

### La liste des logiciels disponibles :

Accès direct au site web

EduCarte (SIG)

EduCarte (études de cas)

JamaSeis (logiciels pour sismomètres)

Logiciels Géosciences (Crustal, Tomo  
sismique, SeismicWaves ...)

SeisGram2K (lecture des sismogrammes)

SpeleoGraph (lecture des données hydro)

Acquisition :

Audacity et RISSC (lecture capteurs edumed)

EDUMED-Obs consiste à mettre en oeuvre une interface basée sur les données de recherche en géosciences concernant le bassin méditerranéen et orienté vers l'éducation au risque naturel pour le grand public et notamment les lycéens.

Cet observatoire éducatif vise à faciliter l'utilisation des données issues de capteurs dans l'enseignement secondaire et supérieur.

L'interface EDUMED-Obs est structurée autour de trois axes complémentaires : Data Center (Données enregistrées), Tools Lab (Outils pour étudier les données), Teachers Room (Pistes pédagogiques).

CONTACT : edu@geoazur.unice.fr

### A propos de la clé EDUMED 2019

La clé USB contient des programmes qui permettent de lire et d'analyser les données mis à disposition par l'Observatoire EDUMED sur son interface, ainsi que d'autres logiciels très utiles pour l'enseignement des géosciences.

<http://edumed.unice.fr/>

La clé contient un fichier d'installation [install\_edumed2019.exe]. Vous pouvez installer cet exécutable soit sur une clé USB externe, soit directement sur votre ordinateur. Les logiciels contenus sur la clé peuvent fonctionner sans être installés sur votre ordinateur.

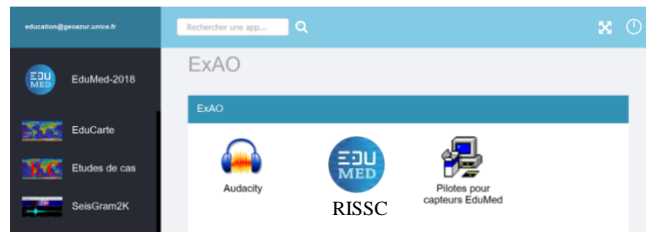
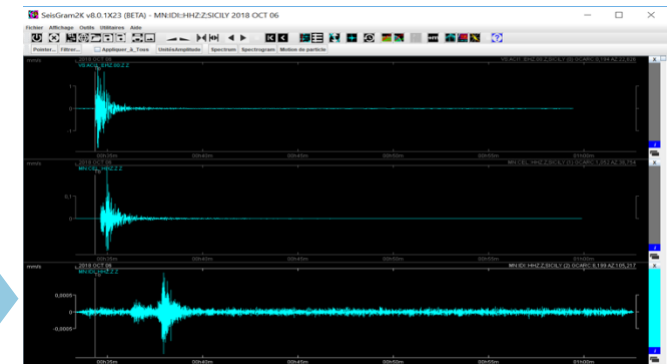
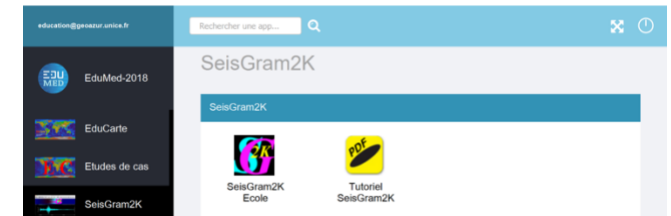
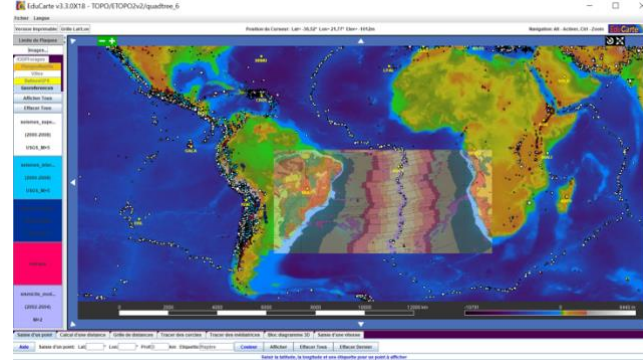
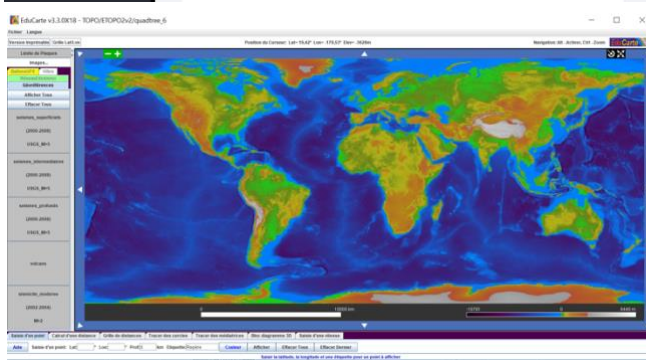
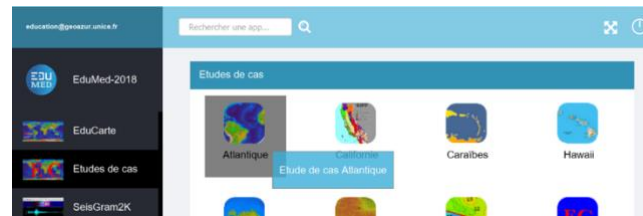
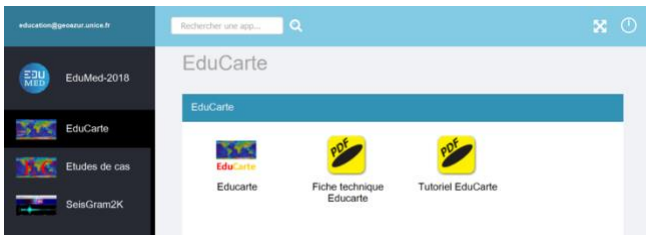
Le contenu, une fois installé, se compose deux dossiers (Apps et Outils, un fichier [edumed.exe] et un fichier caché [data].

Néanmoins, les logiciels peuvent tourner très lentement. Aussi, il est recommandé de copier le contenu de la clé sur votre ordinateur pour gagner en temps pour lancer les logiciels.

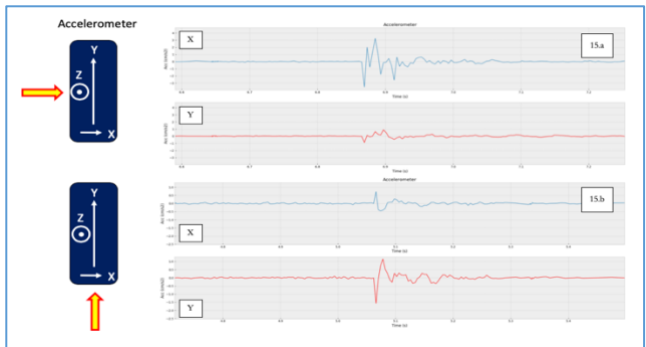
Cette version est compatible avec Windows10 uniquement



EduCarte est un SIG (Système d'Informations Géographiques) permettant de visualiser des données en Géosciences : sismicité, données GPS, volcans ... Les études de cas EduCarte intègrent des données spécifiques à un contexte géodynamique.



SeisGram2K permet de visualiser et d'analyser des sismogrammes. Les fichiers étant numériques, de nombreuses actions sont possibles : pointer les temps d'arrivée des ondes sismiques, zoomer, mesurer des amplitudes, filtrer des tracés, comparer les sismogrammes



Le module Acquisition comprend le logiciel Audacity permettant de récupérer des enregistrements de cellules piézoélectriques, des pilotes pour faire des acquisitions à partir du kit de capteurs 'edumed' munis de cartes 'arduino' et le logiciel RISSC d'analyse des données enregistrées.

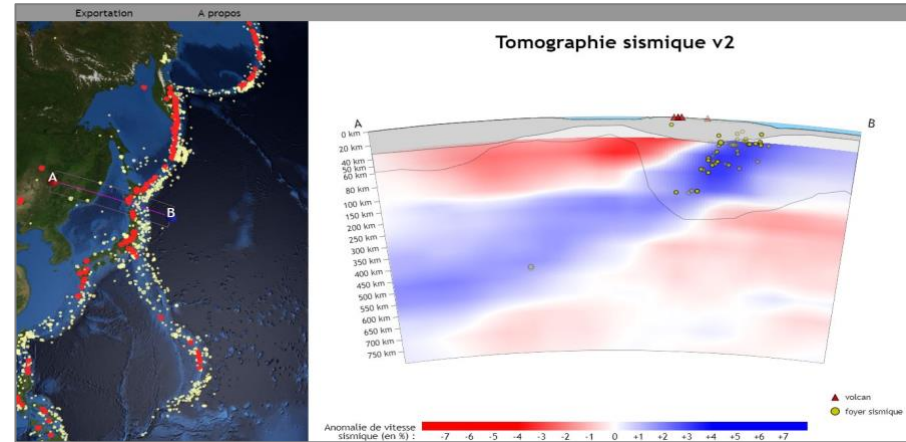
JamaSeis est un logiciel permettant de visualiser les données enregistrées par un sismomètre éducatif (ex : TC-1), et SpeleoGraph est un logiciel pour lire et analyser des séries temporelles de capteurs installés dans les cavités souterraines.



Tomographie sismique est un logiciel permet de visualiser des coupes tomographiques du manteau, reposant sur les anomalies de vitesse sismique.

Ce logiciel qui reposait déjà sur plusieurs modèles mathématiques (deux modèles différents pour la tomographie bien sûr, mais également pour le Moho, pour la topographie, pour l'épaisseur de sédiments etc.) se voit désormais enrichi d'un nouveau modèle nommé LITHO1.0 et qui permet de tracer la limite entre lithosphère et asthénosphère.

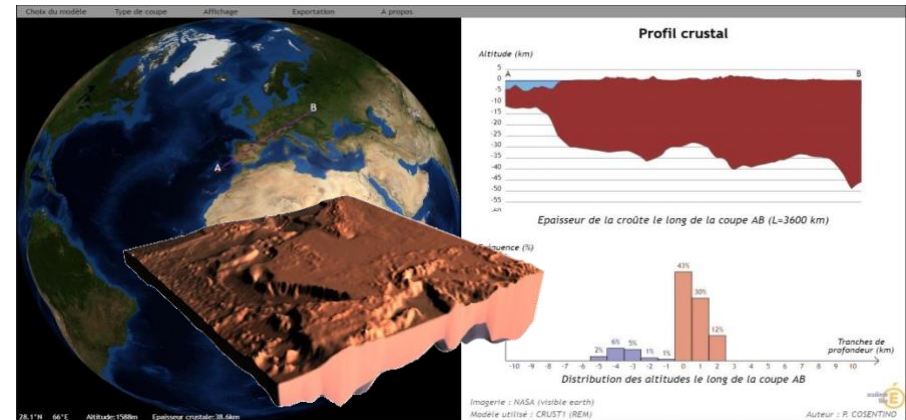
© Philippe Cosentino



Profil crustal est un logiciel permet de de réaliser simplement des coupes dans la croûte terrestre.

Avec cet outil, il est possible de comparer croûte continentale et océanique (d'autant plus qu'un graphique présente la distribution des reliefs le long de la coupe), de mettre en évidence l'existence d'une racine crustale sous les chaînes de montagne ... Il est également possible d'afficher des portions de croûte en 3 dimensions, et de les exporter en vue de les imprimer en 3D.

© Philippe Cosentino



Ondes P et SeismicWaves sont des logiciels performant pour visualiser le trajet des rais sismiques dans le globe terrestre. Ainsi se dévoile la structure interne du globe terrestre.

Pour Ondes P, on illustre ainsi une méthode de modélisation de la structure interne du globe terrestre permettant d'expliquer les caractéristiques de la zone d'ombre.

© Jean François Madre

Pour SeismicWaves, on analyse, à partir de tracés réels, le trajet des rais sismiques et les sismogrammes enregistrés dans le Monde .. (uniquement avec une connexion Internet)

© IRIS Education

