

5.00 crédits	30.0 h	Q2
--------------	--------	----

Enseignants	Ragone Francesco ;Van Oost Kristof ;Yin Qiuzhen (supplée Van Oost Kristof) ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Acquis d'apprentissage	
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>Les acquis d'apprentissage sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre les caractéristiques fondamentales de la physique du système climatique • Comprendre les causes et les effets des changements climatiques • Mettre en perspective les débats scientifiques contemporains dans le domaine • Savoir conduire un raisonnement scientifique sur la base des contenus du cours théorique <p>L'évaluation consiste en un examen écrit.</p>
Méthodes d'enseignement	Le cours est organisé en 2 activités d'apprentissage: (1) cours magistral et (2) lectures d'articles scientifiques.
Contenu	<p>Le cours porte sur le climat et ses changements :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'équilibre radiatif • Les causes et variations climatiques • Les traces et les enseignements du passé • Le changement climatique récents, leurs sources • Effets multiples et spatialement hétérogènes • Atténuer et s'adapter au changement climatique <p>Le cours a pour double objectif d'acquérir une connaissance de base sur les changements climatiques, et de se familiariser aux multiples effets et adaptations.</p>
Ressources en ligne	Les supports didactiques seront disponible sur Moodle.
Bibliographie	Global Physical Climatology. D.L. Hartmann, Elsevier 2016; Climats, Passé, présent, futur. M.-A. Mélières & C. Marechal, Belin 2020; Climate and the Oceans. G.K. Vallis, Princeton Primers in Climate 2011.
Faculté ou entité en charge:	GEOG

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Approfondissement en sciences mathématiques	APPMATH	5		
Mineure en culture scientifique	MINCULTS	5		
Mineure en géographie	MINGEOG	5		
Bachelier en sciences géographiques, orientation générale	GEOG1BA	5		