







En raison de la crise du COVID-19, les informations ci-dessous sont susceptibles d'être modifiées, notamment celles qui concernent le mode d'enseignement (en présentiel, en distanciel ou sous un format comodal ou hybride).

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"> • 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	<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	En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. Examen écrit. La modalité d'évaluation pourra être adaptée si la situation sanitaire change.
Méthodes d'enseignement	En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. 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

Force majeure

Modes d'évaluation des acquis des étudiants	La crise sanitaire implique des incertitudes quant aux modalités d'évaluation en particulier pour la session de janvier. Deux options sont envisagées selon la sévérité des contraintes liées à la crise sanitaire. Un plan A en présentiel : <ul style="list-style-type: none"> • Examen écrit Un plan B en distanciel : <ul style="list-style-type: none"> • Examen écrit sur « Gradescope »
---	---

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