

#### BUT GÉNIE MÉCANIQUE ET PRODUCTIQUE

# BUT GMP Parcours Simulation numérique et réalité virtuelle (Angoulême)

Durée 2 ans Composante Institut universitaire de technologie d'Angoulême



# Programme

Mode full (title / type / CM / TD / TP / credits)

## BUT 2 GMP Parcours Simulation numérique et réalité virtuelle (Angoulême)

#### Semestre 3

	Nature	СМ	TD	TP	Crédits
R3.01 - Mécanique	UE	7,5h	16h		
R3.02 - Dimensionnement des Structures	UE	7,5h	15h		
R3.03 - Science des Matériaux	UE	3h	6h	9h	
R3.03 - Science des Matériaux - CM/TD R3.03 - Science des Matériaux - TP	UE UE	3h	6h	9h	
R3.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	UE	4,5h	9h	3h	
R3.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques - CM/TD R3.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques - TP	UE UE	4,5h	9h	3h	
R3.05 - Ingénierie de construction mécanique	UE	4,5h	10,5h	12h	
R3.05 - Ingénierie de construction mécanique - CM/TD R3.05 - Ingénierie de construction mécanique - TP	UE UE	4,5h	10,5h	12h	
R3.06- Production - Méthodes	UE	6h	12h	18h	
R3.06- Production - Méthodes - CM/TD R3.06- Production - Méthodes - TP	UE UE	6h	12h	18h	
R3.07 - Métrologie	UE			7,5h	
R3.08 - Organisation et Pilotage Industriel	UE	15h	12h	10h	
R3.08 - Organisation et Pilotage Industriel - CM/TD R3.08 - Organisation et Pilotage Industriel - TP	UE UE	15h	12h	10h	
R3.09 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques	UE	3h	7,5h	15h	
R3.09 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques - CM/TD R3.09 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques - TP	UE UE	3h	7,5h	15h	
R3.10 - Expression & Communication	UE	1,5h	4,5h	6h	
R3.10 - Expression & Communication - CM/TD R3.10 - Expression & Communication - TP	UE UE	1,5h	4,5h	6h	
R3.11 - Langues	UE	1,5h	7,5h	7,5h	
R3.11 - Langues - CM/TD R3.11 - Langues - TP	UE UE	1,5h	7,5h	7,5h	
R3.12 - Projet personnel et professionnel	UE	1,5h	4,5h	6h	
R3.12 - Projet personnel et professionnel - CM/TD	UE	1,5h	4,5h		



R3.12 - Projet personnel et professionnel - TP	UE			6h
R3.SNRV.13 : Simulation	UE		9h	27h
R3.SNRV.13 : Simulation - TD	UE		9h	
R3.SNRV.13 : Simulation - TP	UE			27h
SAE 3.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	UE	3h		10,5h
SAE 3.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie - CM	UE	3h		
SAE 3.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie - TP/Projet tutoré(BUT)	UE			10,5h
SAÉ 3.SNRV.02 : Exploiter un modèle numérique pour en découvrir les limites	UE		6h	12h
SAÉ 3.SNRV.02 : Exploiter un modèle numérique pour en découvrir les limites - TD	UE		6h	
SAÉ 3.SNRV.02 : Exploiter un modèle numérique pour en découvrir les limites - TP/Projet tutoré(BUT)	UE			12h
SAE 3.20 Adaptation Locale : IDEE Ingénierie Design & Entreprenariat Ecoresponsable	UE			10,5h
PORTFOLIO : Démarche portfolio	UE	3h	7,5h	

## Semestre 4

	Nature	СМ	TD	TP	Crédits
R4.01 – Mécanique	UE	6h	12h	9h	
R4.01 – Mécanique - CM/TD	UE	6h	12h		
R4.01 – Mécanique - TP	UE			9h	
R4.02 - Dimensionnement des Structures	UE	3h		15h	
R4.02 - Dimensionnement des Structures - CM	UE	3h			
R4.02 - Dimensionnement des Structures - TP	UE			15h	
R4.03 - Science des Matériaux	UE	1,5h	4,5h	3h	
R4.03 - Science des Matériaux - CM/TD	UE	1,5h	4,5h		
R4.03 - Science des Matériaux - TP	UE			3h	
R4.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	UE	3h	6h		
R4.05 - Ingénierie de construction mécanique	UE	1,5h	4,5h	12h	
R4.05 - Ingénierie de construction mécanique - CM/TD	UE	1,5h	4,5h		
R4.05 - Ingénierie de construction mécanique - TP	UE			12h	
R4.06 - Production - Méthodes	UE	3h	3h	12h	
R4.06 - Production - Méthodes - CM/TD	UE	3h	3h		
R4.06 - Production - Méthodes - TP	UE			12h	
R4.07 - Organisation et Pilotage Industriel	UE	6h	1h	3h	
R4.07 - Organisation et Pilotage Industriel - CM	UE	6h			
R4.07 - Organisation et Pilotage Industriel - TP	UE			3h	



R4.08 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques	UE	1,5h	1,5h	6h
R4.08 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques - CM/TD	UE	1,5h	1,5h	
R4.08 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques - TP	UE			6h
R4.09 - Expression & Communication	UE	1,5h	1,5h	6h
R4.09 - Expression & Communication - CM/TD	UE	1,5h	1,5h	
R4.09 - Expression & Communication - TP	UE			6h
R4.10 - Langues	UE	1,5h	1,5h	6h
R4.10 - Langues - CM/TD	UE	1,5h	1,5h	
R4.10 - Langues - TP	UE			6h
R4.11 - Projet personnel et professionnel	UE	1,5h	4,5h	3h
R4.11 - Projet personnel et professionnel - CM/TD	UE	1,5h	4,5h	
R4.11 - Projet personnel et professionnel - TP	UE			3h
R4.SNRV.12 : Simulation	UE		4,5h	18h
R4.SNRV.12 : Simulation - TD	UE		4,5h	
R4.SNRV.12 : Simulation - TP	UE			18h
SAE4.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	UE	3h	6h	9h
SAE4.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie - CM/TD	UE	3h	6h	
SAE4.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie - TP/Heures tutorées (BUT)	UE			9h
SAÉ 4.SNRV.02 : Utiliser la réalité virtuelle et/ou augmentée pour anticiper et corriger des problèmes en situation réelle	UE		1,5h	12h
SAÉ 4.SNRV.02 : Utiliser la réalité virtuelle et/ou augmentée pour anticiper et corriger des problèmes en situation réelle - TD	UE		1,5h	
SAÉ 4.SNRV.02 : Utiliser la réalité virtuelle et/ou augmentée pour anticiper et corriger des problèmes en situation réelle - TP/Projet Tutoré(BUT)	UE			12h
PORTFOLIO : Démarche portfolio	UE	1,5h	3h	
Stage S4	UE			
5				

# BUT 3 GMP Parcours Simulation numérique et réalité virtuelle (Angoulême)

## Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R5.01 : Mécanique	UE	4h	9h	4h	
R5.02 : Dimensionnement des Structures	UE	7h	15h	4h	
R5.03 : Science des Matériaux	UE	2h	6h	1h	
R5.04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	UE	5h	12h	1h	
R5.05 : Ingénierie de construction mécanique	UE	4h	9h	14h	



R5.06 : Production - Méthodes	UE	8h	15h	21h
R5.07 : Métrologie	UE	1h	4h	4h
R5.08 : Organisation et Pilotage Industriel	UE	4h	9h	12h
R5.09 : Ingénierie des systèmes cyberphysiques	UE	3h	7h	12h
R5.10 : Expression & Communication	UE	2h	6h	6h
R5.11 : Langues	UE	2h	6h	6h
R5.12 : Projet Personnel et Professionnel	UE	1h	4h	4h
R5.SNRV.13 : Simulation	UE	7h	15h	21h
SAE 5.20 Adaptation Locale : IDEE	UE	1h	1h	10,5h
SAE5.01 - Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	UE	1h	1,5h	11h
SAE5.SNRV.02 - Créer et utiliser un modèle numérique en vue de sa confrontation au réel	UE	5h	10h	7h
PORTFOLIO : Démarche portfolio	UE	1,5h	6h	1h

## Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R6.01 : Dimensionnement des Structures	UE	1h	1h	7h	
R6.02 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	UE	2h	6h	1h	
R6.03 : Ingénierie de construction mécanique	UE	2h	4h	4h	
R6.04 : Production - Méthodes	UE	4h	8h	4h	
R6.05 : Organisation et Pilotage Industriel	UE	3h	8h	3h	
R6.06 : Ingénierie des systèmes cyberphysiques	UE	3h	9h	4h	
R6.07 : Langues	UE	1,5h	6h	6h	
R6.SNRV.08 : Simulation	UE	3h	7h	14h	
SAÉ 6.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	UE	1h	3h	4h	
SAÉ 6.SNRV.02 : Confronter virtuel / réel pour optimiser le couple produit / process via un jumeau numérique	UE	1h	1,5h	6h	
STAGE : Stage S6	UE				
PORTFOLIO : Démarche portfolio	UE	1h	1,5h	6h	
R6.09 : Tribology	UE	1h	1h	3h	

UE = Unité d'enseignement



EC = Élément Constitutif