






4.00 crédits

30.0 h + 24.0 h

Q2

Enseignants	Nieberding Caroline ;Wesselingh Renate ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	<i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>
Thèmes abordés	Une connaissance de l'écologie est essentielle dans la compréhension des aires de distributions d'espèces, et la première partie du cours (A) enseigne l'écologie élémentaire aux étudiants sans cette connaissance de base. La deuxième partie du cours (B) aborde à la fois les explications historiques et écologiques pour la répartition actuelle des êtres vivants. Finalement, les travaux pratiques visent à illustrer la diversité en composition de la flore et de la faune dans différentes zones biogéographiques en Belgique.
Acquis d'apprentissage	<b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b> 1 Etude des causes anciennes et actuelles de la répartition géographique des êtres vivants et de leurs groupements ainsi que du dynamisme de cette répartition.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Partie théorique : examen écrit à questions ouvertes, questionnaires séparés pour chaque titulaire. La moyenne arithmétique des deux notes forme la note finale pour la partie théorique. Travaux pratiques : il faut assister à au moins une excursion, et un seul rapport doit être rédigé sur toutes les excursions auxquelles l'étudiant a assisté, selon les instructions sur Moodle. Le rapport est à rendre à temps et est corrigé pour donner une note. Les excursions sont organisées une seule fois sur l'année, il n'y a donc pas moyen d'en refaire une pour la session de septembre. La note finale est calculée selon cette formule : $0,80 * \text{examen théorique} + 0,20 * \text{rapport TP}$ . Des dispenses partielles sont obtenues automatiquement pour les parties réussies (10/20 ou plus) entre les sessions d'une même année académique.
Méthodes d'enseignement	La partie théorique consiste en cours magistraux en salle. Pour les travaux pratiques, 3 excursions d'une journée chacune sont prévues en fin du quadri (le vendredi en semaines 10-12).
Contenu	La partie théorique (30h, tous les étudiants) est divisée en deux parties : Biogéographie historique (Caroline Nieberding) Facteurs historiques qui influencent les aires de distribution actuelles : dérive des continents, changements climatiques, extinctions de masse. Répartition mondiale de la diversité aux niveaux taxonomiques élevés; empires phytogéographiques, provinces zoogéographiques; centres d'origine; vicariance; dispersion à longue distance; les glaciations; phylogéographie quaternaire; refuges glaciaires; diversification. Biogéographie écologique (Renate Wesselingh) Patrons de biodiversité : compter les espèces, gradients de biodiversité, hotspots, diversité au cours du temps (succession, climax), richesse et diversité. Patrons de répartition : aire de répartition, méthodes cartographiques, effets de l'échelle, limites à la répartition, franchir les barrières, types de connexions, aires relictuelles, endémisme, dispersion, invasions, migration, la niche écologique, chevauchement de niches, niche fondamentale et réalisée. Communautés et écosystèmes : richesse de la communauté, richesse alpha, beta, gamma, delta, indice de diversité, communauté fermée ou ouverte, formes de croissance végétale, formations végétales, biomes, végétations zonales, régions arides, végétations interzonales, modèles prédictifs. Biogéographie des îles : types d'îles, l'arrivée dans une île, relation richesse-surface, survivre dans une île, Theory of Island Biogeography, évolution et spéciation dans les îles, radiation adaptative, tendances insulaires. Les travaux pratiques (24h = 3 excursions sur le terrain dans différentes zones biogéographiques de la Belgique) sont destinés uniquement aux étudiants en géographie et aux autres étudiants non-biologistes. Les étudiants en biologie peuvent suivre le cours Travaux pratiques en écologie et biogéographie (LBIO1357) sur la biogéographie de la Belgique.
Ressources en ligne	<a href="#">site Moodle LGEO1332</a>
Bibliographie	Cox, C.B. & P. D. Moore (2005). Biogeography, an ecological and evolutionary approach (7th edition). Blackwell Publishing

Autres infos	Il est nécessaire d'avoir une connaissance de base de l'écologie (p. ex. le cours LBIO1117) pour bien pouvoir suivre ce cours. et idéalement aussi des notions d'évolution.
Faculté ou entité en charge:	GEOG

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en sciences géographiques, orientation générale	GEOG2M	5		
Master [120] en sciences géographiques, orientation climatologie	CLIM2M	5		
Mineure en culture scientifique	MINCULTS	4		
Bachelier en sciences géographiques, orientation générale	GEOG1BA	4	LBIR1130 ET LBIO1110 ET LBIO1117	
Mineure en géographie	MINGEOG	4		
Mineure en développement et environnement	MINDENV	4		