



Université de Bretagne Occidentale



BUT Génie mécanique et productique

1ère année commune

Programme

C1 - Spécifier les exigences technico-économiques Industrielles (niv 1)

UE 1.1

- SAÉ 1.01 : Analyse de produit grand public
- R1.03 - Science des matériaux
- R1.04 - Maths appliquées et outils scientifiques
- R1.05 - Ingénierie de construction mécanique
- R1.07 - Production - Méthodes
- R1.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques
- R1.13 - Expression - communication
- R1.14 - Langues

UE 2.1

- SAÉ 2.01 : Spécification des processus d'élaboration d'une pièce
- Portfolio S2
- R2.03 - Science des matériaux
- R2.06 - Outils pour l'ingénierie
- R2.07 - Production - Méthodes
- R2.13 - Expression - Communication
- R2.14 - Langues

C2 - Déterminer la solution conceptuelle (niv 1)

UE 1.2

- SAÉ 1.02 : Modification d'un système mécanique
- R1.01 - Mécanique
- R1.04 - Maths appliquées et outils scientifiques
- R1.06 - Outils pour l'ingénierie
- R1.10 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques

UE 2.2

- SAÉ 2.02 : Implantation d'un îlot robotisé de production
- SAÉ 2.05 : Conception d'une pièce de sécurité
- Portfolio S2
- R2.01 - Mécanique
- R2.02 - Dimensionnement des structures
- R2.04 - Maths appliquées et outils scientifiques
- R2.05 - Ingénierie de construction mécanique
- R2.09 - Organisation et pilotage industriel

- R2.11 - Ingénierie des systèmes cyber-physiques
- R2.15 - Projet personnel et professionnel

C3 - Concrétiser la solution retenue (niv 1)

UE 1.3

- SAÉ 1.03 : De la maquette numérique au prototype physique
- R1.05 - Ingénierie de construction mécanique
- R1.06 - Outils pour l'ingénierie
- R1.07 - Production - Méthodes
- R1.08 - Métrologie

UE 2.3

- SAÉ 2.03 : Fabrication d'une pièce unitaire
- SAÉ 2.05 : Conception d'une pièce de sécurité
- Portfolio S2
- R2.04 - Maths appliquées et outils scientifiques
- R2.05 - Ingénierie de construction mécanique
- R2.06 - Outils pour l'ingénierie
- R2.07 - Production - Méthodes
- R 2.08 - Métrologie

C4 - Gérer le cycle de vie du produit et du système de production (niv 1)

UE 1.4

- SAÉ 1.04 : Organisation structurelle de l'industrie
- R1.13 - Expression - communication
- R1.14 - Langues
- R1.15 - Projet personnel et professionnel

UE 2.4

- SAÉ 2.04 : Pilotage production stabilisée
- Portfolio S2
- R2.09 - Organisation et pilotage industriel
- R2.12 - Informatique des systèmes cyber physiques
- R2.13 - Expression - Communication
- R2.14 - Langues

Dernière mise à jour le 02 mars 2026

UE 1.1

8 crédits ECTS

SAÉ 1.01 : Analyse de produit grand public

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	

R1.03 - 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	

R1.04 - 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	UE 1.2 coefficient 4

R1.05 - 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 1.3 coefficient 2.5

R1.07 - 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 1.3 coefficient 5

R1.10 - 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	UE UE 1.2 coefficient 2

R1.13 - 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	UE 1.4 coefficient 2

R1.14 - 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 1.4 coefficient 2

UE 2.1

6 crédits ECTS

SAÉ 2.01 : Spécification des processus d'élaboration d'une pièce

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	

Portfolio S2

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 2.4 coefficient 1

R2.03 - 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	

R2.06 - Outils pour l'ingénierie

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	

R2.07 - 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 2.3 coefficient 4

R2.13 - 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	UE 2.4 coefficient 1.5

R2.14 - 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 2.4 coefficient 1.5

UE 1.2**9 crédits ECTS**

SAÉ 1.02 : Modification d'un système 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	

R1.01 - 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	

R1.04 - 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	UE 1.2 coefficient 4

R1.06 - Outils pour l'ingénierie

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	

R1.10 - 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	UE UE 1.2 coefficient 2

UE 2.2**11 crédits ECTS**

SAÉ 2.02 : Implantation d'un îlot robotisé de production

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	

SAÉ 2.05 : Conception d'une pièce de sécurité

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	

Portfolio S2

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 2.4 coefficient 1

R2.01 - 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	

R2.02- 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	

R2.04 - 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	UE 2.3 Coefficient 2

R2.05 - 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	

R2.09 - 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 2.4 coefficient 2

R2.11 – 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	

R2.15 - 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 1.3**8 crédits ECTS**

SAÉ 1.03 : De la maquette numérique au prototype physique

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	

R1.05 - 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 1.3 coefficient 2.5

R1.06 - Outils pour l'ingénierie

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	

R1.07 - 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	

R1.08 - 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	

UE 2.3**8 crédits ECTS**

SAÉ 2.03 : Fabrication d'une pièce unitaire

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	

SAÉ 2.05 : Conception d'une pièce de sécurité

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	

Portfolio S2

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 2.4 coefficient 1

R2.04 - 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	UE 2.3 Coefficient 2

R2.05 - 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	

R2.06 - Outils pour l'ingénierie

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	

R2.07 - 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 2.3 coefficient 4

R 2.08 - 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	

UE 1.4**5 crédits ECTS**

SAÉ 1.04 : Organisation structurelle de l'industrie

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	

R1.13 - 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	

R1.14 - 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	

R1.15 - 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 2.4**5 crédits ECTS**

SAÉ 2.04 : Pilotage production stabilisée

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	

Portfolio S2

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 2.4 coefficient 1

R2.09 - 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 2.4 coefficient 2

R2.12 - Informatique 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	

R2.13 - 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	UE 2.4 coefficient 1.5

R2.14 - 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 2.4 coefficient 1.5