



## BUT - Informatique

### Réalisation d'applications : conception, développement, validation

#### Objectifs du parcours

[Fiche RNCP du Informatique : Réalisation d'applications : conception, développement, validation : RNCP35475](#)

#### Contact

Mathieu Zimmermann : [ma.zimmermann@unistra.fr](mailto:ma.zimmermann@unistra.fr)

Langue du parcours	Français		
ECTS	180 ECTS		
Volume horaire			
TP : 0h	TD : 0h	CI : 0h	CM : 0h
Formation initiale	Oui		
Formation continue	Non		
Apprentissage	Non		
Contrat de professionnalisation	Non		
Stage : (durée en semaines)	26		

# 1e année BUT Informatique

## 1er semestre

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
<b>UE 1.1 Compétence "Réaliser un développement d'applications"</b>	5 ECTS						
Initiation au développement		20 h		20 h	60 h		
Développement d'interfaces web		8 h			16 h		
Anglais technique				14 h	16 h		
SAÉ "Implémentation d'un besoin client"						25 h	
<b>UE 1.2 Compétence "Optimiser des applications"</b>	5 ECTS						
Initiation au développement		20 h		20 h	60 h		
Introduction à l'architecture des ordinateurs		4 h		4 h	12 h		
Introduction aux systèmes d'exploitation et à leur fonctionnement		4 h		8 h	18 h		
Mathématiques discrètes				30 h	10 h		
Outils mathématiques fondamentaux		6 h		24 h			
SAÉ "Comparaison d'approches algorithmiques"						25 h	
<b>UE 1.3 Compétence "Administrer des systèmes informatiques communicants complexes"</b>	5 ECTS						
Introduction à l'architecture des ordinateurs		4 h		4 h	12 h		
Introduction aux systèmes d'exploitation et à leur fonctionnement		4 h		8 h	18 h		
Anglais technique				14 h	16 h		
Bases de la communication		4 h		12 h	14 h		
SAÉ "Installation d'un poste pour le développement"						25 h	
<b>UE 1.4 Compétence "Gérer des données de l'information"</b>	5 ECTS						
Introduction aux bases de données et SQL		10 h		14 h	26 h		
Mathématiques discrètes				30 h	10 h		
Économie durable et numérique				10 h	16 h		
SAÉ "Création d'une base de données"						25 h	
<b>UE 1.5 Compétence "Conduire un projet"</b>	5 ECTS						
Développement d'interfaces web		8 h			16 h		
Gestion de projet & des organisations		10 h		18 h	12 h		
Bases de la communication		4 h		12 h	14 h		
SAÉ "Recueil de besoins"						25 h	
<b>UE 1.6 Compétence "Collaborer au sein d'une équipe informatique"</b>	5 ECTS						
Développement d'interfaces web		8 h			16 h		
Gestion de projet & des organisations		10 h		18 h	12 h		
Économie durable et numérique				10 h	16 h		
Anglais technique				14 h	16 h		
Bases de la communication		4 h		12 h	14 h		
Projet personnel et professionnel					6 h		
SAÉ "Découverte de l'environnement économique et écologique"						25 h	

## 2e semestre

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
<b>UE 2.1 Compétence "Réaliser un développement d'applications"</b>	5 ECTS						
Développement orienté objets		14 h		24 h	32 h		
Qualité de développement		4 h			16 h		
Développement d'applications avec IHM		8 h		12 h	20 h		
Communication avec le milieu professionnel		2 h		14 h	14 h		
SAÉ "Développement d'une application"						25 h	
<b>UE 2.2 Compétence "Optimiser des applications"</b>	5 ECTS						
Développement orienté objets		14 h		24 h	32 h		
Communication et fonctionnement bas niveau		6 h		10 h	24 h		
Graphes		8 h		14 h	18 h		
Méthodes numériques		4 h		10 h	4 h		
SAÉ "Exploration algorithmique d'un problème"						25 h	
<b>UE 2.3 Compétence "Administrer des systèmes informatiques communicants complexes"</b>	5 ECTS						
Communication et fonctionnement bas niveau		6 h		10 h	24 h		
Introduction aux services réseaux					14 h		
Anglais d'entreprise				15 h	15 h		
Communication avec le milieu professionnel		2 h		14 h	14 h		
SAÉ "Installation de services réseau"						25 h	
<b>UE 2.4 Compétence "Gérer des données de l'information"</b>	5 ECTS						
Exploitation d'une base de données		8 h		12 h	20 h		
Outils numériques pour les statistiques descriptives		2 h		6 h	4 h		
Gestion de projet & des organisations 2		10 h		20 h	20 h		
Anglais d'entreprise				15 h	15 h		
SAÉ "Exploitation d'une base de données"						25 h	

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
<b>UE 2.5 Compétence "Conduire un projet"</b>	<b>5 ECTS</b>						
Qualité de développement		4 h			16 h		
Développement d'applications avec IHM		8 h		12 h	20 h		
Graphes		8 h		14 h	18 h		
Gestion de projet & des organisations 2		10 h		20 h	20 h		
Anglais d'entreprise				15 h	15 h		
Communication avec le milieu professionnel		2 h		14 h	14 h		
SAÉ "Gestion d'un projet"						25 h	
<b>UE 2.6 Compétence "Collaborer au sein d'une équipe informatique"</b>	<b>5 ECTS</b>						
Développement d'applications avec IHM		8 h		12 h	20 h		
Droit des contrats et du numérique		8 h		8 h			
Anglais d'entreprise				15 h	15 h		
Communication avec le milieu professionnel		2 h		14 h	14 h		
Projet personnel et professionnel : métiers de l'informatique					6 h		
SAÉ "Organisation d'un travail d'équipe"						25 h	
Portfolio							

## 2e année BUT Informatique

### 3e semestre

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
<b>UE 3.1 Compétence "Réaliser un développement d'applications"</b>	5 ECTS						
Développement web		6 h		8 h	26 h		
Développement efficace		8 h		16 h	16 h		
Analyse		6 h		8 h	14 h		
Qualité de développement		4 h		2 h	10 h		
Droit des contrats et du numérique		12 h		20 h	2 h		
SAÉ "Développement d'une application"						19 h	
<b>UE 3.2 Compétence "Optimiser des applications"</b>	5 ECTS						
Développement web		6 h		8 h	26 h		
Développement efficace		8 h		16 h	16 h		
Analyse		6 h		8 h	14 h		
Architecture des réseaux		6 h			24 h		
Probabilités		10 h		16 h	8 h		
Cryptographie et sécurité		4 h		16 h	10 h		
Anglais professionnel				16 h	14 h		
SAÉ "Développement d'une application"						19 h	
<b>UE 3.3 Compétence "Administrer des systèmes informatiques communicants complexes"</b>	5 ECTS						
Développement web		6 h		8 h	26 h		
Programmation système		10 h		8 h	12 h		
Architecture des réseaux		6 h			24 h		
Cryptographie et sécurité		4 h		16 h	10 h		
Anglais professionnel				16 h	14 h		
SAÉ "Développement d'une application"						19 h	
<b>UE 3.4 Compétence "Gérer des données de l'information"</b>	5 ECTS						
Développement web		6 h		8 h	26 h		
SQL dans un langage de programmation		4 h		14 h	16 h		
Probabilités		10 h		16 h	8 h		
Cryptographie et sécurité		4 h		16 h	10 h		
Management des systèmes d'information		12 h		12 h	16 h		
Droit des contrats et du numérique		12 h		20 h	2 h		
SAÉ "Développement d'une application"						19 h	
<b>UE 3.5 Compétence "Conduire un projet"</b>	5 ECTS						
Analyse		6 h		8 h	14 h		
Qualité de développement		4 h		2 h	10 h		
Management des systèmes d'information		12 h		12 h	16 h		
Droit des contrats et du numérique		12 h		20 h	2 h		
Anglais professionnel				16 h	14 h		
Communication professionnelle		4 h		16 h	10 h		
SAÉ "Développement d'une application"						19 h	
<b>UE 3.6 Compétence "Collaborer au sein d'une équipe informatique"</b>	5 ECTS						
Qualité de développement		4 h		2 h	10 h		
Management des systèmes d'information		12 h		12 h	16 h		
Anglais professionnel				16 h	14 h		
Communication professionnelle		4 h		16 h	10 h		
Projet personnel et professionnel : métiers de l'informatique					10 h		
SAÉ "Développement d'une application"						19 h	

### 4e semestre

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
<b>UE 4.1 Compétence "Réaliser un développement d'applications"</b>	5 ECTS						
Architecture logicielle					16 h		
Complément web		6 h			16 h		
Développement pour applications mobiles		8 h			16 h		
SAÉ "Développement d'une application complexe"							
SAÉ "Stage"							
Portolio							
<b>UE 4.2 Compétence "Optimiser des applications"</b>	5 ECTS						
Méthodes d'optimisation		4 h		6 h	14 h		
Anglais				12 h	12 h		
Management avancé des systèmes d'information		6 h		8 h	12 h		
Complément web		6 h			16 h		
Développement pour applications mobiles		8 h			16 h		
Automates et Langages		6 h		14 h	4 h		
SAÉ "Développement d'une application complexe"							

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
SAÉ "Stage"							
Portolio							
<b>UE 4.3 Compétence "Administrer des systèmes informatiques communicants complexes"</b>	<b>5 ECTS</b>						
Architecture logicielle					16 h		
Virtualisation		6 h		6 h	8 h		
SAÉ "Développement d'une application complexe"							
SAÉ "Stage"							
Portolio							
<b>UE 4.4 Compétence "Gérer des données de l'information"</b>	<b>5 ECTS</b>						
Qualité et au-delà du relationnel		6 h		6 h	12 h		
Communication interne		6 h		10 h	8 h		
Complément web		6 h			16 h		
Développement pour applications mobiles		8 h			16 h		
SAÉ "Développement d'une application complexe"							
SAÉ "Stage"							
Portolio							
<b>UE 4.5 Compétence "Conduire un projet"</b>	<b>5 ECTS</b>						
Management avancé des systèmes d'information		6 h		8 h	12 h		
Complément web		6 h			16 h		
Développement pour applications mobiles		8 h			16 h		
SAÉ "Développement d'une application complexe"							
SAÉ "Stage"							
Portolio							
<b>UE 4.6 Compétence "Collaborer au sein d'une équipe informatique"</b>	<b>5 ECTS</b>						
Architecture logicielle					16 h		
Anglais				12 h	12 h		
Communication interne		6 h		10 h	8 h		
Projet personnel et professionnel					10 h		
SAÉ "Développement d'une application complexe"							
SAÉ "Stage"							
Portolio							

## 3e année BUT Informatique

### 5e semestre

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
UE 5.1 Compétence "Réaliser un développement d'application"	10 ECTS						
UE 5.2 Compétence "Optimiser des applications"	10 ECTS						
UE 5.6 Compétence "Collaborer au sein d'une équipe informatique"	10 ECTS						
SAÉ "Développement avancé 1"							
Qualité de développement				14 h	12 h		
Nouveaux paradigmes de base de données		4 h		18 h	2 h		
Économie durable et numérique		2 h		6 h	6 h		
Anglais				18 h	14 h		
Qualité algorithmique		2 h		18 h			
Sensibilisation à la programmation multimédia				20 h			
Robots					18 h		
Automatisation de la chaîne de production				4 h	8 h		
Virtualisation avancée				16 h			
Programmation avancée/Web		8 h		24 h			
Modélisation mathématiques		16 h		16 h			
Méthodes d'optimisation pour l'aide à la décision				20 h			
Politique de communication		6 h		20 h	4 h		
Initiation au management d'une équipe de projet informatique		10 h		4 h			
Projet personnel et professionnel				8 h			

### 6e semestre

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
UE 6.1 Compétence "Réaliser un développement d'application"	10 ECTS						
UE 6.2 Compétence "Optimiser des applications"	10 ECTS						
UE 6.6 Compétence "Collaborer au sein d'une équipe informatique"	10 ECTS						
SAÉ "Évolution d'une application existante"							
Maintenance applicative				12 h	10 h		
Développement avancé		8 h		20 h			
Politique de communication		2 h		8 h			
Droit du numérique et de la propriété intellectuelle		6 h		8 h			
Initiation à l'entrepreneuriat		6 h		6 h			
Portfolio							
Projet personnel et professionnel				8 h			
Stage							