physique
- Biochimie Métabolique
- Statistiques
- SAÉ mesurer un paramètre biologique
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Personnalisé
- Portfolio
- Bonus

#### Compétence 3 Mener des études à l'échelle de l'organisme et de la cellule en biologie de la santé

##### UE 13 Mener des études

- Physiologie et expérimentation animale
- Biologie animale
- SAÉ Organiser et mettre en place une procédure d'expérimentation animale
- Communication

- Anglais
- Projet Personnel et Professionnel
- Bonus

##### UE 23 Mener des études

- Culture cellulaire
- Biologie cellulaire complémentaire
- Physiologie et expérimentation animale
- SAÉ Cultiver des cellules dans le respect des BPL
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Personnalisé
- Portfolio - Copie - Copie
- Bonus

#### Compétence 4 Réaliser des examens de biologie médicale

##### UE 14 Réaliser des examens

- Hématologie
- Immunologie
- SAÉ Mettre en oeuvre un examen de biologie médicale en hématologie et immunologie
- Communication
- Anglais - Copie
- Projet Personnel et Professionnel
- Bonus

##### UE 24 Réaliser des examens

- Biochimie médicale
- Microbiologie médicale
- Organisation d'un examen de biologie médicale
- SAÉ Mettre en oeuvre un examen de biologie médicale de première intention en biochimie dans le cadre d'un contrôle et/ou d'une prévention
- SAÉ Mise en oeuvre d'un examen cyto bactériologique des urines
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Professionnel
- Portfolio
- Bonus

### 2ème année

#### Compétence 1 Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie

##### UE 31 Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie

- SAÉ Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analytique
- Microbiologie
- Cinétique chimie et enzymatique
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Professionnel
- Bonus

##### UE 41 Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie

- SAÉ Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analytique
- Stage
- Méthodes d'analyses en biologie
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Professionnel
- Portfolio
- BONUS

## Compétence 2 Expérimenter dans le génie biologique

---

### UE 32 Expérimenter

- SAÉ Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique
- Génétique et biologie moléculaire
- Biochimie métabolique
- Communication - Copie
- Anglais
- Projet Personnel et Professionnel
- Bonus

### UE 42 Expérimenter

- SAÉ Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique
- Stage
- Traitement des données expérimentales et statistiques
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Professionnel
- Portfolio
- BONUS

## Compétence 3 Mener des études à l'échelle de l'organisme et de la cellule en biologie de la santé

---

### UE 33 Mener

- SAÉ Étude moléculaire et cellulaire dans un contexte physiopathologique
- Étude des dysfonctionnements cellulaires et physiopathologiques
- Anatomie et cytologie pathologiques
- Pharmacologie
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Professionnel
- Bonus

### UE 43 Mener

- SAÉ Étudier l'effet de xénobiotiques en pharmacologie
- Stage
- Étude des dysfonctionnements cellulaires et physiopathologiques
- Pharmacologie
- Assistance médicale à la procréation
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Professionnel
- Portfolio
- BONUS

## Compétence 4 Réaliser des examens de biologie médicale

---

### UE 34 Réaliser

- SAÉ Diagnostic d'infections
- Bactériologie et mycologie médicales
- Biochimie médicale
- Cytologie hématologie
- Immunologie
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Professionnel
- Bonus

### UE 44 Réaliser

- SAÉ Diagnostic et suivi biologique d'une pathologie
- Stage
- Bactériologie et mycologie médicales
- Biochimie médicale

- Hémostase
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Professionnel
- Portfolio
- BONUS

## Compétence 5 Mettre en œuvre des techniques d'ingénierie moléculaire en biologie de la santé

---

### UE 35 Mettre en œuvre

- SAÉ Étude moléculaire et cellulaire dans un contexte physiopathologique
- Génomes et régulations
- Biochimie métabolique et enzymologie avancées
- Génie génétique
- Bioinformatique
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Professionnel
- BONUS

### UE 45 Mettre en œuvre

- SAÉ Production des molécules d'intérêts
- Stage
- Bioinformatique
- Techniques analytiques des molécules d'intérêts
- Bioproduction
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Professionnel
- Portfolio -
- BONUS

## 3ème année

### Compétence 2

---

#### UE 52 Expérimenter

- SAÉ Production, purification et criblage de molécules par l'utilisation de méthodes alternatives
- Méthode d'investigation et de contrôle en biologie
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Professionnel
- Bonus

#### UE 62 Expérimenter

- Méthode d'investigation et de contrôle en biologie
- Communication
- Anglais
- Stage
- Portfolio
- Bonus

### Compétence 3

---

#### UE 53 Mener

- Pharmacologie
- Méthodes alternatives
- Toxicologie
- SAÉ Production, purification et criblage de molécules par l'utilisation de méthodes alternatives
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Professionnel
- Bonus

#### UE 63 Mener

- Nouvelles approches thérapeutiques
- Communication

- Anglais
- Stage
- Portfolio
- Bonus

## Compétence 4

---

### UE 54 Réaliser

- Qualité
- Virologie
- Immunopathologie
- Parasitologie
- Immunohématologie et transfusion
- SAÉ Amélioration continue de la qualité dans le cadre d'un diagnostic médical
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Professionnel
- Bonus

### UE 64 Réaliser

- Techniques moléculaires et cellulaires de diagnostic
- Rôle du technicien dans un laboratoire de biologie médicale
- Communication
- Anglais
- Stage

- Portfolio
- Bonus

## Compétence 5

---

### UE 55 Mettre en oeuvre

- SAÉ Production, purification et criblage de molécules par l'utilisation de méthodes alternatives
- Procédés et bioproduction
- Mesure d'activités biologique de molécules d'intérêts
- Techniques omiques et applications
- Communication
- Anglais
- Projet Personnel et Professionnel
- Bonus

### UE 65 Mettre en oeuvre

- Techniques omiques et applications
- Techniques d'ingénierie moléculaire innovantes
- Communication
- Anglais
- Portfolio
- Stage
- Bonus

Dernière mise à jour le 28 mars 2025

## UE 11 Analyses élémentaires

**11 crédits ECTS**

## Chimie générale et organique

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	15	

## Biochimie structurale

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	7	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		3	

## Méthodologie de laboratoire et techniques analytiques

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	8	

## Microbiologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		4	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	4	

# Mathématiques

**0 crédits ECTS**

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	120	5	

## Statistiques

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	4	

## Outils informatiques

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	90	2	

## SAÉ Analyser une matrice

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral		45	Chimie : 23/45 Microbio : 17/45 Stat : 5/45

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Personnalisé

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
---------------------------------	-----------------	---------------	---------------------	--------------------	------------------

CC

Ecrit et/ou Oral

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Bloc	CC	Autre nature			LV2 ou sport Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

## UE 21 Analyses élémentaires

**10 crédits ECTS**

## Chimie générale et organique

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	120	16	

## Biochimie structurale et techniques analytiques

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	8	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		4	

## Microbiologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	7	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		7	

## Statistiques

### Modalités de contrôle des connaissances

---

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	120	3	2 examens d'1h. Note = (exam1+exam2)/2
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques	75	3	

## SAÉ Extraire et analyser une famille de molécules biologique

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral		36	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Personnalisé

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral			

## Portfolio

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
---------------------------------	-----------------	---------------	---------------------	--------------------	------------------

CC

Ecrit et/ou Oral

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Bloc	CC	Autre nature			LV2 ou sport Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

## UE 12 Expérimenter

11 crédits ECTS

## Biologie Cellulaire

0 crédits ECTS

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	9	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		5	

## Biologie et physiologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		6	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	90	8	

## Physique

### Modalités de contrôle des connaissances

---

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	7	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		6	

# Mathématiques

**0 crédits ECTS**

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	120	5	

## Statistiques

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	4	

## Outils informatiques

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	90	2	

## SAÉ Observer différents niveaux d'organisation du vivant

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral		45	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Personnalisé

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
---------------------------------	-----------------	---------------	---------------------	--------------------	------------------

CC

Ecrit et/ou Oral

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Bloc	CC	Autre nature			LV2 ou sport Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

## UE 22 Expérimenter

10 crédits ECTS

## Biologie cellulaire

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		4	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	6	

## Biologie et Physiologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	90	8	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		7	

## Physique

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		5	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	5	

## Biochimie Métabolique

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	7	

## Statistiques

### Modalités de contrôle des connaissances

---

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	120	3	2 examens d'1h. Note = (exam1+exam2)/2
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques	75	3	

## SAÉ mesurer un paramètre biologique

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral	60	36	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Personnalisé

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral			

## Portfolio

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
---------------------------------	-----------------	---------------	---------------------	--------------------	------------------

CC

Ecrit et/ou Oral

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Bloc	CC	Autre nature			LV2 ou sport Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

## UE 13 Mener des études

**4 crédits ECTS**

## Physiologie et expérimentation animale

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		8	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	90	7	

## Biologie animale

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		4	

# SAÉ Organiser et mettre en place une procédure d'expérimentation animale

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral		16	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral			

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Bloc	CC	Autre nature			LV2 ou sport Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

## UE 23 Mener des études

**5 crédits ECTS**

## Culture cellulaire

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	10	

## Biologie cellulaire complémentaire

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		2	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	3	

## Physiologie et expérimentation animale

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		5	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	5	

## SAÉ Cultiver des cellules dans le respect des BPL

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		18	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Personnalisé

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral			

## Portfolio - Copie - Copie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral			

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Bloc	CC	Autre nature			LV2 ou sport Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

## UE 14 Réaliser des examens

**4 crédits ECTS**

## Hématologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		4.5	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	4.5	

# Immunologie

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	10	

# SAÉ Mettre en oeuvre un examen de biologie médicale en hématologie et immunologie

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		16	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

## Anglais - Copie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral			

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Bloc	CC	Autre nature			LV2 ou sport Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

## UE 24 Réaliser des examens

**5 crédits ECTS**

## Biochimie médicale

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		3	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	8	

## Microbiologie médicale

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		6	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	5	

## Organisation d'un examen de biologie médicale

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	30	3	

# SAÉ Mettre en oeuvre un examen de biologie médicale de première intention en biochimie dans le cadre d'un contrôle et/ou d'une prévention

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral		9	

## SAÉ Mise en œuvre d'un examen cytobactériologique des urines

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral		9	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
---------------------------------	-----------------	---------------	---------------------	--------------------	------------------

CC

Ecrit et/ou Oral

## Portfolio

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
--------------------------	----------	--------	--------------	-------------	-----------

CC

Ecrit et/ou Oral

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Bloc	CC	Autre nature			LV2 ou sport Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

## UE 31 Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie

**4 crédits ECTS**

## SAÉ Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral		16	Rapport biblio : 1/5 Fiche technique : 1/5 compte-rendu TP : 3/5

## Microbiologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	5	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		2	

## Cinétique chimie et enzymatique

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	8	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		4	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
---------------------------------	-----------------	---------------	---------------------	--------------------	------------------

CC

Ecrit et/ou Oral

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport ou PEI Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

## UE 41 Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie

**4 crédits ECTS**

## SAÉ Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analytique

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral	60	6	

## Stage

### Modalités de contrôle des connaissances

---

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Stages	CC	Rapport écrit et soutenance orale			Rapport écrit : 1/3 de la note Oral : 1/3 de la note Evaluation maitre de stage : 1/3 de la note Ventilation : UE41 et UE42 : 8 UE43 et UE44 : 16 UE45 : 12

## Méthodes d'analyses en biologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	15	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral			



Université de Bretagne Occidentale

## Portfolio

**BONUS****Modalités de contrôle des connaissances**

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport ou PEI Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

## UE 32 Expérimenter

**4 crédits ECTS**

## SAÉ Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral		16	Rapport biblio : 1/5 Fiche technique : 1/5 compte-rendu TP : 3/5

## Génétique et biologie moléculaire

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	8	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		5	

## Biochimie métabolique

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	6	

## Communication - Copie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
---------------------------------	-----------------	---------------	---------------------	--------------------	------------------

CC

Ecrit et/ou Oral

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport ou PEI Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

## UE 42 Expérimenter

**4 crédits ECTS**

## SAÉ Mise en oeuvre d'une expérimentation et suivi analytique

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral	60	6	

## Stage

### Modalités de contrôle des connaissances

---

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Stages	CC	Rapport écrit et soutenance orale			Rapport écrit : 1/3 de la note Oral : 1/3 de la note Evaluation maitre de stage : 1/3 de la note Ventilation : UE41 et UE42 : 8 UE43 et UE44 : 16 UE45 : 12

## Traitement des données expérimentales et statistiques

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	90	8	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques	90	7	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral			



Université de Bretagne Occidentale

## Portfolio

**BONUS****Modalités de contrôle des connaissances**

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport ou PEI Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

## UE 33 Mener

**6 crédits ECTS**

# SAÉ Étude moléculaire et cellulaire dans un contexte physiopathologique

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral		24	

## Étude des dysfonctionnements cellulaires et physiopathologiques

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	11	

## Anatomie et cytologie pathologiques

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		8	

## Pharmacologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	10	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
---------------------------------	-----------------	---------------	---------------------	--------------------	------------------

CC

Ecrit et/ou Oral

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport ou PEI Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

**UE 43 Mener****7 crédits ECTS**

## SAÉ Étudier l'effet de xénobiotiques en pharmacologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral		11	

## Stage

### Modalités de contrôle des connaissances

---

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Stages	CC	Rapport écrit et soutenance orale			Rapport écrit : 1/3 de la note Oral : 1/3 de la note Evaluation maitre de stage : 1/3 de la note Ventilation : UE41 et UE42 : 8 UE43 et UE44 : 16 UE45 : 12

## Étude des dysfonctionnements cellulaires et physiopathologiques

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	14	

## Pharmacologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	14	

## Assistance médicale à la procréation

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	7	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral			



Université de Bretagne Occidentale

## Portfolio

**BONUS****Modalités de contrôle des connaissances**

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport ou PEI Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

**UE 34 Réaliser****6 crédits ECTS**

## SAÉ Diagnostic d'infections

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques	240	16	
Travaux Dirigés	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	8	

## Bactériologie et mycologie médicales

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	8	

## Biochimie médicale

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques	60	1	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	7	

## Cytologie hématologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		2	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	6	

# Immunologie

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	5	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
---------------------------------	-----------------	---------------	---------------------	--------------------	------------------

CC

Ecrit et/ou Oral

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport ou PEI Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

**UE 44 Réaliser****7 crédits ECTS**

## SAÉ Diagnostic et suivi biologique d'une pathologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral		11	

## Stage

### Modalités de contrôle des connaissances

---

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Stages	CC	Rapport écrit et soutenance orale			Rapport écrit : 1/3 de la note Oral : 1/3 de la note Evaluation maitre de stage : 1/3 de la note Ventilation : UE41 et UE42 : 8 UE43 et UE44 : 16 UE45 : 12

## Bactériologie et mycologie médicales

### Modalités de contrôle des connaissances

---

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques	240	4	
Travaux Dirigés	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	3	Examen TD
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	4	Examen CM

## Biochimie médicale

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		1	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	10	

# Hémostase

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		8	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	5	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
---------------------------------	-----------------	---------------	---------------------	--------------------	------------------

CC

Ecrit et/ou Oral



Université de Bretagne Occidentale

## Portfolio

**BONUS****Modalités de contrôle des connaissances**

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport ou PEI Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

**UE 35 Mettre en œuvre****10 crédits ECTS**

# SAÉ Étude moléculaire et cellulaire dans un contexte physiopathologique

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral		40	

## Génomés et régulations

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		4	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	9	

## Biochimie métabolique et enzymologie avancées

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		4	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	8	

## Génie génétique

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		7	
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	10	

## Bioinformatique

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques	60	11	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
---------------------------------	-----------------	---------------	---------------------	--------------------	------------------

CC

Ecrit et/ou Oral

**BONUS****Modalités de contrôle des connaissances**

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport ou PEI Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

**UE 45 Mettre en oeuvre****8 crédits ECTS**

## SAÉ Production des molécules d'intérêts

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		13	

## Stage

### Modalités de contrôle des connaissances

---

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Stages	CC	Rapport écrit et soutenance orale			Rapport écrit : 1/3 de la note Oral : 1/3 de la note Evaluation maitre de stage : 1/3 de la note Ventilation : UE41 et UE42 : 8 UE43 et UE44 : 16 UE45 : 12

## Bioinformatique

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques	60	11	

## Techniques analytiques des molécules d'intérêts

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		7	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	13	

## Bioproduction

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	10	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral	120		

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral	60		

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
	CC	Ecrit et/ou Oral			

## Portfolio -

**BONUS****Modalités de contrôle des connaissances**

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport ou PEI Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

## UE 52 Expérimenter

**4 crédits ECTS**

# SAÉ Production, purification et criblage de molécules par l'utilisation de méthodes alternatives

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral	60	16	

## Méthode d'investigation et de contrôle en biologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Autre nature		15	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	60		Ventilation : UE 52 : 4 UE 53, UE54 et UE 55 : 3

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	60		Ventilation : UE 52 : 4 UE 53, UE54 et UE 55 : 3

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral			1 pour chaque UE

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

## UE 62 Expérimenter

**4 crédits ECTS**

## Méthode d'investigation et de contrôle en biologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	60	12	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	60		Ventilation : UE 62 : 2 UE 63, UE64 et UE 65 : 3

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral			Ventilation : UE 62 : 2 UE 63, UE64 et UE 65 : 3

## Stage

### Modalités de contrôle des connaissances

---

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Rapport écrit et soutenance orale			Rapport écrit : 1/3 de la note Oral : 1/3 de la note Evaluation maitre de stage : 1/3 de la note Ventilation : UE 62 : 20 UE 63 : 41 UE64 : 46 UE65 : 46

## Portfolio

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral			Ventilation : UE 62 : 4 UE 63 : 7 UE64 et UE65 : 8

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

**UE 53 Mener****9 crédits ECTS**

## Pharmacologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	13	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		6	

## Méthodes alternatives

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé		19	

## Toxicologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		4	
Cours Magistral	CC	Oral		1	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	4	

# SAÉ Production, purification et criblage de molécules par l'utilisation de méthodes alternatives

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	60	36	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	60		Ventilation : UE 52 : 4 UE 53, UE54 et UE 55 : 3

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	60		Ventilation : UE 52 : 4 UE 53, UE54 et UE 55 : 3

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
---------------------------------	-----------------	---------------	---------------------	--------------------	------------------

Cours Magistral

CC

Ecrit et/ou Oral

1 pour chaque UE

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

**UE 63 Mener****8 crédits ECTS**

## Nouvelles approches thérapeutiques

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		13	
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	13	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	60		Ventilation : UE 62 : 2 UE 63, UE64 et UE 65 : 3

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

**Nature de l'enseignement** **Modalité**

Travaux Pratiques

CC

**Nature**

Ecrit et/ou Oral

**Durée (min.) Coefficient**

**Remarques**

Ventilation : UE 62 : 2 UE 63, UE64  
et UE 65 : 3

## Stage

### Modalités de contrôle des connaissances

---

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Rapport écrit et soutenance orale			Rapport écrit : 1/3 de la note Oral : 1/3 de la note Evaluation maitre de stage : 1/3 de la note Ventilation : UE 62 : 20 UE 63 : 41 UE64 : 46 UE65 : 46

## Portfolio

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral			Ventilation : UE 62 : 4 UE 63 : 7 UE64 et UE65 : 8

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

**UE 54 Réaliser****8 crédits ECTS**

## Qualité

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	10	

# Virologie

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	7	

# Immunopathologie

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	5	

## Parasitologie

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	6	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		6	

# Immunohématologie et transfusion

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	7	

# SAÉ Amélioration continue de la qualité dans le cadre d'un diagnostic médical

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral		32	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	60		Ventilation : UE 52 : 4 UE 53, UE54 et UE 55 : 3

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	60		Ventilation : UE 52 : 4 UE 53, UE54 et UE 55 : 3

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral			1 pour chaque UE

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

**UE 64 Réaliser****9 crédits ECTS**

## Techniques moléculaires et cellulaires de diagnostic

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	12	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		12	

## Rôle du technicien dans un laboratoire de biologie médicale

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	3	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		3	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	60		Ventilation : UE 62 : 2 UE 63, UE64 et UE 65 : 3

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral			Ventilation : UE 62 : 2 UE 63, UE64 et UE 65 : 3

## Stage

### Modalités de contrôle des connaissances

---

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Rapport écrit et soutenance orale			Rapport écrit : 1/3 de la note Oral : 1/3 de la note Evaluation maitre de stage : 1/3 de la note Ventilation : UE 62 : 20 UE 63 : 41 UE64 : 46 UE65 : 46

## Portfolio

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral			Ventilation : UE 62 : 4 UE 63 : 7 UE64 et UE65 : 8

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

## UE 55 Mettre en oeuvre

**9 crédits ECTS**

# SAÉ Production, purification et criblage de molécules par l'utilisation de méthodes alternatives

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	60	36	

## Procédés et bioproduction

### Modalités de contrôle des connaissances

---

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	90	16	1/3 biotech, 1/3 génie des procédés, 1/3 automatisme et régulation
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		8	1/3 biotech, 1/3 génie des procédés, 1/3 automatisme et régulation

## Mesure d'activités biologique de molécules d'intérêts

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	13	

## Techniques omiques et applications

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	2	
	CC	Travaux Pratiques	60	8	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	60		Ventilation : UE 52 : 4 UE 53, UE54 et UE 55 : 3

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	60		Ventilation : UE 52 : 4 UE 53, UE54 et UE 55 : 3

## Projet Personnel et Professionnel

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>
Cours Magistral	CC

<b>Nature</b>
Ecrit et/ou Oral

<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>
---------------------	--------------------

<b>Remarques</b>
------------------

1 pour chaque UE
------------------

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE

**UE 65 Mettre en oeuvre****9 crédits ECTS**

## Techniques omiques et applications

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	6	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques	60	10	

## Techniques d'ingénierie moléculaire innovantes

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	11	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		3	

## Communication

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	60		Ventilation : UE 62 : 2 UE 63, UE64 et UE 65 : 3

# Anglais

## Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Travaux Pratiques	CC	Ecrit et/ou Oral			Ventilation : UE 62 : 2 UE 63, UE64 et UE 65 : 3

## Portfolio

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral			Ventilation : UE 62 : 4 UE 63 : 7 UE64 et UE65 : 8

## Stage

### Modalités de contrôle des connaissances

---

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Rapport écrit et soutenance orale			Rapport écrit : 1/3 de la note Oral : 1/3 de la note Evaluation maitre de stage : 1/3 de la note Ventilation : UE 62 : 20 UE 63 : 41 UE64 : 46 UE65 : 46

## Bonus

### Modalités de contrôle des connaissances

---

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

<b>Nature de l'enseignement</b>	<b>Modalité</b>	<b>Nature</b>	<b>Durée (min.)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Remarques</b>
Autres	CC	Autre nature			LV2 ou sport Bonus=(note-20)/10 pour chaque UE