

5.00 crédits	37.5 h + 22.5 h	Q2
--------------	-----------------	----

Enseignants	Crucifix Michel ;Fichefet Thierry ;
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	Caractéristiques générales de l'atmosphère; thermodynamique de l'air sec et de l'air humide; stabilité statique de l'atmosphère; dynamique atmosphérique; gains et pertes de chaleur de l'atmosphère; grands courants atmosphériques moyens; masses d'air, fronts et systèmes météorologiques synoptiques; prévision du temps; mécanismes climatiques régionaux; changements climatiques.
Acquis d'apprentissage	<b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b> 1 Acquérir les notions fondamentales de météorologie nécessaires à la compréhension des principaux phénomènes atmosphériques et à la prévision du temps ainsi que quelques compléments de formation en climatologie.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Examen oral avec préparation écrite (75% de la note finale). Devoir (25% de la note finale). Cette seconde partie de note servira pour chaque session et ne pourra pas être mise à jour. Si les conditions sanitaires se dégradent, les modalités de l'enseignement et de l'examen seront réévaluées selon la situation et les règles en vigueur.
Méthodes d'enseignement	Cours théoriques magistraux en auditoire. Séances d'exercices dirigés. Visite commentée du Wing Météo de la Force aérienne belge (Beauvechain). Devoir (obligatoire): analyse d'une situation météorologique particulière.
Contenu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'atmosphère</li> <li>2. Thermodynamique de l'air sec</li> <li>3. Thermodynamique de l'air humide et de l'air saturé</li> <li>4. Les processus de condensation</li> <li>5. L'équilibre vertical dans l'atmosphère</li> <li>6. Rappels et notions complémentaires de mécanique</li> <li>7. Le vent</li> <li>8. Les apports de chaleur dans l'atmosphère</li> <li>9. La circulation atmosphérique générale</li> <li>10. Les masses d'air et leurs évolutions</li> <li>11. Elements de frontologie</li> </ol>
Ressources en ligne	Les diapositives projetées durant les cours théoriques sont disponibles sur MoodleUCLouvain.
Bibliographie	Gordon, A., W. Grace, P. Schwerdtfeger and R. Byron-Scott, 1998: Dynamic Meteorology: A Basic Course. Arnold, London, U.K., 325 pp. Malardel, S., 2005 : Fondamentaux de Météorologie. Cépaduès éditions, Toulouse, France, 708 pp.
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 climatologie	CLIM2M	5		
Mineure en géographie	MINGEOG	5		
Bachelier en sciences géographiques, orientation générale	GEOG1BA	5	LPHY1101 ET LPHY1102	
Master [120] en sciences géographiques, orientation générale	GEOG2M	5		