

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 OPTION MECATRONIQUE ORIENTATION POIDS LOURDS : CIRCUITS PNEUMATIQUE			
Code	TEAM3B09AUMPL	Caractère	Optionnel
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Johan MUYLLE (johan.muylle@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) :

TEAM3B09AUMPLA Mécanique des fluides: Circuits pneumatiques 24 h / 3 C (opt.)

Contenu

Dispositifs de freinage et de suspension à air comprimé:

Étude des symboles, des différentes parties d'un circuit à air comprimé, des composants présents dans ces dispositifs

Démarches d'apprentissage

En mode présentiel, le cours se donnera de manière magistral pour la partie théorique. Quelques séances seront également prévue au laboratoire afin d'analyser et de découvrir les principes de fonctionnement des composants pneumatiques sur bases de pièces didactiques.

En mode distanciel, le cours se donnera en partie via teams et en partie via Moodle. Celles-ci se feront sur base d'un powerpoint avec un forum ouvert sur Connected.

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 mode présentiel :

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

En mode distanciel :

En première comme en seconde session, l'examen de mesures pneumatiques sera un "Take Home exam"

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 de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2022-2023).