

# Bachelier en sciences industrielles

<b>HELHa Campus Mons</b> 159 Chaussée de Binche 7000 MONS		
Tél : +32 (0) 65 40 41 46	Fax : +32 (0) 65 40 41 56	Mail : tech.mons@helha.be
<b>HELHa Charleroi</b> 185 Grand'Rue 6000 CHARLEROI		
Tél : +32 (0) 71 41 94 40	Fax : +32 (0) 71 48 92 29	Mail : tech.charleroi@helha.be

## 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE SI114 Calcul vectoriel et statique du solide			
Ancien Code	TESI1B14	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XIBI1140		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	44 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<b>Jean-Christophe NUTTE</b> (jean-christophe.nutte@helha.be) David MICHEL (david.michel@helha.be) Adrien POURBAIX (adrien.pourbaix@helha.be) Matthieu LEPAPE (matthieu.lepape@helha.be)		
Coefficient de pondération	40		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

## 2. Présentation

### Introduction

Cette unité d'enseignement fait partie de la formation commune en sciences appliquées de l'ingénieur industriel et a comme finalité d'aborder les concepts de mécanique nécessaires pour appréhender les problèmes techniques auxquels sera confronté l'ingénieur dans sa pratique quotidienne. On visera donc essentiellement une compréhension des définitions et des principes de base en vue d'une bonne transposition dans des applications inédites. C'est une unité de base présentant la première partie des notions de mécanique. Les approches de résolution seront analytique et graphique.

### Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

#### Compétence 1 **Communiquer avec les collaborateurs**

- 1.1 Rédiger tout document relatif à une situation ou un problème
- 1.2 Utiliser des moyens de communication (oraux ou écrits, en français ou en anglais) adéquats en fonction du public visé afin de rendre son message univoque

#### Compétence 2 **Agir de façon réflexive et autonome, en équipe, en partenariat**

- 2.1 Organiser son travail de manière à respecter les échéances fixées pour les tâches à réaliser
- 2.2 Exercer une démarche réflexive sur des constats, des faits, des situations
- 2.3 Utiliser une méthode de travail adéquate et évaluer les résultats obtenus suite aux différentes actions entreprises

#### Compétence 3 **Analyser une situation suivant une méthode scientifique**

- 3.1 Identifier, traiter et synthétiser les données pertinentes
- 3.3 Transposer les résultats des études à la situation traitée
- 3.4 Effectuer des choix appropriés

#### Compétence 4 **Concevoir ou améliorer un système**

- 4.3 Calculer et dimensionner des systèmes

### Acquis d'apprentissage visés

Lors des évaluations écrites, les étudiants devront être capables de :



## Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Int	0				
Période d'évaluation	Exe	100			Exe	100

Int = Interrogation(s), Exe = Examen écrit

## Dispositions complémentaires

Le calcul de la note se fait selon une moyenne géométrique pondérée des notes T et E soit la racine cinquième du produit de  $T^2$  et de  $E^3$  soit  $(T^2 \cdot E^3)^{1/5}$ .

La note de janvier provient exclusivement de l'examen de janvier sauf si, cette note de janvier étant strictement supérieure à 10/20, on prend alors en compte, pour 20%, la note de l'interrogation facultative, pour autant qu'elle soit meilleure que la note de janvier.

La note de juin et celle du Q3 ne prennent plus en compte l'interrogation facultative.

## Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 66 du règlement général des études 2024-2025).