

Climate – Collèges

Guide et scénario de la leçon

Téléchargez le matériel pédagogique décrit dans ce guide ici:

<https://www.igf.edu.pl/eris.php>



Cet œuvre est mise à disposition selon les termes de la [Licence Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Guide Méthodologique

Titre	CLIMAT
Auteurs	Slimane Bekki et Alain Sarkissian LATMOS / UVSQ / CNRS 11 Bld d'Alembert 78280 GUYANCOURT France
Age des enfants	12+
Niveau	Collèges
Matière	Physique, Mathématique
Brève description du contenu	
<p>Comprendre la notion de climat</p> <p>Le grand public est familier avec la notion de conditions météorologiques, communément appelées le « temps », et de prévision du temps à l'échelle de quelques jours. Le temps est caractérisé par plusieurs paramètres atmosphériques dont les plus connus sont la température, le vent et les précipitations. Le temps peut varier fortement d'une journée à l'autre ou d'un endroit à un autre, même si les deux endroits sont assez proches. On dit que le temps est très hétérogène temporellement et spatialement.</p> <p>Le climat représente le temps météorologique mais moyenné sur de longues périodes, typiquement au moins 10 ans. Le climat est beaucoup moins hétérogène que le temps, temporellement et spatialement. En moyennant, on voit apparaître plusieurs zones climatiques typiques, fortement dépendantes de l'ensoleillement : des climats tropicaux aux climats polaires en passant par les climats tempérés aux moyennes latitudes. Les observations météorologiques et les modèles montrent que le climat s'est réchauffé un peu partout au cours des 5 dernières décennies.</p>	

Concept et résultats attendus

Les collégiens savent:

- Notion d'infrarouge
- Notion d'effet de serre
- Notion de bilan radiatif

Les collégiens comprennent :

- Echange d'énergie

Les collégiens seront capables de:

De comprendre les mécanismes qui équilibrent le bilan radiatif de la Terre

Éléments du package (créé dans ERIS)

1-Guide	Guide pour l'enseignant
2-Climat	Fichier pptx Présentation
3-CLIMAT.DOC	Texte du tutoriel pour ce package
4-Questionnaire, réponses	Climat_FR_KAHOOT_réponses https://play.kahoot.it/#/?quizId=bac977d1-583c-482a-9e97-b7c8cd631f1f
5-Questionnaire	https://play.kahoot.it/#/?quizId=bac977d1-583c-482a-9e97-b7c8cd631f1f
Pas créé dans ERIS	Ces 3 films sont muets, les explications doivent être données par l'enseignant
6 -Film, explication du Climat (IPSL)	Film https://youtu.be/FGB3mEI1ms Comment construire un modèle
7 -Film, explication de la météo	Film https://youtu.be/O6mpIf_VCPo Différence entre météo et climat

8 -Film, Simulations numériques du climat	Film https://youtu.be/MKDYsITrQcl
	Résultats des simulations
Matériel additionnel pour l'enseignant (websites, articles scientifique, etc.)	
Non	

Leçon en ligne

Sujet	Le Climat
Durée	0h45
Matériels/Préparation	
Un téléphone portable type smartphone Une télécommande à infra-rouge	
Déroulement	
Le déroulement de la leçon est indiqué dans le tutorial du package	
Travail à la Maison	
Non	

Scenario de la leçon pour "Climat"

Pour conduire la leçon, il faudra fournir:

- un projecteur multimédia pour la présentation, un ordinateur pour les groupes de 2-3 élèves;
- une télécommande et téléphone portable moderne (photos)
- Pas d'impression pour l'élève tous les documents nécessaires sont dans le paquet et peuvent être visualisés sur l'ordinateur.

Lien Internet

Buts de la leçon:

Le but général et les objectifs détaillés sont compatibles avec les objectifs du paquet éducatif "Climat".

Nous proposons de suivre les indications données dans le fichier 2

Cours de la leçon:

- a) Commencer le cours, liste des présents, sujet en général
- b) Lancer la présentation fichier 2-
- c) Durant la présentation, les indications pour les projections des films 5 , 6 et 7 sont clairement indiquées (sur youtube)
- d) Kahoot en fin de présentation, également indiqué, sinon fichiers 9 (réponses en 8)
- e) Si temps dispo ou à la maison, exercices du fichier 3-Climat.doc à l'aide du fichier d'images 10