



# SCA2626

## Météorologie générale

Professeur : Enrico Torlaschi

Animatrice pédagogique : Eva Monteiro

Auxiliaires d'enseignement : Abdellah Boujannah (correcteur)  
 Arlette Constanza Chacon Oelckers (correcteur)  
 Marilyns Clément (moniteur)  
 Rabah Hachelaf (moniteur)  
 Setigui Aboubacar Keita (moniteur)

**UQAM**

Université du Québec à Montréal



Département des sciences de la Terre et  
de l'atmosphère

## Description

L'objectif du cours de **Météorologie générale** est d'analyser scientifiquement la nature des phénomènes météorologiques. Les séances de travaux pratiques comportent des exercices d'application numérique, la lecture et l'analyse des cartes du temps et l'interprétation de prévisions météorologiques. Plus en détail, il couvre :

- La composition et la structure verticale de l'atmosphère.
- Le programme mondial d'observation : les observations *in situ* et par télédétection.
- La cartographie de la météo.
- La circulation générale.
- Les masses d'air et les fronts.
- Les systèmes aux latitudes moyennes.
- La prévision du temps et la théorie du chaos.
- Le rayonnement solaire, atmosphérique et terrestre.
- La turbulence et la couche limite atmosphérique.
- La microphysique des nuages et les précipitations.
- La circulation thermique du vent et les vents à grande échelle.
- Les orages et le temps violent.
- La météorologie tropicale.
- Le climat et sa variabilité.

## Objectifs du cours

!

- Décrire de façon phénoménologique en se rapportant aux lois de la physique et
- développer les habiletés scientifiques de base qui permettent une description quantitative des phénomènes météorologiques.
- Apprendre à lire et comprendre les cartes du temps et de prévision météorologique.

## Méthode pédagogique

- Cours magistraux
- Travaux pratiques

## Évaluation

- Devoirs (5) : 25%
- Examen INTRA!: 35%
- Examen FINAL!: 40%

## Barème\*

Note	Intervalle
A+	[90 , 100]
A	[85 , 90)
A-	[80 , 85)
B+	[76 , 80)
B	[73 , 76)
B-	[70 , 73)
C+	[66 , 70)
C	[63 , 66)
C-	[60 , 63)
D+	[55 , 60)
D	[50 , 55)
E	[0 , 50)

) La borne est strictement exclue de l'intervalle

[ ] La borne est incluse dans l'intervalle

\* UQÀM

## Les examens

- Les examens peuvent comporter des questions à développement et à choix de réponses.
- Toute la matière couverte durant les cours fait partie des examens.
- L'examen final est cumulatif, c'est-à-dire qu'une question peut faire référence à toute la matière vue auparavant.
- Aucune documentation n'est permise aux examens sauf pour un recueil de formules de deux feuilles format lettre recto verso et pour les tables de constantes physiques mises à disposition.

## L'épée de Damoclès

- Les devoirs doivent être remis à la date prévue, au début du cours. Aucun retard ne sera toléré. En cas de retard, une pénalité de 20 % par jour sera appliquée.

## Quelques jours avant les cours

Consultez la rubrique "**Nouveaux documents**" du site **Web\*** du cours. Au plus tard les mardis matin, vous y trouverez les nouvelles **Feuilles pour les travaux pratiques**.

Imprimez-les s'il y a lieu.

## À savoir

Après leur présentation en classe, tous les documents dans le répertoire "**Nouveaux documents**" seront répertoriés dans les rubriques appropriées du site **Web** du cours.

## Vœu pieux

La meilleure façon pour profiter des cours est d'y participer en ayant lu les notes de cours et en ayant une copie avec soi.

---

\* <http://web2.sca.uqam.ca/~eva/SCA2626/>

## Notes de cours et références

- **Notes de cours** : site **Web** du cours pour une copie des présentations Power Point.
- [www.meteocentre.com](http://www.meteocentre.com)
- Ahrens, C. Donald, 2009 : *Meteorology Today*, 9<sup>th</sup> Edition, Brooks/Cole, 549 pages, ISBN-10 : 0-495-11558-4
- Stull, Roland B., 2000 : *Meteorology for Scientists and Engineers*, 2<sup>nd</sup> Edition, Brooks/Cole, 502 pages, ISBN-10 : 0-534-37214-7
- Wallace, John M. et Peter V. Hobbs, 2006 : *Atmospheric Science - An Introductory survey*, 2<sup>nd</sup> Edition, ELSEVIER, 483 pages, ISBN-10 : 0-12-73295-1

## Pour nous contacter

[Torlaschi.Enrico@uqam.ca](mailto:Torlaschi.Enrico@uqam.ca), local PK-6165, poste téléphonique 6848

[Monteiro.Eva\\_Rosa@uqam.ca](mailto:Monteiro.Eva_Rosa@uqam.ca), local PK-7040, poste téléphonique 6807

## Autres références

- Lutgens, Frederick K. et Edward J. Tarbuck, 2007 : *The Atmosphere*, 10<sup>e</sup> Edition, Pearson/Prentice Hall, 520 pages, ISBN-10 : 0-131-87462-4
- Aguado E. et James E. Burt, 2007 : *Understanding Weather & Climate*, 4<sup>e</sup> Edition, Pearson/Prentice Hall, 562 pages, ISBN-10 : 0-131-49696-4
- Moran, Joseph M., 2006 : *Weather Studies - Introduction to Atmospheric Science*, 3<sup>e</sup> Edition, American Meteorological Society, 516 pages, ISBN-10 : 1-878-22074-8
- Leduc R. et R. Gervais, 1985 : *Connaître la météorologie*, Presses de l'UQ, 299 pages, ISBN-10 : 2-760-50365-8
- Diot É., 2006 : *La météo de A à Z*, Stock, 124 pages, ISBN-10 : 2-234-05794-9
- Vallée J.-L., 2004 : *Techniguide de la météo*, Nathan, 221 pages, ISBN : 978.02.09.260722-0
- Chalon J.-P., 2002 : *Combien pèse un nuage?*, EDP Sciences, 187 pages, ISBN-10 : 2-868-83610-0
- Chaboud R., 2005 : *Pleuvra, pleuvra pas - La météo au gré du temps*, Gallimard, 160 pages, ISBN-10 : 2-070-53275-5
- Cohen, J.-C. et J.-L. San Marco, 2006 : *Météo et Santé - Conseils pratiques*, Météo France, 207 pages, ISBN-10 : 2-749-10408-4