

Bachelier en automobile option : mécatronique

HELHa Campus Mons 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

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

3B MÉCANIQUE DES FLUIDES : CIRCUITS PNEUMATIQUES (PL)			
Ancien Code	TEAM3B39AUMPL	Caractère	Optionnel
Nouveau Code	MIAU3390		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Johan MUYLLE (muyllej@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette activité d'apprentissage est une formation essentiellement axée sur l'étude des différentes technologies liés aux circuits pneumatique dans les véhicules poids lourd.

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

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

Compétence 1 **Communiquer et informer**

- 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat
- 1.5 Présenter des prototypes de solution et d'application techniques

Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques**

- 2.3 Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques
- 2.5 Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes

Compétence 3 **S'engager dans une démarche de développement professionnel**

- 3.3 Développer une pensée critique

Acquis d'apprentissage visés

Le cours a pour but de présenter les différents dispositifs de freinage, de suspension à air comprimé dans un Poids lourd.

L'étudiant doit être capable de définir les différents composants dans un circuit à air comprimé présents sur un Poids lourd et d'en comprendre son fonctionnement

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : TEAU2B26AUT

Corequis pour cette UE : aucun

3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend l(es) activité(s) d'apprentissage suivante(s) :

TEAM3B39AUMPLA Mécanique des fluides: Circuits pneumatiques

24 h / 3 C

(opt.)

Contenu

Dispositifs de freinage et de suspension à air comprimé:

Démarches d'apprentissage

Le cours se donnera en présentiel de manière magistrale pour la partie théorique. Quelques séances seront également prévues au laboratoire afin d'analyser et de découvrir les principes de fonctionnement des composants pneumatiques sur bases de pièces didactiques.

Dispositifs d'aide à la réussite

Sans objet

Sources et références

Cahier technique Bosch : Dispositifs de freinage et de suspension à air comprimé

Catalogue Wabco : Systèmes et composants pour véhicules utilitaires

Supports en ligne

Les supports en ligne et indispensables pour acquérir les compétences requises sont :

Notes de cours

4. Modalités d'évaluation

Principe

En première comme en seconde session, l'examen de mesures pneumatiques sera un examen écrit en présentiel.

Cet examen est principalement axé sur la description des principes de fonctionnement des systèmes et composants présents dans les circuits pneumatiques des poids lourds.

Pondérations

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

Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'activité d'apprentissage, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2025-2026).