

## Fiche descriptive de module

### Connaissances fondamentales 1 (COFO1)

**SF101**

<b>Orientation(s) / année</b>	<b>SLO1 / SME1 / SRS1</b>	Numéro de version: <b>8.0</b> Date entrée en vigueur : 01.08.2022 <i>Annule et remplace la version précédente</i>
-------------------------------	---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Contenu du module</b>	<b>Cours</b>	<b>Titre / Contenu</b>	<b>Nbre périodes</b>
	FRAN <sub>01</sub>	Français - communication	38
	ANGL <sub>01</sub>	Anglais	38
	MATH <sub>01</sub>	Mathématiques fondamentales	57
	PHYS <sub>01</sub>	Physique générale	38
	PHYM <sub>01</sub>	Physique mécanique	19
	GEST <sub>01</sub>	Organisation industrielle	19
	<b>TOTAL</b>		<b>209</b>

<b>Prérequis</b>	Les prérequis sont fixés par le plan modulaire de la filière de formation.
<b>Formes d'enseignement du module</b>	Cours théoriques Exercices pratiques Projets Formes d'enseignement interactif
<b>Objectifs de compétences spécifiques du module</b>	A l'issue de ce module, l'étudiant·e sera capable de : <ul style="list-style-type: none"> <li>Maîtriser les compétences théoriques fondamentales de bases nécessaires à l'apprentissage et la mise en application des compétences de métier, de gestion et de communication.</li> </ul>
<b>Modalité d'évaluation du module</b>	La note finale du module est constituée par : <ul style="list-style-type: none"> <li>Des travaux écrits et/ou</li> <li>Des rapports et/ou</li> <li>Des présentations orales ou écrites</li> </ul>
<b>Conditions de réussite du module</b>	Toutes les conditions suivantes doivent être remplies, les notes sont calculées au demi-point et la moyenne au dixième de point. <ul style="list-style-type: none"> <li>Moins de la moitié des notes doivent être inférieures à 4,0.</li> <li>La note finale du module est la moyenne arithmétique des notes qui le constituent. Elle doit être égale ou supérieure à 4,0.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><i>Les cas particuliers sont traités par la direction</i></p>
<b>Remarques</b>	Il n'y a pas de moyenne individuelle de cours.

## Fiche descriptive de cours

Français

FRAN01

<b>Nombre de périodes du cours</b>	<b>TOTAL</b>	<b>38</b>
------------------------------------	--------------	-----------

<b>Formes d'enseignement du cours</b>	Cours théoriques et exercices pratiques
<b>Objectifs de compétences spécifiques du cours</b>	A l'issue de ce cours l'étudiant-e sera capable de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maîtriser les compétences fondamentales du français en tant qu'outil de communication écrite et orale.</li> </ul>
<b>Contenus (chapitres) du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ateliers de lecture et d'écriture</li> <li>• Révision syntaxique</li> <li>• Révision orthographique</li> <li>• Révision des conjugaisons</li> <li>• Elargissement lexical</li> </ul>
<b>Modalités d'évaluation du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux écrits et/ou</li> <li>• Travaux pratiques et/ou</li> <li>• Présentations (écrites et orales)</li> </ul> <p><b>3 travaux notés</b></p>
<b>Conditions de réussite du cours</b>	Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours). Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module).
<b>Modalités d'enseignement présentiel / à distance</b>	Ce cours est entièrement donné en présentiel
<b>Remarques</b>	-

## Fiche descriptive de cours

**Anglais**

**ANGL01**

<b>Nombre de périodes du cours</b>	<b>TOTAL</b>	<b>38</b>
------------------------------------	--------------	-----------

<b>Formes d'enseignement du cours</b>	Cours théoriques, exercices pratiques et cours interactif
<b>Objectifs de compétences spécifiques du cours</b>	<p>A l'issue de ce cours l'étudiant-e sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ask and answer personal questions / talk about how you communicate / greet people and end conversations / write a personal email.</li> <li>• Talk about past holidays / describe difficult journeys / ask for information in a public place / write a travel blog.</li> <li>• Talk about experiences of generosity/ talk about spending and saving money / talk to people in shops / write an update email.</li> <li>• Talk about your plans for celebrations / plan a day out in a city / make social arrangements /write and replay to an invitation.</li> </ul> <p>Développement de compétences-clefs (<i>reading + writing + listening + speaking</i>) Premiers pas vers:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interaction: échanger des informations orales et écrites simples,</li> <li>• réception: comprendre les points essentiels des informations orales et écrites,</li> <li>• production: fournir des informations orales et écrites simples,</li> <li>• connaître et appliquer les points essentiels de structures linguistiques et grammaticales de la langue anglaise,</li> <li>• sensibilisation à la communication interculturelle,</li> <li>• compétence d'autonomie.</li> </ul>
<b>Contenus (chapitres) du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empower B1, CUP (Units 1-4)</li> <li>• Topics: Communicating / Travel and Tourism / Money / Social life</li> <li>• Grammar: Present tenses,/ past tenses / future tenses</li> <li>• Vocabulary : adverbs, adjectives / prep.off / make, do &amp; give, adv.just / clothes and appearances / verb look.</li> <li>• Pronunciation : long &amp; short vowels / -ed endings / vowel sounds / want vs. won't.</li> </ul>
<b>Modalités d'évaluation du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux écrits et/ou</li> <li>• Travaux pratiques et/ou</li> <li>• Présentations (écrites et orales)</li> </ul> <p><b>3 travaux notés</b></p>
<b>Conditions de réussite du cours</b>	<p>Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours). Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module).</p>
<b>Modalités d'enseignement présentiel / à distance</b>	Ce cours est entièrement donné en présentiel
<b>Remarques</b>	<p>Les étudiant-e-s détenant un certificat PET (ou reconnu équivalent) peuvent être dispensé-e-s de ce cours. En cas de dispense, le calcul de la moyenne de module se fera sur la base des notes des cours restants et les notes éventuellement déjà acquises en anglais ne seront pas prises en compte dans le calcul de la moyenne de module.</p>

## Fiche descriptive de cours

### Mathématiques fondamentales

**MATH01**

<b>Nombre de périodes du cours</b>	<b>TOTAL</b>	<b>57</b>
------------------------------------	--------------	-----------

<b>Formes d'enseignement du cours</b>	Cours théoriques et exercices pratiques
<b>Objectifs de compétences spécifiques du cours</b>	<p>A l'issue de ce cours l'étudiant-e sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• connaître les lois, les règles et les symboles mathématiques importants,</li> <li>• résoudre efficacement des équations du 1er et du 2ème degrés,</li> <li>• résoudre des systèmes d'équations du 1er et du 2ème degrés,</li> <li>• résoudre des équations irrationnelles, logarithmiques et exponentielles,</li> <li>• résoudre des triangles rectangles et quelconques,</li> <li>• expliquer la variation des fonctions trigonométriques sin, cos et tangente.</li> </ul>
<b>Contenus (chapitres) du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formalisme mathématique : nombres réels et algèbre de base</li> <li>• Equations et inéquations du 1er et du 2ème degré</li> <li>• Systèmes d'équations du 1er et du 2ème degré</li> <li>• Equations irrationnelles logarithmiques et exponentielles.</li> <li>• Trigonométrie du triangle rectangle et quelconque</li> <li>• Représentation des fonctions trigonométriques</li> </ul>
<b>Modalités d'évaluation du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux écrits et/ou</li> <li>• Travaux pratiques et/ou</li> <li>• Présentations (écrites et orales)</li> </ul> <p><b>4 travaux notés</b></p>
<b>Conditions de réussite du cours</b>	<p>Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours). Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module).</p>
<b>Modalités d'enseignement présentiel / à distance</b>	Ce cours est entièrement donné en présentiel
<b>Remarques</b>	-

## Fiche descriptive de cours

### Physique Générale

**PHYS01**

<b>Nombre de périodes du cours</b>	<b>TOTAL</b>	<b>38</b>
------------------------------------	--------------	-----------

<b>Formes d'enseignement du cours</b>	Cours théoriques et exercices pratiques
<b>Objectifs de compétences spécifiques du cours</b>	<p>A l'issue de ce cours l'étudiant-e sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de distinguer les notions de température et de chaleur,</li> <li>• de résoudre des problèmes de calorimètres avec changement d'état,</li> <li>• de maîtriser les lois de dilatations linéiques, surfaciques et cubiques,</li> <li>• de résoudre des problèmes de transmission de chaleur.</li> </ul>
<b>Contenus (chapitres) du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Température</li> <li>• Calorimétrie</li> <li>• Dilatation linéique, surfacique et volumique</li> <li>• Transmission de la chaleur</li> </ul>
<b>Modalités d'évaluation du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux écrits et/ou</li> <li>• Travaux pratiques et/ou</li> <li>• Présentations (écrites et orales)</li> </ul> <p><b>3 travaux notés</b></p>
<b>Modalités d'enseignement présentiel / à distance</b>	Ce cours est entièrement donné en présentiel
<b>Conditions de réussite du cours</b>	<p>Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours).          Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module).</p>
<b>Remarques</b>	-

## Fiche descriptive de cours

### Physique Mécanique

**PHYM01**

<b>Nombre de périodes du cours</b>	<b>TOTAL</b>	<b>19</b>
------------------------------------	--------------	-----------

<b>Formes d'enseignement du cours</b>	Cours théoriques et exercices pratiques
<b>Objectifs de compétences spécifiques du cours</b>	<p>A l'issue de ce cours l'étudiant-e sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>décomposer des forces selon deux axes perpendiculaires,</li> <li>poser correctement les équations permettant la résolution de problèmes de statique,</li> <li>définir les notions de déplacement, vitesse et accélération,</li> <li>appliquer correctement les lois de la cinématique à la résolution de problèmes.</li> </ul>
<b>Contenus (chapitres) du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vecteurs</li> <li>Statique</li> <li>Cinématique</li> </ul>
<b>Modalités d'évaluation du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Travaux écrits et/ou</li> <li>Travaux pratiques et/ou</li> <li>Présentations (écrites et orales)</li> </ul> <p><b>2 travaux notés</b></p>
<b>Modalités d'enseignement présentiel / à distance</b>	Ce cours est entièrement donné en présentiel
<b>Conditions de réussite du cours</b>	<p>Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours).          Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module).</p>
<b>Remarques</b>	-

## Fiche descriptive de cours

**Gestion**

**GEST01**

<b>Nombre de périodes du cours</b>	<b>TOTAL</b>	<b>19</b>
------------------------------------	--------------	-----------

<b>Formes d'enseignement du cours</b>	Cours théoriques et exercices pratiques
<b>Objectifs de compétences spécifiques du cours</b>	A l'issue de ce cours l'étudiant-e sera capable de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir une organisation de projet</li> <li>• Définir des objectifs et estimer les ressources</li> <li>• Planifier ses actions dans une organisation de projet,</li> <li>• Effectuer le suivi d'un projet</li> </ul>
<b>Contenus (chapitres) du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de gestion de projet</li> <li>• Définition d'objectifs (SMART)</li> <li>• Estimation des ressources</li> <li>• Phasage et planification de projet</li> <li>• Suivi de projet</li> <li>• Suivi financier de projet</li> </ul>
<b>Modalités d'évaluation du cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux écrits et/ou</li> <li>• Travaux pratiques et/ou</li> <li>• Présentations (écrites et orales)</li> </ul> <p><b>2 travaux notés</b></p>
<b>Modalités d'enseignement présentiel / à distance</b>	Ce cours est entièrement donné en présentiel
<b>Conditions de réussite du cours</b>	Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours). Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module).
<b>Remarques</b>	-