


Calisph'Air : Projet éducatif de l'étude de l'atmosphère

Michel Pédurand

Calisph'Air : Projet éducatif de l'étude de l'atmosphère

par Michel Pédurand

Copyright © 2016-04-20 Livret mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les mêmes conditions 4.0 International [<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>]

 licenses/by-nc-sa/4.0/

Résumé

Dans le cadre du projet Calisph'air sous l'égide du CNES représenté par Danielle De Staerke et des moyens techniques de l'ENS Lyon nous vous présentons quatre tutoriels des compétences de base nécessaires pour intégrer ce projet. Ils vont vous permettre de participer à la collecte des données de type météo et aérosols pour les inclure dans la base de données du programme mondial GLOBE (www.globe.gov). Ils vont aussi vous permettre de comparer vos données et celles de plus de 10 000 écoles contenues dans la base GLOBE avec les données issues des satellites.

Ces exposés ont été prononcés pour la journée Calisph'Air, [<http://tremplin.climatetmeteo.fr/>] à l'Institut français de l'Education le 20 avril 2016

Table des matières

Paramétrage du site Globe	1
Conférence synchronisée	1
La vidéo simple de l'exposé	2
Le diaporama et le plan de l'exposé	2
Entrer des données sur le site Globe	3
Conférence synchronisée	3
La vidéo simple de l'exposé	4
Le diaporama et le plan de l'exposé	4
Comment obtenir des images satellites journalières?	5
Conférence synchronisée	5
La vidéo simple de l'exposé	6
Le diaporama et le plan de l'exposé	6
Visualiser et importer des données à partir du site Globe	7
Conférence synchronisée	7
La vidéo simple de l'exposé	8
Le diaporama et le plan de l'exposé	8

Liste des illustrations

1. La conférence synchronisée "Paramétrage du site Globe"	1
2. La video simple "Paramétrage du site globe"	2
1. La conférence synchronisée "Entrer des données sur le site Globe"	3
2. La video simple "Entrer des données sur le site Globe"	4
1. La conférence synchronisée "Comment obtenir des images satellites journalières?"	5
2. La video simple "Comment obtenir des images satellites journalières?"	6
1. La conférence synchronisée "Visualiser et importer des données à partir du site Globe"	7
2. La video simple "Visualiser et importer des données à partir du site Globe"	8

Paramétrage du site Globe

Résumé

Pour accéder à la base de données GLOBE il faut que votre site de mesures soit référencé et activé. Chaque établissement dispose de pages web paramétrables et chaque enseignant va pouvoir définir dans la base de données son profil. Le premier tutoriel « paramétrage du site GLOBE » détaille les procédures permettant le paramétrage de votre site, la création de votre profil, la création d'un compte élève, la création de pages définissant votre établissement.

Conférence synchronisée

Figure 1. La conférence synchronisée "Paramétrage du site Globe"

The screenshot shows a video player interface. At the top left, there are logos for 'Lycée Palissy' and 'cnes' with the text 'Paramétrer son site Globe' and 'Michel Pédurand, Lycée Palissy, Agen'. At the top right, there are icons for 'audio vidéo' and 'ENS DE LYON'. The main video area displays a blue slide with the title 'Paramétrage du site GLOBE' in yellow text and 'Lycée Palissy-AGEN_Michel Pédurand' at the bottom. To the right of the video is a small video feed of a man with glasses and a beard, and a list of topics under the heading 'Introduction': 'Créer, modifier les paramètres du site de votre établissement', 'Créer un compte élève pour rentrer les données', 'Modifier les paramètres de son profil', and 'Gérer le site de l'établissement'. At the bottom of the video player, there is a progress bar and the time '0:06'. Below the video player, there is a small logo for 'ife' and a line of text: '—Réalisation Equipe ACCES, Institut français de l'éducation Charles-Henri Eyraud— Synchronisation: time4events.fr — © 2015 ENS-Lyon'. At the bottom right, it says 'Formation CalispH'Air, 20 avril 2016.'

Ecouter/Voir la conférence avec diapositives synchronisées [http://videoserv.climatetmeteo.fr/2016/20160420/MichelPedurand1/parametragedusiteglobe_video.html]

La vidéo simple de l'exposé

Figure 2. La video simple "Paramétrage du site globe"



Voir la vidéo simple en ligne : au format .mp4 [<http://videoserv.climatetmeteo.fr/2016/20160420/MichelPedurand1/Video/20160420MichelPedurand1Diapos.mp4>] ou .webm [<http://videoserv.climatetmeteo.fr/2016/20160420/MichelPedurand1/Video/20160420MichelPedurand1Diapos.webm>]

Le diaporama et le plan de l'exposé

Télécharger le diaporama [<http://mediaserv.climatetmeteo.fr/users/Charles-HenriEyraud/CalisphAir/fichiers/20160420DiaporamaMichelPedurand1.pdf>]

- Créer, modifier les paramètres de votre établissement
- Créer un "compte élève" pour rentrer les données
- Modifier les paramètres de son profil

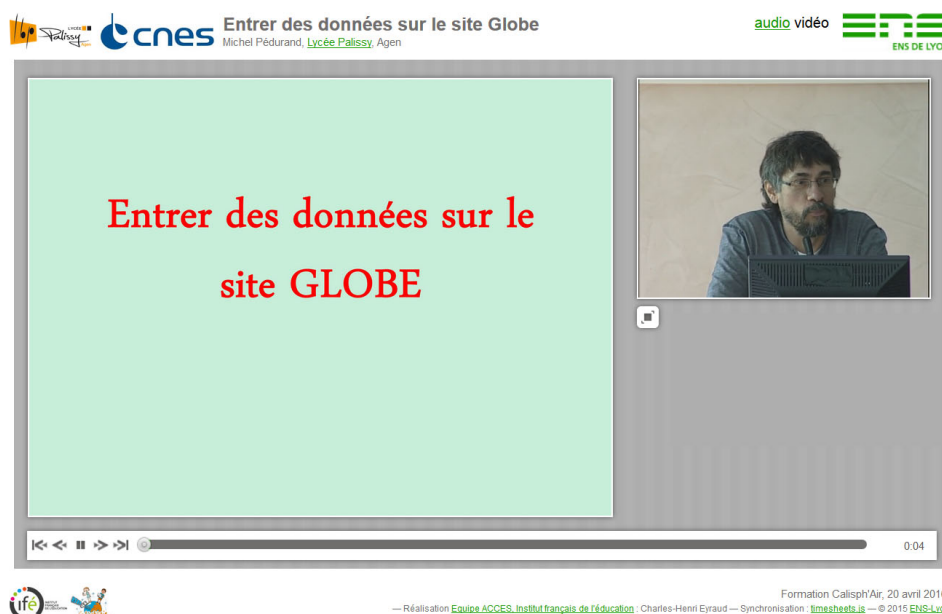
Entrer des données sur le site Globe

Résumé

Après avoir paramétré votre site vous pouvez mettre en ligne vos propres données récoltées dans votre établissement. Il existe dans le site GLOBE de très nombreux objets d'étude, dans le cadre de ce tutoriel, on indiquera comment procéder à la mise en ligne des données aérosols et des données de type météo.

Conférence synchronisée

Figure 1. La conférence synchronisée "Entrer des données sur le site Globe"



Ecouter/Voir la conférence avec diapositives synchronisées
[http://videoserv.climatetmeteo.fr/2016/20160420/MichelPedurand2/entrerdesdonneesurlesiteglobe_video.html]

La vidéo simple de l'exposé

Figure 2. La video simple "Entrer des données sur le site Globe"



Voir la vidéo simple en ligne : au format .mp4 [<http://videoserv.climatetmeteo.fr/2016/20160420/MichelPedurand2/Video/20160420MichelPedurand2Diapos.mp4>] ou .webm [<http://videoserv.climatetmeteo.fr/2016/20160420/MichelPedurand2/Video/20160420MichelPedurand2Diapos.webm>]

Le diaporama et le plan de l'exposé

Télécharger le diaporama "Couverture nuageuse" [<http://mediaserv.climatetmeteo.fr/users/Charles-HenriEyraud/CalisphAir/fichiers/20160420DiaporamaMichelPedurand5.pdf>] Télécharger le diaporama "Aérosols" [<http://mediaserv.climatetmeteo.fr/users/Charles-HenriEyraud/CalisphAir/fichiers/20160420DiaporamaMichelPedurand2.pdf>]

- Entrer des données "Aérosols"
- Entrer des données "Couverture nuageuse"

Comment obtenir des images satellites journalières?

Avec MODIS ou CALIPSO

Résumé

On peut comparer les mesures effectuées au sol avec le photomètre Calitoo avec les données satellites. Ce troisième tutoriel présente deux méthodes de collecte des données satellites l'une avec le satellite MODIS permettant d'avoir les valeurs d'AOT sur une région donnée et l'autre avec le satellite CALIPSO permettant d'avoir les valeurs d'AOT sur une tranche atmosphérique.

Conférence synchronisée

Figure 1. La conférence synchronisée "Comment obtenir des images satellites journalières?"

Comment obtenir des images satellites journalières?
avec MODIS ou CALIPSO ?

Formation CalispH/Air, 20 avril 2016.
— Réalisation Equipe ACCES, Institut français de l'éducation — Charles-Henri Eyraud — Synchronisation: timesteals.it — © 2015 ENS-Lyon

Ecouter/Voir la conférence avec diapositives synchronisées [http://videoserv.climatetmeteo.fr/2016/20160420/MichelPedurand3/obteniridesimagesatellites_video.html]

La vidéo simple de l'exposé

Figure 2. La video simple "Comment obtenir des images satellites journalières?"



Voir la vidéo simple en ligne : au format .mp4 [<http://videoserv.climatetmeteo.fr/2016/20160420/MichelPedurand3/Video/20160420MichelPedurand3Diapos.mp4>] ou .webm [<http://videoserv.climatetmeteo.fr/2016/20160420/MichelPedurand3/Video/20160420MichelPedurand3Diapos.webm>]

Le diaporama et le plan de l'exposé

Télécharger le diaporama [<http://mediaserv.climatetmeteo.fr/users/Charles-HenriEyraud/CalisphAir/fichiers/20160420DiaporamaMichelPedurand3.pdf>]

- Comment obtenir des données avec le satellite MODIS
- Comment obtenir des données avec le satellite CALIPSO

Visualiser et importer des données à partir du site Globe

Résumé

Toutes les données incluses dans la base GLOBE sont accessibles après connexion au site. Ce dernier tutoriel indique comment afficher les données d'un établissement, comment les importer sous forme de fichiers de type csv et comment comparer les données de deux établissements.

Conférence synchronisée

Figure 1. La conférence synchronisée "Visualiser et importer des données à partir du site Globe"



Ecouter/Voir la conférence avec diapositives synchronisées
[[http://videoserv.climatetmeteo.fr/2016/20160420/
MichelPedurand4/visualiseretimporterdesdonnees_video.html](http://videoserv.climatetmeteo.fr/2016/20160420/MichelPedurand4/visualiseretimporterdesdonnees_video.html)]

La vidéo simple de l'exposé

Figure 2. La video simple "Visualiser et importer des données à partir du site Globe"



Voir la vidéo simple en ligne : au format .mp4 [<http://videoserv.climatetmeteo.fr/2016/20160420/MichelPedurand4/Video/20160420MichelPedurand4Diapos.mp4>] ou .webm [<http://videoserv.climatetmeteo.fr/2016/20160420/MichelPedurand4/Video/20160420MichelPedurand4Diapos.webm>]

Le diaporama et le plan de l'exposé

Télécharger le diaporama [<http://mediaserv.climatetmeteo.fr/users/Charles-HenriEyraud/CalisphAir/fichiers/20160420DiaporamaMichelPedurand4.pdf>]

- Visualiser les données d'un établissement pour une période donnée pour un paramètre
- Importer les données sous un format de type csv
- Visualiser et comparer les données de deux établissements pour un paramètre