







4 crédits	30.0 h + 20.0 h	Q1
-----------	-----------------	----

Enseignants	Dos Santos Santana Forte Vaz Pedro ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappels sur les fonctions élémentaires (fonctions rationnelles, racines, exponentiel et logarithme, fonctions trigonométriques).</li> <li>• Fonctions d'une variable réelle (continuité et limites, dérivées et extrema, intégrales et primitives).</li> <li>• Calcul vectoriel (vecteurs dans <math>\mathbb{R}^2</math> et <math>\mathbb{R}^3</math> et leurs composantes, norme, produit scalaire et lien avec la projection orthogonale, produit vectoriel, parallélisme et orthogonalité).</li> <li>• Nombres complexes.</li> <li>• Introduction aux équations différentielles (équations du premier ordre à variables séparables, équations linéaires à coefficients constants d'ordre un et deux).</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<b>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</b> Examen écrit. La modalité d'évaluation pourra être adaptée si la situation sanitaire change.
Méthodes d'enseignement	<b>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</b> Cours magistral et séances d'exercices
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcul vectoriel (vecteurs dans <math>\mathbb{R}^2</math> et <math>\mathbb{R}^3</math> et leurs composantes, norme, produit scalaire et lien avec la projection orthogonale, produit vectoriel, parallélisme et orthogonalité).</li> <li>• Rappels sur les fonctions élémentaires (fonctions rationnelles, racines, exponentiel et logarithme, fonctions trigonométriques).</li> <li>• Fonctions d'une variable réelle (continuité et limites, dérivées et extrema, intégrales et primitives).</li> <li>• Introduction aux équations différentielles (équations du premier ordre à variables séparables, équations linéaires à coefficients constants d'ordre un et deux).</li> </ul>
Ressources en ligne	Page moodle du cours
Bibliographie	Briggs, Cochran & Gillett, <i>Calculus: Early Transcendentals</i> , Global Edition, 2/e, ©2016   Pearson   Paper; 1320 pp
Faculté ou entité en charge:	SC

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en médecine vétérinaire	VETE1BA	4		
Bachelier en sciences chimiques	CHIM1BA	4		
Mineure en culture scientifique	MINCULTS	4		
Bachelier en sciences biologiques	BIOL1BA	4		
Bachelier en sciences géographiques, orientation générale	GEOG1BA	4		
Mineure en statistique, sciences actuarielles et science des données	MINSTAT	4		
Master [120] en science des données, orientation statistique	DATS2M	4		