

---

## *Passerelle Master Ingénieur Industriel*

---

Une “Passerelle” est un processus académique autorisant un étudiant à réorienter son parcours d’études ou compléter celui-ci par d’autres formations, dans un autre cursus ou dans un autre type d’études.

Plus particulièrement, les étudiants porteurs d’un grade académique de premier cycle de type court (bachelier professionnalisant) dans la catégorie technique ont ainsi la possibilité d’accéder au deuxième cycle de type long (master) de la formation d’ingénieur industriel.

### **PRINCIPE DU PROCESSUS**

---

Afin de garantir le niveau du diplôme de Master en Sciences de l’Ingénieur Industriel, le département de Pierrard-Virton souhaite dispenser une formation de qualité aux étudiants « Passerelle », similaire à celle suivie par les étudiants ayant entamé le cursus par le 1<sup>er</sup> cycle « classique ».

Le département a donc fait le choix d’inscrire à cette formation, un programme complémentaire ayant pour objectifs :

- l’atteinte des acquis d’apprentissage du bachelier en sciences de l’ingénieur industriel
- la maîtrise des concepts de base techniques et scientifiques indispensables à la poursuite des études en master
- l’appropriation par les étudiants de méthodologies de conception et de travail propres à l’enseignement de type long et préparatoires à la formation de master

### **PROGRAMME D’ETUDES**

---

Outre les 120 crédits obligatoires de la formation de Master en Sciences de l’Ingénieur Industriel (orientation électromécanique ou orientation automatisation), l’étudiant « Passerelle », en fonction du type de diplôme de bachelier professionnalisant obtenu, aura à valider un programme d’études complémentaire, dès la première année d’inscription, comprenant :

- des modules de remise à niveau en anglais, chimie
- des cours du 1<sup>er</sup> cycle, prérequis pour les cours du 2<sup>e</sup> cycle
- des cours du 1<sup>er</sup> cycle permettant d’acquérir les notions fondamentales et les compétences transversales nécessaires au suivi des cours du 2<sup>e</sup> cycle.

Le catalogue ci-après reprend l’ensemble des unités d’enseignement susceptibles de faire partie du programme personnalisé d’admission de l’étudiant « Passerelle ». Le programme définitif de l’étudiant sera établi en fonction de son vécu, comme par exemple :

- Programme pour un bachelier en Electromécanique : ■+■
- Programme pour un bachelier en Automatique : ■+■

Tout programme particulier pour toute autre formation initiale de bachelier professionnalisant peut être obtenu sur demande.

INTITULE DES UNITES D'ENSEIGNEMENT (U.E.)	BLOC	CREDITS	HEURES
<b>English – Mise à niveau <sup>(1) (2)</sup></b>		<b>3</b>	<b>30</b>
English - Mise à niveau		100%	30
<b>Mathématique de l'ingénieur <sup>(2)</sup></b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>75</b>
Mathématique		67%	45
Statistique		33%	30
<b>Thermodynamique et transferts thermiques <sup>(2)</sup></b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>60</b>
Thermodynamique		60%	40
Transferts thermiques		40%	20
<b>Chimie – Mise à niveau <sup>(2)</sup></b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>30</b>
Mise à niveau		100%	30
<b>Chimie et Biologie <sup>(2)</sup></b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>60</b>
Chimie : théorie et exercices		50%	30
Biologie		50%	30
<b>Calcul de structures</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>60</b>
Calcul de structures : théorie et exercices		75%	45
Calcul de structures : laboratoires		25%	15
<b>Calcul de structure – Mise à niveau</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>15</b>
Calcul de structure – Mise à niveau		100%	15
<b>Systèmes mécaniques</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>60</b>
Mécanique appliquée		50%	30
Dessin et technologie mécanique		50%	30
<b>Introduction à la programmation orientée objet</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>45</b>
Introduction à la programmation orientée objet		100%	45
<b>English <sup>(2)</sup></b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>30</b>
English		100%	30
<b>Automatique temps continu</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>60</b>
Automatique : théorie		Eval. Int.	45
Automatique : laboratoires			15
<b>Génie mécanique</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>105</b>
Constructions mécaniques		37.5%	45
Conception mécanique		37.5%	30
Fabrications mécanique – métrologie : théorie		17.5%	15
Fabrications mécanique – métrologie : laboratoires		7.5%	15
<b>Conception mécanique</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>30</b>
Conception mécanique		100%	30
<b>Electronique appliquée</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>30</b>
Electronique appliquée		100%	30
<b>Microprocesseurs</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>45</b>
Microprocesseurs		100%	45
<b>Projet de conception en sciences de l'ingénieur <sup>(2)</sup></b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>45</b>
Projet de conception en sciences de l'ingénieur		100%	45
<b>Gestion économique et financière <sup>(2)</sup></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>45</b>
Gestion économique et financière		100%	45
<b>Systèmes hydrauliques et pneumatiques</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>60</b>
Hydraulique et pneumatique : théorie		60%	30
Hydraulique et pneumatique : laboratoires		40%	30

(1) dispense de cette U.E. en fonction du résultat d'un test en début d'année académique

(2) U.E. obligatoire pour tous les étudiants « Passerelles », quel que soit le type de diplôme obtenu