

# Climatologie et glaciologie

## Titulaire

Frank PATTYN (Coordonnateur)

## Mnémonique du cours

GEOG-F203

## Crédits ECTS

5 crédits

## Langue(s) d'enseignement

Français

## Période du cours

Deuxième quadrimestre

## Campus

Solbosch

## Contenu du cours

Climatologie: le climat de la Terre - dynamique et thermodynamique atmosphérique - zones climatiques

Glaciologie: dynamique des glaciers - bilan de masse des glaciers et calottes glaciaires - processus sous-glaciaires et leurs relation avec l'érosion glaciaire - processus périglaciaires

## Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

n/a

## Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Cours et séances de travaux pratiques. La présence aux séances de travaux pratiques (TPs) est **obligatoire** et une absence doit être justifiée. Un étudiant non présent aux séances de travaux pratiques sera noté Absent comme note globale tant pour la session.

## Références, bibliographie et lectures recommandées

- > BELTRANDO, G., 2011, Les climats: processus, variabilité et risques. Coll. U. Armand Colin.
- > BENNETT, M.R. and N.F. GLASSER, 2009, Glacial geology: Ice sheets and landforms, Wiley-Blackwell
- > COQUE R., 1993, Géomorphologie, Coll. U. Armand Colin
- > DELMAS, R. et al., 2007, Atmosphère, océan et climat. Belin. Paris
- > INNESS, P., 2010. Understand the weather. Teach Yourself. McGraw-Hill

- > MARSHALL, S. 2012. The Cryosphere, Princeton Primers in Climate. Princeton University Press
- > OERLEMANS, J. (2008) Minimal Glacier Models. Utrecht Publishing and Archiving Services. Universiteitsbibliotheek Utrecht (disponible en ligne à <http://www.phys.uu.nl/oerlemans/>)
- > RANDALL, D. (2012) Atmosphere, Clouds and Climate. Princeton Primers in Climate. Princeton University
- > VAN DER VEEN (2013) Fundamentals of Glacier dynamics. Second edition. CRC Press Press

cours en ligne:

Goosse H., P.Y. Barriat, W. Lefebvre, M.F. Loutre and V. Zunz: Introduction to Climate Dynamics and Climate Modeling: <http://www.climate.be/textbook>

## Support(s) de cours

Université virtuelle

## Autres renseignements

### Lieu(x) d'enseignement

Solbosch

### Contact(s)

Prof. Frank PATTYN Laboratoire de Glaciologie, Faculte des Sciences, CP 160/03 UNIVERSITE LIBRE DE BRUXELLES 50, avenue F.D. Roosevelt, B-1050 BRUXELLES Téléphone: 02 650 28 46 Télécopie: 02 650 22 26 Courriel : Frank.Pattyn@ulb.be

## Méthode(s) d'évaluation

Autre et Examen oral

### Méthode(s) d'évaluation (complément)

Examen oral et examen écrit et oral des travaux pratiques

### Construction de la note (en ce compris, la pondération des notes partielles)

2/3 théorie; 1/3 TP

### Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français

## Programmes

### Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

BA-GEOG | Bachelier en sciences géographiques, orientation générale | bloc 2 et BA-GEOL | Bachelier en sciences géologiques | bloc 2

