



e • CaIPSuL

IPSL CLIMATE GRADUATE SCHOOL
Liste des vidéos courtes (SPOC) - niveau licence

e • CaIPSuL
atmosphère

- **Rayonnement solaire et système climatique**
Hélène Brogniez
- **Structure verticale de l'atmosphère**
Cyril Szopa
- **Caractéristiques horizontales de l'atmosphère : température, pression, eau, vent, ondes**
Philippe Bousquet
- **Nuages : formation et développement**
Marine Bonazzola
- **Physico-chimie de la pollution dans l'atmosphère**
Juan Cuesta
- **Les mouvements verticaux dans la troposphère**
François Ravetta
- **La modélisation numérique globale de l'atmosphère**
Camille Risi
- **Réseaux d'observation atmosphériques**
Philippe Keckhut
- **La mesure des isotopes stables de l'eau**
Françoise Vimeux
- **Méthodes d'observation de l'atmosphère**
Martial Haeffelin

- **Cours d'introduction à l'océan et à la dynamique océanique : caractéristiques générales de l'océan**
Damien Cardinal
- **Circulation thermohaline**
Guillaume Gastineau
- **Gyres subtropicaux**
Gilles Reverdin
- **Circulation atmosphérique**
Gaëlle de Coëtlogon
- **Convection hivernale - Couche de mélange**
Jean-Baptiste Sallée
- **La mousson**
Jérôme Vialard
- **Le Gulf Stream**
Damien Cardinal
- **Le courant circumpolaire et les gyres cycloniques**
Sabrina Speich
- **Upwellings marins**
Alban Lazar
- **Couplage physique-biologie**
Damien Cardinal
- **Convection profonde - Formation d'eaux denses**
Marie-Noëlle Houssais
- **Circulation superficielle**
Gilles Reverdin
- **Les phénomènes El Niño, la Niña**
Alban Lazar

- **Le bilan radiatif de la Terre**
Hélène Brogniez
- **Les saisons**
Michel Capderou
- **Climats planétaires**
Aymeric Spiga
- **Changement climatique depuis la période préindustrielle**
Jean-Louis Dufresne
- **Projections climatiques**
Hervé Le Treut
- **Énergies renouvelables et changement climatique**
Rival Plougonven
- **Chimie atmosphérique, pollution et changement climatique**
Solène Turquety
- **Cycle du Carbone**
Philippe Bousquet
- **Variabilité climatique**
Éric Guilyardi
- **Impacts : zoom sur les événements extrêmes**
Philippe Drobinski

- **Histoire du climat de la Terre**
Gilles Ramstein
- **Forçage externe du climat : variation des paramètres orbitaux de la Terre (théorie de Milankovitch)**
Jean-Baptiste Madeleine
- **Le Dernier Maximum Glaciaire**
Amaëlle Landais
- **La variabilité climatique à l'Holocène**
Myriam Khodri
- **Des « proxies » pour étudier les paléoclimats**
Valérie Daux
- **Les sédiments marins : archives climatiques et océaniques**
Claire Waelbroeck
- **Que mesure-t-on dans une carotte de glace ?**
Jean Jouzel
- **Les événements de Heinrich**
Sylvain Huon
- **Modélisation des paléoclimats**
Masa Kageyama
- **Homme et climat : représentation des faunes au Paléolithique dans les grottes ornées**
Anne Bridault