

BUT Génie mécanique et productique

parcours Simulation numérique et réalité virtuelle

Infos pratiques

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

Contacts

Contact administratif

secrétariat département GMP
gmp.iutbrestmorlaix@univ-brest.fr
Tel. 02 98 01 72 91

Programme

2ème année

C1 - Spécifier les exigences technico-économiques industrielles (niv2)

UE 3.1

- SAÉ 3.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie
- R3.03 - Science des matériaux
- R3.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques
- R3.14 - Langues
- TEDS

UE 4.1

- SAÉ4.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie
- SAÉ4.STAGE - Stage S4
- PORFOLIO S4
- R4.07 - Production - Méthodes
- R4.13 - Expression - Communication
- R4.15 - Projet personnel et professionnel

C2 - Déterminer la solution conceptuelle (niv 2)

UE 3.2

- SAÉ 3.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie
- R3.01 - Mécanique
- R3.02 - Dimensionnement des structures
- R3.05 - Ingénierie de construction mécanique
- R3.07 - Production - Méthodes
- R3.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques
- R3.13 - Expression - Communication
- R3.14 - Langues
- TEDS

UE 4.2

- SAÉ4.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie
- SAÉ4.STAGE - Stage S4
- PORFOLIO S4
- R4.01 - Mécanique
- R4.02 - Dimensionnement des structures
- R4.03 - Science des matériaux
- R4.05 - Ingénierie de construction mécanique
- R4.09 - Organisation et pilotage industriel
- R4.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques
- TEDS

C3 - Concrétiser la solution retenue (niv2)

UE 3.3

- SAÉ 3.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie
- R3.01 - Mécanique
- R3.02 - Dimensionnement des structures
- R3.05 - Ingénierie de construction mécanique
- R3.07 - Production - Méthodes
- R3.09 - Organisation et pilotage industriel
- R3.13 - Expression - Communication
- TEDS

UE 4.3

- SAÉ4.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie
- SAÉ4.STAGE - Stage S4
- PORFOLIO S4
- R4.01 - Mécanique
- R4.02 - Dimensionnement des structures
- R4.05 - Ingénierie de construction mécanique
- R4.14 - Langues

- TEDS

C4 - Gérer le cycle de vie du produit et du système de production (niv2)

UE 3.4

- SAÉ 3.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie
- R 3.04 - Maths appliquées et outils scientifiques
- R3.08 - Métrologie
- R3.09 - Organisation et pilotage industriel
- R3.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques
- TEDS

UE 4.4

- SAÉ4.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie
- SAÉ4.STAGE - Stage S4
- PORFOLIO S4
- R 3.04 - Maths appliquées et outils scientifiques
- R4.07 - Production - Méthodes
- R4.09 - Organisation et pilotage industriel
- R4.13 - Expression - Communication
- R4.14 - Langues
- TEDS

C5 - Virtualiser un produit mécanique ou un process du concept au jumeau numérique selon les besoins de l'usine du futur (niv 1)

UE 3.5

- SAÉ 3.02 SNRV - Exploiter un modèle numérique pour en découvrir les limites
- R3.14 - Langues
- R3.15 - Projet personnel et professionnel
- R3.16 - SNRV - Simulation

UE 4.5

- SAÉ 4.02 SNRV - Utiliser la réalité virtuelle et/ou augmentée pour anticiper et corriger des problèmes en situation réelle
- SAÉ4.STAGE - Stage S4
- PORFOLIO S4
- R4.16 - SNRV - Simulation

3ème année

C1 - Spécifier les exigences technico-économiques industrielles (niv 3)

UE 5.1

- SAÉ5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie
- R5.03 - Science des matériaux
- R5.07 - Production - Méthodes
- R5.13 - Expression - Communication
- R5.14 - Langues

UE 6.1

- SAÉ6.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie
- SAÉ6.STAGE - Stage S6
- PORFOLIO S6
- R6.07 - Production - Méthodes
- R6.14 - Langues

C2 - Déterminer la solution conceptuelle (niv3)

UE 5.2

- SAE5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie
- R5.01 - Mécanique
- R5.02- Dimensionnement des structures
- R5.04 - Maths appliquées et outils scientifiques
- R5.05 - Ingénierie de construction mécanique
- R5.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques
- R5.14 - Langues

UE 6.2

- SAÉ6.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie
- SAÉ6.STAGE - Stage S6
- PORFOLIO S6
- R6.02- Dimensionnement des structures
- R6.04 - Maths appliquées et outils scientifiques
- R6.05 - Ingénierie de construction mécanique
- R6.09 - Organisation et pilotage industriel

C3 - Concrétiser la solution retenue (niv 3)**UE 5.3**

- SAE5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie
- R5.02- Dimensionnement des structures
- R5.05 - Ingénierie de construction mécanique
- R5.07 - Production - Méthodes
- R5.09 - Organisation et pilotage industriel
- R5.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques
- R5.14 - Langues

UE 6.3

- SAÉ6.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie
- SAÉ6.STAGE - Stage S6
- PORFOLIO S6
- R6.02- Dimensionnement des structures
- R6.04 - Maths appliquées et outils scientifiques
- R6.05 - Ingénierie de construction mécanique
- R6.07 - Production - Méthodes
- R6.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques

- R6.14 - Langues

C4 - Gérer le cycle de vie du produit et du système de production (niv 3)**UE 5.4**

- SAE5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie
- R5.08 - Métrologie
- R5.09 - Organisation et pilotage industriel
- R5.13 - Expression - Communication

UE 6.4

- SAÉ6.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie
- SAÉ6.STAGE - Stage S6
- PORFOLIO S6
- R6.07 - Production - Méthodes
- R6.09 - Organisation et pilotage industriel
- R6.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques

C5 - Virtualiser un produit mécanique ou un process du concept au jumeau numérique selon les besoins de l'usine du futur (niv 2)**UE 5.5**

- SAÉ 5.02 SNRV - Créer et utiliser un modèle numérique en vue de sa confrontation au réel
- R5.13 - Expression - Communication
- R5.14 - Langues
- R5.16 - SNRV - Simulation

UE 6.5

- SAÉ 6.02 SNRV - Utiliser la réalité virtuelle et/ou augmentée pour anticiper et corriger des problèmes en situation réelle
- SAÉ6.STAGE - Stage S6
- PORFOLIO S6
- R6.14 - Langues
- R6.16 - SNRV - Simulation

Dernière mise à jour le 10 juillet 2025

UE 3.1

4 crédits ECTS

SAÉ 3.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 3.2 Coefficient 7 - UE 3.3 coefficient 6

R3.03 - Science des matériaux

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R3.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R3.14 - Langues

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 3.2 et 3.5 coefficient 0.5

TEDS

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

UE 4.1

4 crédits ECTS

SAÉ4.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.2 et 4.4 coefficient 2.5 - UE 4.3 coefficient 3.5

SAÉ4.STAGE - Stage S4

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.2 et 4.3 coefficient 3.5 - UE 4.4 coefficient 2.5 - UE 4.5 coefficient 2

PORFOLIO S4

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.2 coefficient 2

R4.07 - Production - Méthodes

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.4 coefficient 2

R4.13 - Expression - 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	Autre nature		1	

R4.15 - Projet personnel et professionnel

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

UE 3.2

8 crédits ECTS

SAÉ 3.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 3.2 Coefficient 7 - UE 3.3 coefficient 6

R3.01 - Mécanique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R3.02 – Dimensionnement des structures

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R3.05 – Ingénierie de construction mécanique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 3.3 coefficient 2

R3.07 – Production - Méthodes

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 3.3 coefficient 2.5

R3.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R3.13 – Expression - 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	Autre nature		1	

R3.14 - Langues

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 3.2 et 3.5 coefficient 0.5

TEDS

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

UE 4.2

8 crédits ECTS

SAÉ4.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.2 et 4.4 coefficient 2.5 - UE 4.3 coefficient 3.5

SAÉ4.STAGE - Stage S4

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.2 et 4.3 coefficient 3.5 - UE 4.4 coefficient 2.5 - UE 4.5 coefficient 2

PORFOLIO S4

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.2 coefficient 2

R4.01 - Mécanique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.3 coefficient 2

R4.02- Dimensionnement des structures

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R4.03 - Science des matériaux

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R4.05 - Ingénierie de construction mécanique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.3 coefficient 3

R4.09 - Organisation et pilotage industriel

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.4 coefficient 2

R4.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

TEDS

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

UE 3.3

7 crédits ECTS

SAÉ 3.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 3.2 Coefficient 7 - UE 3.3 coefficient 6

R3.01 - Mécanique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R3.02 – Dimensionnement des structures

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R3.05 – Ingénierie de construction mécanique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 3.3 coefficient 2

R3.07 – Production - Méthodes

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 3.3 coefficient 2.5

R3.09 – Organisation et pilotage industriel

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R3.13 – Expression - 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	Autre nature		1	

TEDS

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

UE 4.3

8 crédits ECTS

SAÉ4.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.2 et 4.4 coefficient 2.5 - UE 4.3 coefficient 3.5

SAÉ4.STAGE - Stage S4

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.2 et 4.3 coefficient 3.5 - UE 4.4 coefficient 2.5 - UE 4.5 coefficient 2

PORFOLIO S4

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.2 coefficient 2

R4.01 - Mécanique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.3 coefficient 2

R4.02- Dimensionnement des structures

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R4.05 - Ingénierie de construction mécanique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.3 coefficient 3

R4.14 - Langues

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

TEDS

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

UE 3.4

5 crédits ECTS

SAÉ 3.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 3.2 Coefficient 7 - UE 3.3 coefficient 6

R 3.04 - Maths appliquées et outils scientifiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R3.08 - Métrologie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature			

R3.09 – Organisation et pilotage industriel

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R3.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

TEDS

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

UE 4.4

5 crédits ECTS

SAÉ4.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.2 et 4.4 coefficient 2.5 - UE 4.3 coefficient 3.5

SAÉ4.STAGE - Stage S4

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.2 et 4.3 coefficient 3.5 - UE 4.4 coefficient 2.5 - UE 4.5 coefficient 2

PORFOLIO S4

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.2 coefficient 2

R 3.04 - Maths appliquées et outils scientifiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R4.07 - Production - Méthodes

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.4 coefficient 2

R4.09 - Organisation et pilotage industriel

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	UE 4.4 coefficient 2

R4.13 - Expression - 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	Autre nature		1	

R4.14 - Langues

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

TEDS

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

UE 3.5

6 crédits ECTS

SAÉ 3.02 SNRV - Exploiter un modèle numérique pour en découvrir les limites

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R3.14 - Langues

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		1	

R3.15 - Projet personnel et professionnel

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		1	

R3.16 - SNRV - Simulation

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		1	

UE 4.5

5 crédits ECTS

SAÉ 4.02 SNRV - Utiliser la réalité virtuelle et/ou augmentée pour anticiper et corriger des problèmes en situation réelle

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

SAÉ4.STAGE - Stage S4

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		1	

PORFOLIO S4

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		1	

R4.16 - SNRV - Simulation

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		1	

UE 5.1

4 crédits ECTS

SAE5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 5.2 coefficient 10 UE 5.3 coefficient 11

R5.03 - Science des matériaux

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R5.07 - Production - Méthodes

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 5.3 coefficient 3

R5.13 - Expression - 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	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 5.4 coefficient 1

R5.14 - Langues

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

UE 6.1

4 crédits ECTS

SAÉ6.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 6.2 et 6.4 coefficient 2 - UE 6.3 coefficient 3

SAÉ6.STAGE - Stage S6

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 6.2 coefficient 4-UE 6.3 coefficient 3.5-UE 6.5 coefficient 3

PORFOLIO S6

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R6.07 - Production - Méthodes

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 6.3 et 6.4 coefficient 1

R6.14 - Langues

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 6.3 et UE 6.5 coefficient 0.5

UE 5.2

8 crédits ECTS

SAE5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 5.2 coefficient 10 UE 5.3 coefficient 11

R5.01 - Mécanique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R5.02- Dimensionnement des structures

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 5.3 coefficient 1

R5.04 - Maths appliquées et outils scientifiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R5.05 - Ingénierie de construction mécanique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 5.3 coefficient 2

R5.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R5.14 - Langues

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

UE 6.2

6 crédits ECTS

SAÉ6.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 6.2 et 6.4 coefficient 2 - UE 6.3 coefficient 3

SAÉ6.STAGE - Stage S6

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 6.2 coefficient 4-UE 6.3 coefficient 3.5-UE 6.5 coefficient 3

PORFOLIO S6

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R6.02- Dimensionnement des structures

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R6.04 - Maths appliquées et outils scientifiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R6.05 - Ingénierie de construction mécanique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R6.09 - Organisation et pilotage industriel

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

UE 5.3

8 crédits ECTS

SAE5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 5.2 coefficient 10 UE 5.3 coefficient 11

R5.02- Dimensionnement des structures

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 5.3 coefficient 1

R5.05 - Ingénierie de construction mécanique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 5.3 coefficient 2

R5.07 - Production - Méthodes

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 5.3 coefficient 3

R5.09 - Organisation et pilotage industriel

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 5.4 coefficient 2

R5.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R5.14 - Langues

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

UE 6.3

7 crédits ECTS

SAÉ6.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 6.2 et 6.4 coefficient 2 - UE 6.3 coefficient 3

SAÉ6.STAGE - Stage S6

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 6.2 coefficient 4-UE 6.3 coefficient 3.5-UE 6.5 coefficient 3

PORFOLIO S6

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R6.02- Dimensionnement des structures

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R6.04 - Maths appliquées et outils scientifiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R6.05 - Ingénierie de construction mécanique

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R6.07 - Production - Méthodes

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 6.3 et 6.4 coefficient 1

R6.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 6.4 coefficient 1.5

R6.14 - Langues

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 6.3 et UE 6.5 coefficient 0.5

UE 5.4

4 crédits ECTS

SAE5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 5.2 coefficient 10 UE 5.3 coefficient 11

R5.08 - Métrologie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R5.09 - Organisation et pilotage industriel

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 5.4 coefficient 2

R5.13 - Expression - 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	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 5.4 coefficient 1

UE 6.4

6 crédits ECTS

SAÉ6.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 6.2 et 6.4 coefficient 2 - UE 6.3 coefficient 3

SAÉ6.STAGE - Stage S6

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 6.2 coefficient 4-UE 6.3 coefficient 3.5-UE 6.5 coefficient 3

PORFOLIO S6

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R6.07 - Production - Méthodes

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 6.3 et 6.4 coefficient 1

R6.09 - Organisation et pilotage industriel

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R6.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	Innovation pour l'industrie UE 6.4 coefficient 1.5

UE 5.5

6 crédits ECTS

SAÉ 5.02 SNRV - Créer et utiliser un modèle numérique en vue de sa confrontation au réel

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R5.13 - Expression - 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	Autre nature		1	

R5.14 - Langues

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R5.16 - SNRV - Simulation

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

UE 6.5

7 crédits ECTS

SAÉ 6.02 SNRV - Utiliser la réalité virtuelle et/ou augmentée pour anticiper et corriger des problèmes en situation réelle

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

SAÉ6.STAGE - Stage S6

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

PORFOLIO S6

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R6.14 - Langues

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	

R6.16 - SNRV - Simulation

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1	