

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Bachelor Universitaire de Technologie Matériaux et produits formulés Chimie

BUT Chimie



ECTS
180 crédits
crédits



Durée
3 ans



Composante
IUT de
Besançon-
Vesoul, site de
Besançon

Présentation

Le B.U.T. Chimie permet d'acquérir toutes les connaissances et les compétences pour travailler dans toutes les branches d'activités où la chimie est présente : industries chimiques, pharmaceutiques, traitements de surface, aéronautique, automobile, énergie agroalimentaire, environnement...

L'étudiant peut choisir un des deux parcours proposés à partir de la deuxième année de B.U.T. :

- Analyse, contrôle qualité, environnement
- Matériaux et produits formulés

Programme

BUT Chimie parcours Tronc commun 1ère année, IUT BV

SEMESTRE 1 CHIMIE

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESSOURCES & SAE S1 CHIMIE	Eléments transversaux				
SAE 1.1 Analyser	Elément constitutif	1h		4h	
Anglais	Elément constitutif		21h	11h	
Atomistique	Elément constitutif	10h	15h		
Bureautique et logiciels	Elément constitutif			12h	
Cinétique	Elément constitutif		10,5h		
Equilibre liquide- vapeur	Elément constitutif	5h	10,5h		
Equilibres en solution	Elément constitutif		26,25h	28h	
Expression communication	Elément constitutif		18h	10h	
Fiches sécur chimie analytique	Elément constitutif				
Fiches sécur génie chimique	Elément constitutif				
Fiches sécurité chimie organique	Elément constitutif				
Introduction à la SDM	Elément constitutif	3h	3h		
Mathématiques élémentaires	Elément constitutif	5h	25h		
Mécanique des fluides	Elément constitutif	7h	16h	24h	
Métrologie électricité	Elément constitutif		20h	24h	
Portfolio	Elément constitutif	1h	6h		
Projet personnel et professionnel	Elément constitutif		2h	6h	

Propriétés phys matériaux	Elément constitutif	7h	9h		
Préparation des solutions et nomenclature	Elément constitutif		6h		
Risques chimiques et BPL BPF	Elément constitutif		1,5h	12h	
SAE 1.2 Synthétiser	Elément constitutif	0,5h	4h	4h	
SAE 1.3 Elaborer	Elément constitutif	0,5h	4h	4h	
SAE 1.4 Produire	Elément constitutif	0,5h	4h	4h	
SAE 1.5 Gérer	Elément constitutif	0,5h	6h		
SAE 1.6 Contrôler	Elément constitutif		2h		
Soutien	Elément constitutif		12,75h		
Synthèse organique	Elément constitutif	5h	21h	27h	
UE11 - Analyser	Unité d'enseignement	1h	32,25h	32h	6 crédits
UE12 - Synthétiser	Unité d'enseignement	15,5h	40h	31h	6 crédits
UE13 - Elaborer	Unité d'enseignement	8,5h	33h	4h	6 crédits
UE14 - Produire	Unité d'enseignement	12,5h	55,5h	28h	6 crédits
UE15 - Gérer	Unité d'enseignement	0,5h	65h	57h	3 crédits
UE16 - Contrôler	Unité d'enseignement	1h	24,25h	18h	3 crédits

SEMESTRE 2 CHIMIE

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESSOURCES & SAE S2 CHIMIE	Eléments transversaux				
Anglais	Elément constitutif		21h	11h	
Bureautique, logiciels	Elément constitutif			12h	

Chimie en solutions	Elément constitutif	1h	18h	28h
Expression communication	Elément constitutif		18h	10h
Fiches sécur chimie analytique	Elément constitutif			
Fiches sécur chimie inorganique	Elément constitutif			
Fiches sécur chimie organique	Elément constitutif			
Intro à la formulation	Elément constitutif	4h	6h	
Mathématiques analyse	Elément constitutif	9h	14h	
Méthodes optiques pour l'analyse	Elément constitutif		20h	21h
Méthodes spectrométriques	Elément constitutif	6h	15h	
PORTFOLIO	Elément constitutif	1h	6h	
Projet personnel et professionnel	Elément constitutif		2h	8h
Risques chimiques et BPL BPF	Elément constitutif		9h	
SAE 2.1 Analyser	Elément constitutif	0,5h	4h	4h
SAE 2.2 Synthétiser	Elément constitutif	0,5h	4h	4h
SAE 2.3 Elaborer	Elément constitutif	0,5h	4h	4h
SAE 2.4 Produire	Elément constitutif			4h
SAE 2.5 Gérer	Elément constitutif	0,5h	6h	
SAE 2.6 Controler	Elément constitutif			
Sciences des matériaux	Elément constitutif	8h	9h	24h
Synthèse inorganique	Elément constitutif		15h	24h
Synthèse organique	Elément constitutif		26,25h	31,5h
Thermochimie appliquée	Elément constitutif		15,75h	
Transferts thermiques	Elément constitutif	10h	17,5h	20h

UE21 - Analyser	Unité d'enseignement	7,5h	57h	53h	6 crédits
UE22 - Synthétiser	Unité d'enseignement	0,5h	45,25h	59,5h	6 crédits
UE23 - Elaborer	Unité d'enseignement	19,5h	28h	28h	6 crédits
UE24 - Produire	Unité d'enseignement	19h	31,5h	24h	6 crédits
UE25 - Gérer	Unité d'enseignement	0,5h	45h	33h	3 crédits
UE26 - Contrôler	Unité d'enseignement	1h	31,25h	8h	3 crédits

BUT Chimie parcours Matériaux et produits formulés 2e année, IUT BV

SEMESTRE 3 CHIMIE

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESS&SAE S3 CHIMIE	Eléments transversaux				
Analyses expérimentales controle-qualité environnement	Elément constitutif			36h	
Anglais	Elément constitutif		16h	10h	
Chimie probabilité statistiques	Elément constitutif	5h	13,5h		
Developpement durable état des lieux	Elément constitutif	2h	8h		
Elaboration formulation caracterisation matériaux produits	Elément constitutif			36h	
Expression communication	Elément constitutif		16h	10h	
Formulation	Elément constitutif	5h	9h		
Matériaux inorganiques	Elément constitutif	5h	12h		
Matériaux organiques	Elément constitutif	2h	18h		
Mise en oeuvre opérations unitaires de séparation	Elément constitutif			27h	
Méthodes spectrométriques	Elément constitutif	6,5h	9h		

Méthodes séparatives	Elément constitutif	8h	16,5h		
Opération unitaire de séparation	Elément constitutif	9h	12h		
Physique instrumentale 1	Elément constitutif		14h	18h	
Portfolio	Elément constitutif				
SAE 3.1 Analyser	Elément constitutif	1h	21h		
SAE 3.2 Synthétiser	Elément constitutif	1h	1,5h	4,5h	
SAE 3.3 Elaborer	Elément constitutif			8,5h	
SAE 3.4 Produire	Elément constitutif	1h	11,25h	9h	
SAE 3.5 Gérer	Elément constitutif				
SAE 3.6 Contrôler	Elément constitutif				
Synthèse multi-étapes	Elément constitutif			32h	
Synthèse organique	Elément constitutif		30h		
projet personnel et professionnel	Elément constitutif		6h		
UE31 - Analyser	Unité d'enseignement	15,5h	46,5h	36h	6 crédits
UE32 - Synthétiser	Unité d'enseignement	1h	31,5h	36,5h	6 crédits
UE33 - Elaborer	Unité d'enseignement	12h	39h	44,5h	6 crédits
UE34 - Produire	Unité d'enseignement	10h	37,25h	54h	6 crédits
UE35 - Gérer	Unité d'enseignement		32h	20h	3 crédits
UE36 - Contrôler	Unité d'enseignement	7h	33,25h		3 crédits

SEMESTRE 4 MPF CHIMIE

Nature	CM	TD	TP	Crédits
--------	----	----	----	---------

RESS&SAE S4 MPF CHIMIE

	Eléments transversaux				
Anglais	Elément constitutif	12h	8h		
Démarche qualité développement durable écoconception	Elément constitutif	8,5h			
Electrochimie appliquée	Elément constitutif	9h	15h		
Expression communication connaissance de l'entreprise	Elément constitutif	6h	6h		
MEO Méthodes synthèse inorganique	Elément constitutif		20h		
Mathématiques appliquées	Elément constitutif	9h	13,5h		
Méthodes séparatives approfondissement	Elément constitutif	6h	27h		
Physique instrumentale 2	Elément constitutif	14h			
Porfolio	Elément constitutif				
Réacteurs chimiques homogènes	Elément constitutif	5h	13,5h		
SAE 4.1 Analyser	Elément constitutif	2h	22,5h	4,5h	
SAE 4.2 Synthétiser	Elément constitutif			4h	
SAE 4.3 Elaborer	Elément constitutif				
SAE 4.4 Produire	Elément constitutif	1h	11,25h		
SAE 4.5 Gérer	Elément constitutif				
SAE 4.6 Contrôler	Elément constitutif				
Techniques électrochimiques appliquées à l'analyse	Elément constitutif			24h	
Traitements de surface	Elément constitutif		27h	24h	
synthèse inorganique	Elément constitutif	2h	5,5h		
Stage	Stage				
UE41 - Analyser	Unité d'enseignement	9h	29h	24h	6 crédits
UE42 - Synthétiser	Unité d'enseignement	2h	5,5h	24h	6 crédits

UE43 - Elaborer	Unité d'enseignement	2h	49,5h	36h	6 crédits
UE44 - Produire	Unité d'enseignement	6h	24,75h		6 crédits
UE45 - Gérer	Unité d'enseignement		18h	14h	3 crédits
UE46 - Contrôler	Unité d'enseignement	9h	27,75h		3 crédits

BUT Chimie parcours Matériaux et produits formulés 3e année, IUT BV

SEMESTRE 5 MPF CHIMIE

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESS&SAE S5 MPF CHIMIE	Eléments transversaux				
Anglais	Elément constitutif		19h		
Caractérisations analyses	Elément constitutif		14h	24h	
Connaissance de l'entreprise et droit	Elément constitutif		3h	6h	
Droit du Travail et lutte contre les discriminations	Elément constitutif		9h		
Démarche sécurité	Elément constitutif		5h	9h	
Ecoconception	Elément constitutif		16h	16h	
Elaboration avancée des matériaux	Elément constitutif		30h		
Expression communication	Elément constitutif		9h		
Méthodes expérimentales matériaux	Elément constitutif		12h	26h	
Physique appliquée caractérisation matériaux	Elément constitutif		18h	12h	
Portfolio	Elément constitutif				
Projet personnel et professionnel	Elément constitutif		8h		
Relations structures et propriétés matériaux	Elément constitutif		19h	6h	
SAE 5.3 Elaborer	Elément constitutif		45h		

SAE 5.5 Gérer	Elément constitutif			
SAE 5.6 Contrôler	Elément constitutif			
UE53 - Elaborer	Unité d'enseignement	173h	113,5h	14 crédits
UE55 - Gérer	Unité d'enseignement	41h	6h	8 crédits
UE56 - Contrôler	Unité d'enseignement	33h	21h	8 crédits

SEMESTRE 6 MPF CHIMIE

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESS&SAE S6 MPF CHIMIE	Bloc				
Anglais	Elément constitutif		15h		
Durabilité matériaux	Elément constitutif		16h	33,5h	
Ecoconception	Elément constitutif		16h		
Expression communication	Elément constitutif		16h		
Génie des mélanges	Elément constitutif		12h	12h	
HSEQ	Elément constitutif		8h	4h	
Management de la qualité	Elément constitutif		12h		
Portfolio	Elément constitutif		7,5h		
SAE 6.3 Elaborer	Elément constitutif		15h		
SAE 6.5 Gérer	Elément constitutif				
SAE 6.6 Contrôler	Elément constitutif				
Statistiques chimiométrie	Elément constitutif		8h	12h	
Stage	Stage				
UE63 - Elaborer	Unité d'enseignement		40h	16h	10 crédits
UE65 - Gérer	Unité d'enseignement		25h		10 crédits

UE66 - Contrôler

Unité
d'enseignement

20,5h 4h 10 crédits