

4.00 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"> • Rappels sur les fonctions élémentaires (fonctions rationnelles, racines, exponentiel et logarithme, fonctions trigonométriques). • Fonctions d'une variable réelle (continuité et limites, dérivées et extrema, intégrales et primitives). • Calcul vectoriel (vecteurs dans \mathbb{R}^2 et \mathbb{R}^3 et leurs composantes, norme, produit scalaire et lien avec la projection orthogonale, produit vectoriel, parallélisme et orthogonalité). • Nombres complexes. • Introduction aux équations différentielles (équations du premier ordre à variables séparables, équations linéaires à coefficients constants d'ordre un et deux).
Acquis d'apprentissage	
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Examen écrit. La modalité d'évaluation pourra être adaptée si la situation sanitaire change.
Méthodes d'enseignement	Cours magistral et séances d'exercices
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> • Calcul vectoriel (vecteurs dans \mathbb{R}^2 et \mathbb{R}^3 et leurs composantes, norme, produit scalaire et lien avec la projection orthogonale, produit vectoriel, parallélisme et orthogonalité). • Rappels sur les fonctions élémentaires (fonctions rationnelles, racines, exponentiel et logarithme, fonctions trigonométriques). • Fonctions d'une variable réelle (continuité et limites, dérivées et extrema, intégrales et primitives). • Introduction aux équations différentielles (équations du premier ordre à variables séparables, équations linéaires à coefficients constants d'ordre un et deux).
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 sciences chimiques	CHIM1BA	4		
Bachelier en médecine vétérinaire	VETE1BA	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		
Bachelier en biologie, anthropologie et archéologie	BABA1BA	3		