

Mise à jour : Testé sur Mac (Snow Leopard et El Capitan) avec la version téléchargée le 12 novembre à 17:00

Pour ceux qui possèdent une ancienne version : voir tout ce qui est encadré en bleu :

- ✚ Remplacer la version de GIMP par celle indiquée
- ✚ Replacer le script blurX.scm dans GIMP
- ✚ Redonner les droits d'accès
- ✚ Modifier le fichier de configuration (**et surtout ne plus modifier le fichier Ortho4XP.py**)

Pour ceux qui étaient à jour le 10 novembre, seul le fichier de configuration est à mettre à jour (voir [ici](#))

Pour les nouveaux venus, suivre la procédure.

Ortho4PX

Si vous suivez le forum, vous ne pouvez pas avoir manqué les évolutions de **Ortho4PX** de **Oscar Pilote** qui vous permet de créer vos propres tuiles photoréalistes comportant des niveaux de zoom différents.

Ortho pour Orthophoto ; 4 pour For et XP pour X-Plane >>> Ortho for X-Plane

Le plus dur en fait est l'installation car il faut passer par **Terminal** (application dont je ne me sers personnellement jamais).

Préliminaires :

Vous aurez besoin de télécharger :

- ✚ GIMP (logiciel de traitement photo open source)
- ✚ Ortho4PX (l'application permettant la création des tuiles)
- ✚ Eventuellement Python 3.5 (ce n'est pas une obligation car, à défaut, python 3 sera installé par le processus d'installation inclu dans Ortho4PX)


















GIMP :

MàJ : Téléchargez cette version de GIMP :
<http://download.gimp.org/pub/gimp/v2.8/osx/gimp-2.8.14.dmg> - Elle fonctionnera à partir de Snow Leopard (jusqu'à El Capitan)

Python 3.5 : téléchargez depuis ce lien : <https://www.python.org/downloads/>

Ortho4PX : téléchargez depuis [cette dropbox](#). Sélectionnez **Télécharger au format zip**. Gardez-le sur votre bureau (pour l'instant, vous pourrez changer de place ultérieurement).

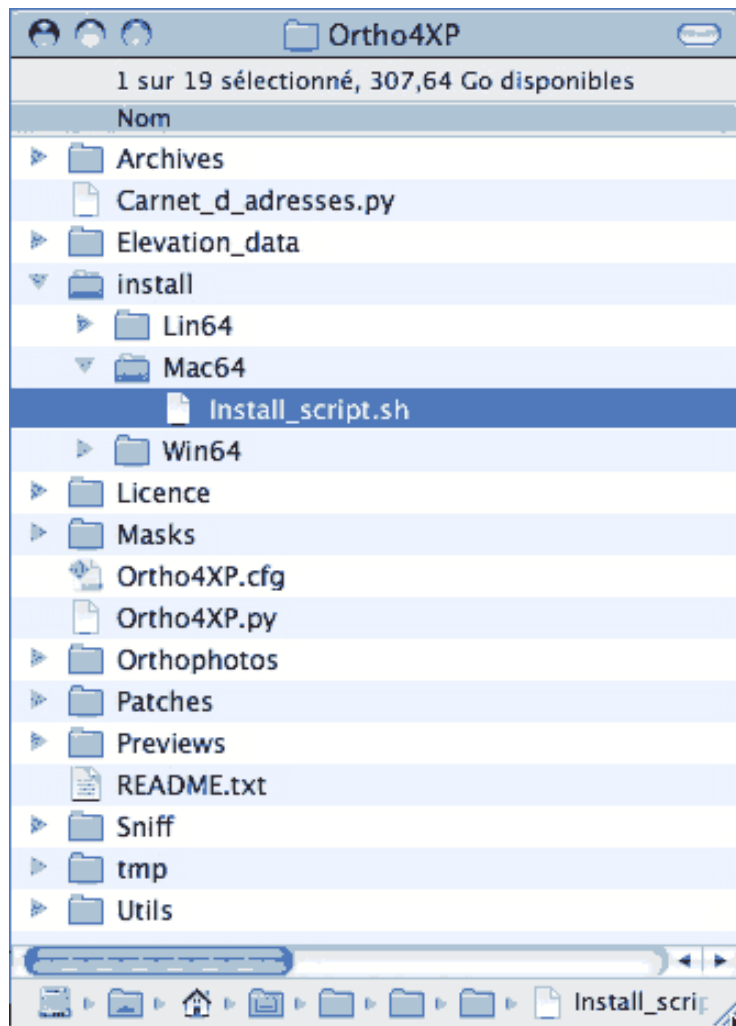
Ortho4XP

Nom	Taille	Modifié
 Archives	--	--
 Elevation_data	--	--
 Install	--	--
 Licence	--	--
 Masks	--	--
 Orthophotos	--	--
 Patches	--	--
 Previews	--	--
 Sniff	--	--
 tmp	--	--
 Utils	--	--
 Carnet_d_adresses.py	18,93 Ko	Il y a 2 h
 Manual.pdf	9,82 Mo	Il y a 6 jours
 Ortho4XP.cfg	1,79 Ko	Il y a 21 jours
 Ortho4XP.py	212,35 Ko	Il y a 9 h
 README.install	12,82 Ko	Il y a 6 jours
 Tutorial_OSX_Ortho4XP_by_Milan_in_french.pdf	1,19 Mo	Il y a 3 jours

Installation

Note aux utilisateurs de Windows : pour ceux qui tournent version 7 ou 10 vous pouvez utiliser python 3.5 (donc lancer les commandes contenant **cp35**). Pour ceux qui tournent sous Windows 8, utilisez python 3.4 et donc remplacez **cp35** par **cp34**. dans les lignes d'installation du fichier install->Win64 -> **Win64_download_list.txt**

Ouvrez le fichier Ortho4XP -> Install -> Mac64 -> **Install_script.sh** dans un éditeur de texte type TextWrangler (ne double-cliquez pas dessus ni ne l'ouvrez dans Terminal car tout ne s'installe pas).



Dans TextWrangler (par exemple) sélectionnez la première ligne d'installation (sans `exec`)

```
ruby -e "$(curl -fsSL  
https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/master/install)"
```

```
Install_script.sh
File Path ▾ : ~/Desktop/Ortho4XP/install/Mac64/Install_script.sh
Install_script.sh
1  #!/bin/bash
2  echo
3  echo "Installation de Homebrew (accepter toutes ses propositions par défaut)"
4  echo "-----"
5  echo
6  exec ruby -e "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/master/install)"
7  echo
8  echo "Installation de Python 3"
9  echo "-----"
10 echo
11 exec brew install python3
12 echo
13 echo "Installation de imagemagick"
14 echo "-----"
15 echo
16 exec brew install imagemagick
17 echo
18 echo "Installation de python/requests"
19 echo "-----"
20 echo
21 exec pip3 install requests
22 echo
23 echo "Installation de python/overpy"
24 echo "-----"
25 echo
26 exec pip3 install overpy
27 echo
28 echo "Installation de python/numpy"
29 echo "-----"
30 echo
31 exec pip3 install numpy
32 echo
33 echo "Installation de python/pillow"
34 echo "-----"
35 echo
36 exec brew install libtiff libjpeg webp little-cms2
37 exec pip3 install Pillow
38 echo
39 echo "Installation terminée !"
```

Ouvrez Terminal (qui se trouve dans le dossier Applications -> Utilitaires)

Collez la ligne et appuyez sur RETURN

Une ligne affichera `Press RETURN to continue or any other key to abort`

Appuyez sur RETURN

Puis une ligne affichera `Password:`

entrez votre mot de passe (ou pressez RETURN si vous n'en n'avez pas)

```
Terminal — bash — 110x20
ruby -e "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/master/install)"
Last login: Tue Oct 20 14:02:29 on console
milan2-3:~ milan2$ ruby -e "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/master/install)"
=> This script will install:
/usr/local/bin/brew
/usr/local/Library/...
/usr/local/share/man/man1/brew.1

Press RETURN to continue or any other key to abort
=> /usr/bin/sudo /bin/mkdir /Library/Caches/Homebrew
Password:
=> /usr/bin/sudo /bin/chmod g+rx /Library/Caches/Homebrew
=> /usr/bin/sudo /usr/sbin/chown milan2 /Library/Caches/Homebrew
=> Downloading and installing Homebrew...
=> Installation successful!
=> Next steps
Run `brew help` to get started
milan2-3:~ milan2$
```

La première ligne que vous avez collée s'exécute (lignes en noir dans l'image ci-dessus)

Attendez que ce soit terminé (Une ligne affichera le nom de votre disque dur et votre nom d'utilisateur).

Copiez **brew install python3** dans **Terminal**. Attendez la fin de l'exécution (ça peut prendre du temps) puis copiez les autres lignes d'installation une à une jusqu'à **pip3 install Pillow**.

L'installation est terminée.

Votre dossier Ortho4XP étant toujours sur votre bureau, dans TERMINAL entrez :

cd (plus une espace) puis glissez le dossier Ortho4XP dans la fenêtre de Terminal et appuyez sur RETURN

Vous devriez avoir une ligne similaire (*votre disque dur:Ortho4XP votre nom d'utilisateur*)

```
milan2-3:Ortho4XP milan2$
```

Tapez alors : **chmod a+x Ortho4XP.py** (ou copiez-le ici et entrez-le dans Terminal) suivi de RETURN

Tapez ensuite : **chmod a+x Utils/Triangle4XP.app** (ou copiez-le ici et entrez-le dans Terminal) suivi de RETURN

Note : cette manipe est à faire à chaque remplacement de votre dossier Ortho4XP

MàJ : Si vous avez déjà installé une version précédente :

- ✦ donnez un autre nom au dossier de cette précédente version (histoire de vous constituer une sauvegarde) afin que celui de la nouvelle version se nomme bien **Ortho4XP**
- ✦ si vous avez téléchargé de nombreux fichiers d'élévation dans le dossier **Elevation_data** : remplacez celui de la nouvelle version par celui de l'ancienne)
- ✦ désinstallez la version de GIMP et remplacez-là par la nouvelle.

Placer le script blurX.scm dans GIMP

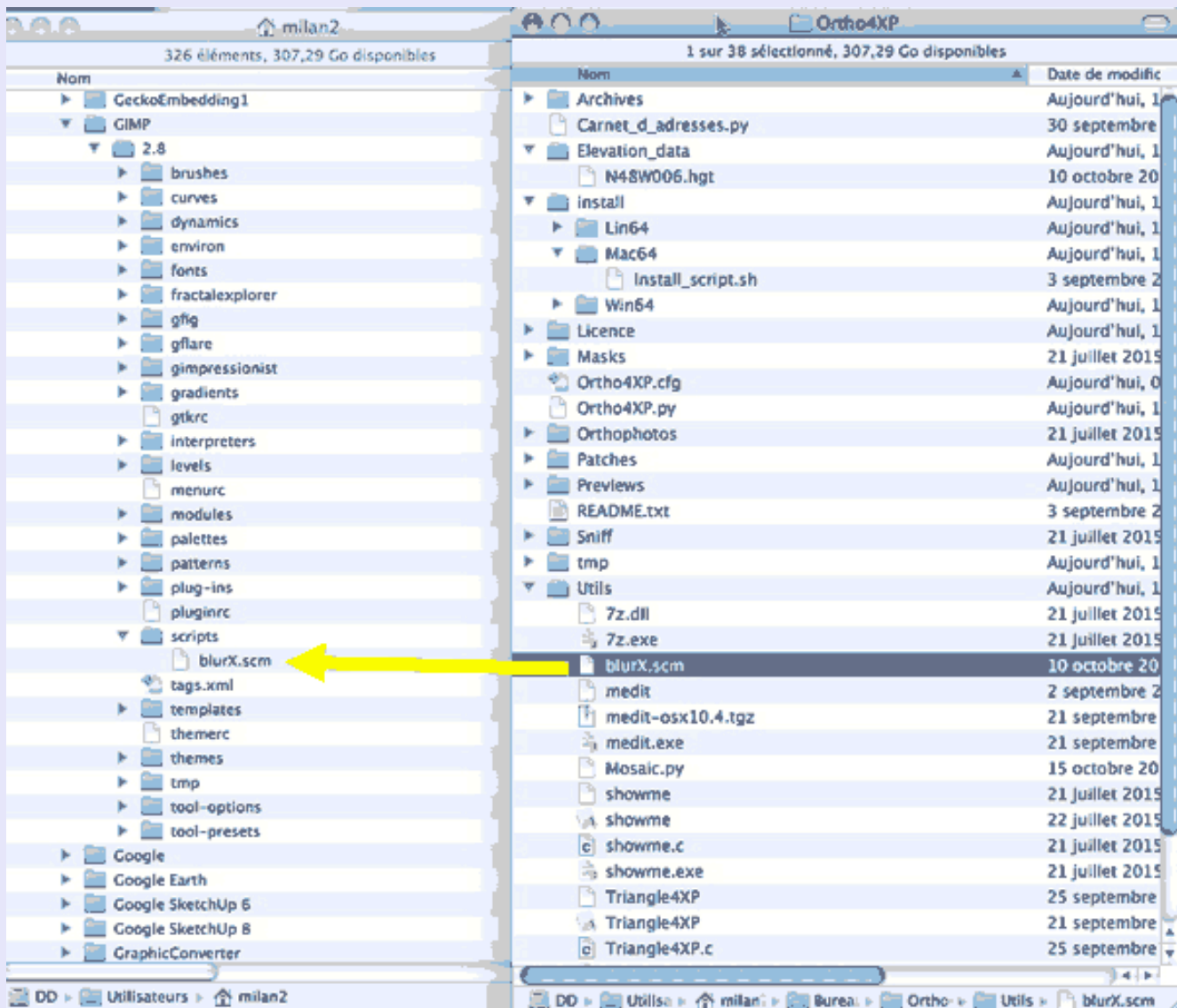
- ✦ Si vous avez désinstallé GIMP a à l'aide d'un désinstalleur (type CleanMyMac), lancez GIMP pour qu'il puisse créer le dossier **Scripts** dont il a besoin

- Allez dans votre bibliothèque et ouvrez ce dossier scripts de GIMP : *(Votre nom d'utilisateur)* -> Bibliothèque/ Application Support -> GIMP-> 2.8 -> scripts

Notes : Si vous tournez sous *Yosemite* ou *El Capitan* il faut, pour vous rendre dans votre bibliothèque utilisateur, passer par le menu **Aller** du Finder tout en maintenant la **touche ALT enfoncée**

Si vous souhaitez que ce dossier soit affiché en permanence : sélectionnez votre dossier utilisateur (la maison) et choisissez **Afficher les options de présentation** dans le menu **Présentation** du Finder ; cochez la dernière case **Afficher le menu Bibliothèque**

- Ouvrez le dossier **Ortho4XP -> Utils**
- Copiez le fichier **blurX.scm** de **Utils** dans le dossier **scripts** de GIMP



Voilà, vous pouvez refermer la fenêtre de la bibliothèque ainsi que GIMP.

MàJ : Modification du fichier de configuration (pour Mac)

Dans le fichier de configuration **Ortho4XP.cfg** :

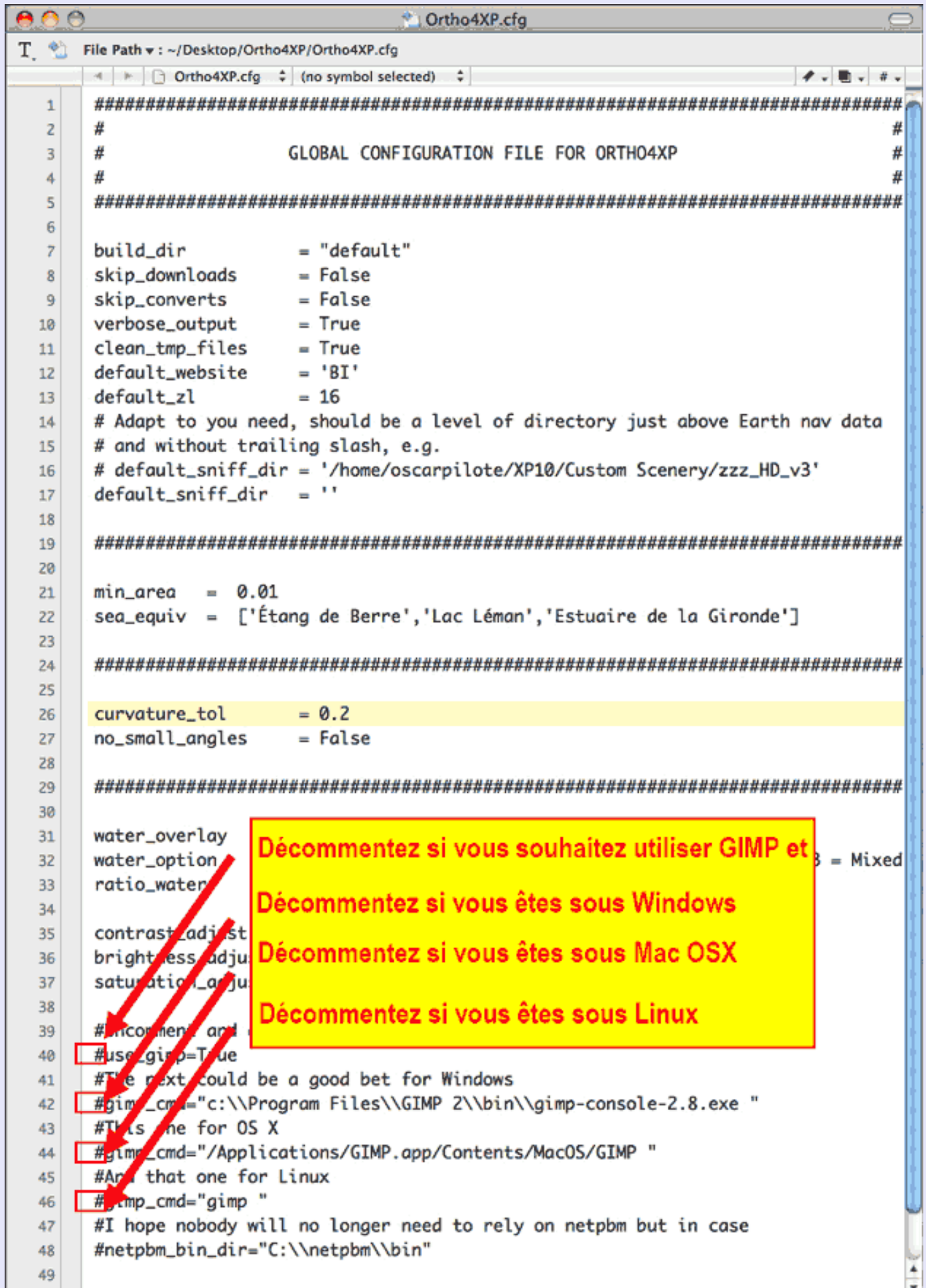
si vous avez installé GIMP (recommandé) décommentez (retirez le signe # en prenant garde à ne pas laisser d'espace en début de ligne) la ligne 40 : `#use_gimp=True` ; ce qui donne `use_gimp=True`

puis, en fonction de votre système :

Pour **Windows**, décommentez la ligne 42 : `gimp_cmd="c:\\Program Files\\GIMP 2\\bin\\gimp-console-2.8.exe "`

Pour **Mac OSX** décommentez la ligne 44 :
`gimp_cmd="/Applications/GIMP.app/Contents/MacOS/GIMP "`

Pour **Linux** décommentez la ligne 46 : `gimp_cmd="gimp "`



```
1 #####
2 #
3 # GLOBAL CONFIGURATION FILE FOR ORTHO4XP
4 #
5 #####
6
7 build_dir = "default"
8 skip_downloads = False
9 skip_converts = False
10 verbose_output = True
11 clean_tmp_files = True
12 default_website = 'BI'
13 default_zl = 16
14 # Adapt to you need, should be a level of directory just above Earth nav data
15 # and without trailing slash, e.g.
16 # default_sniff_dir = '/home/oscarpilote/XP10/Custom Scenery/zzz_HD_v3'
17 default_sniff_dir = ''
18
19 #####
20
21 min_area = 0.01
22 sea_equiv = ['Étang de Berre', 'Lac Léman', 'Estuaire de la Gironde']
23
24 #####
25
26 curvature_tol = 0.2
27 no_small_angles = False
28
29 #####
30
31 water_overlay
32 water_option
33 ratio_water
34
35 contrast_adjust
36 brightness_adju
37 saturation_adju
38
39 #Uncomment and
40 #use_gimp=True
41 #The next could be a good bet for Windows
42 #gimp_cmd="c:\\Program Files\\GIMP 2\\bin\\gimp-console-2.8.exe "
43 #This one for OS X
44 #gimp_cmd="/Applications/GIMP.app/Contents/MacOS/GIMP "
45 #And that one for Linux
46 #gimp_cmd="gimp "
47 #I hope nobody will no longer need to rely on netpbm but in case
48 #netpbm_bin_dir="C:\\netpbm\\bin"
49
```

Décommentez si vous souhaitez utiliser GIMP et

Décommentez si vous êtes sous Windows

Décommentez si vous êtes sous Mac OSX

Décommentez si vous êtes sous Linux

La configuration est terminée.

étape suivante >>> [Utilisation : Première tuile](#)

Pour ceux qui avaient une version antérieure : Les mises à jour se terminent ici - la suite est identique à celle que vous avez déjà

Première tuile

Partons de zéro en fermant toutes les fenêtres.

La procédure de départ sera toujours la même :

- Ouvrez une fenêtre de Terminal
- Tapez `cd` (suivi d'une espace) et glissez-y le dossier `Ortho4XP` suivi de RETURN
- Tapez `python3` (suivi d'une espace) et glissez-y le fichier `Ortho4XP.py` (qui se trouve dans le dossier `Ortho4XP`) suivi de RETURN

L'interface s'affiche : (pour la première tuile nous laisserons tout par défaut)

Note : si une ou plusieurs erreurs surviennent, le message s'affichera non pas dans l'interface mais dans la fenêtre de Terminal

The coordinates (les coordonnées)

Latitude 48 et **Longitude -6** s'affiche par défaut, car c'est une valeur d'exemple

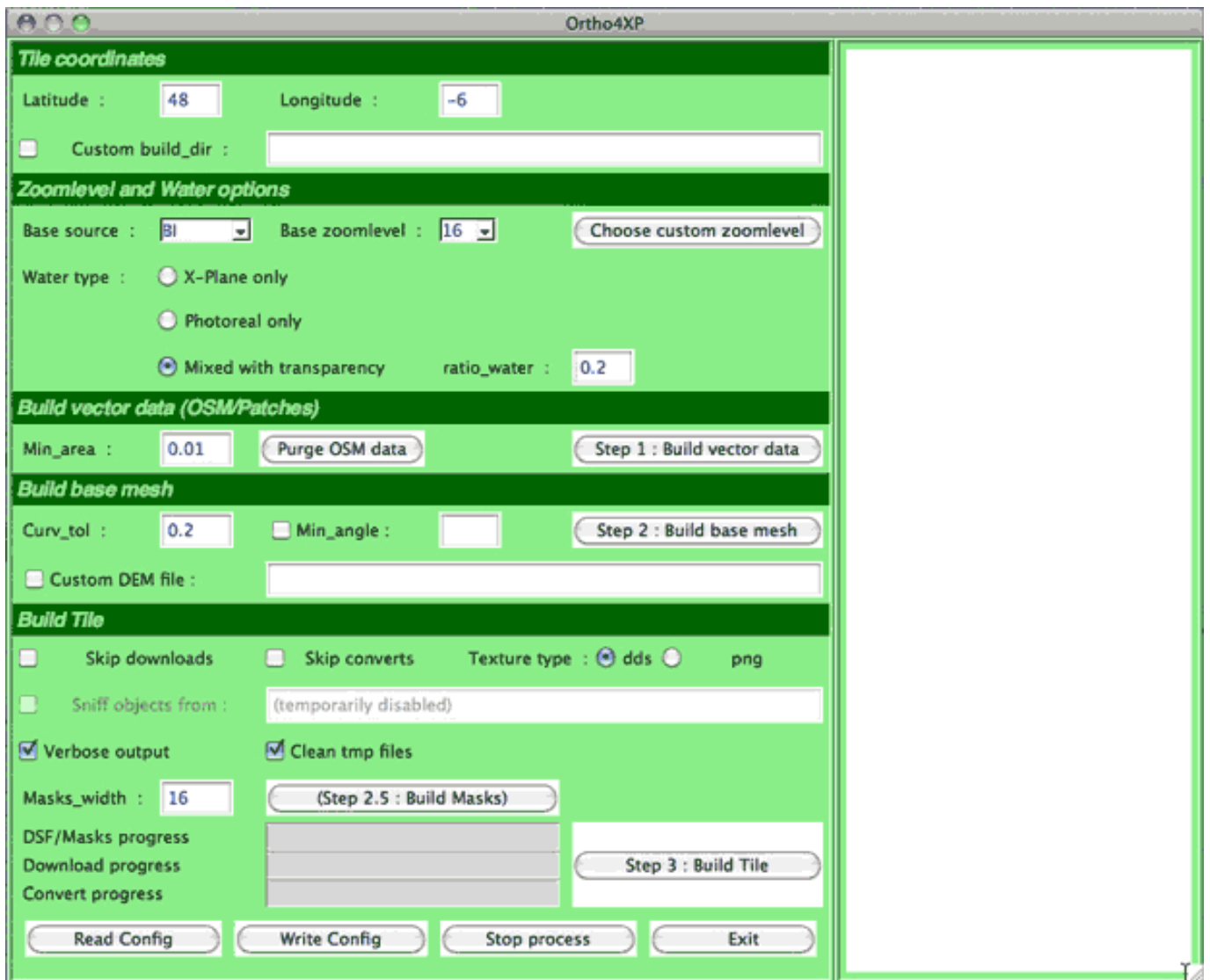
(**rappel** le + indique le Nord et l'Est du méridien de Greenwich et le - indique le Sud et l'Ouest du méridien)

C'est là que vous définirez vos tuiles.

Zoom Level et Water options (Niveau de zoom et options eau)

Base source : c'est un menu déroulant permettant de choisir le "fournisseur" d'image. (ici **BI** pour Bing)

Base zoom level (ici 16) affiche le niveau de zoom de la tuile dans son ensemble.



Choose custom zoom level (choisir des niveaux de zoom personnalisés) : cette option va permettre de définir une ou plusieurs zones de la tuile à des niveaux différents). En cliquant sur ce bouton, une nouvelle fenêtre s'affiche.

Source : OSM (par défaut)

Zoom Level (11) est le niveau de zoom de la prévisualisation. N'a aucune influence sur la tuile.

Preview params

Cliquez sur **Preview**. Une barre de progression s'affiche en dessous.

Les limites de la tuile sont symbolisées par un cadre noir (ici il y a beaucoup d'eau)

Naviguez dans l'image avec la souris cliquée jusqu'à découvrir une île de Bretagne (Ouessant)

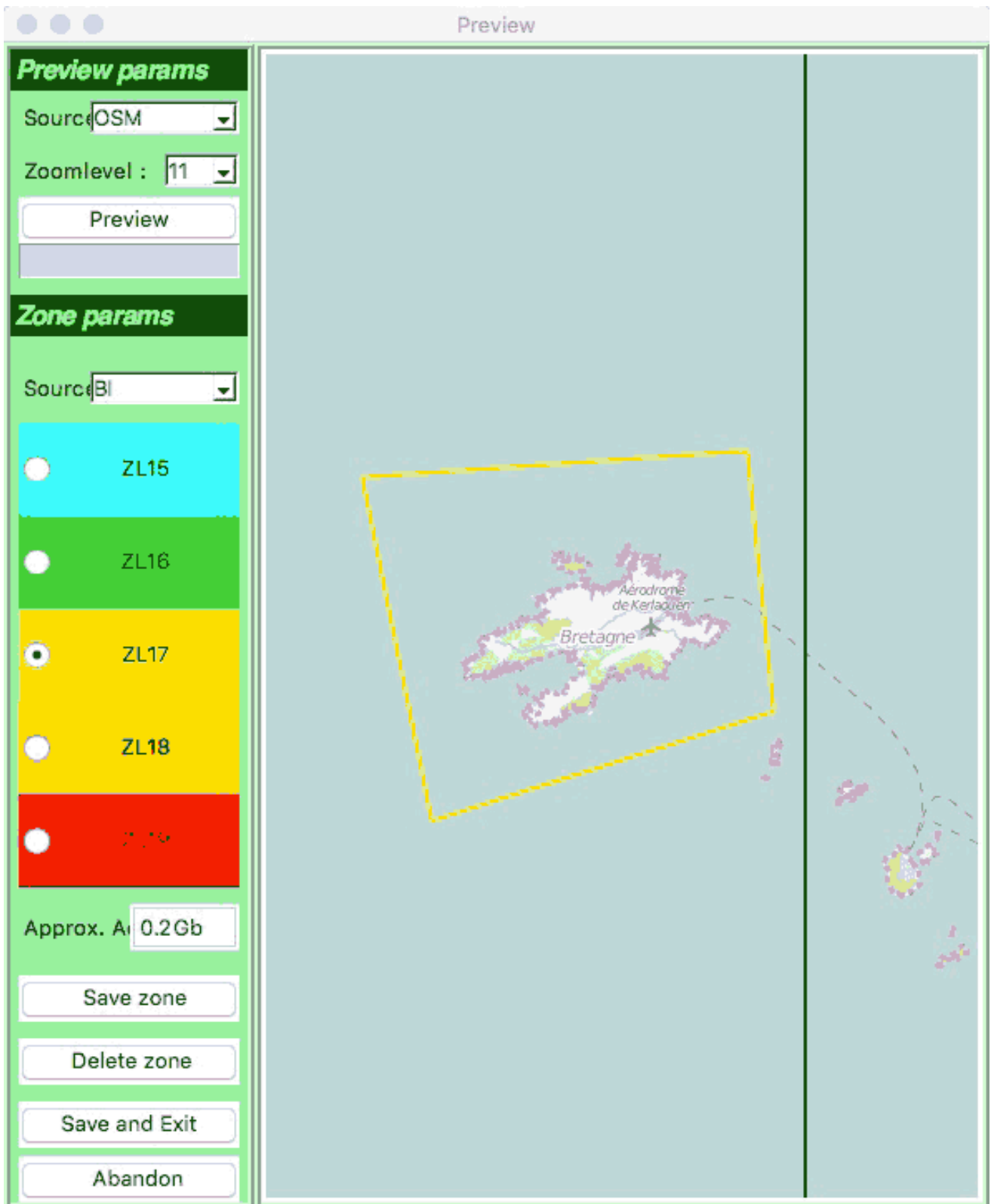
Zone params

Source ici toujours Bing

Créez un polygone par une suite de SHIFT Clic (ici un carré). La surface se termine d'elle-même.

Sélectionnez un niveau de zoom (ici ZL17) puis cliquez sur **Save Zone (une seule fois par zone)**. (vous pourriez répéter cette opération en changeant de niveau de zoom sur d'autres surfaces)

Une fois terminé cliquez sur **Save and Exit** (même si vous n'avez délimité qu'une seule zone et cliqué sur **Save Zone**). La fenêtre se referme.



De nouveau dans l'interface, cliquez sur **Step 1 Build vector data**

Sur la droite de la fenêtre vont s'afficher les différentes étapes de la procédure. (ici c'est rapide car il y a peu de terrain).

Step 1 : Building OSM and patch data for tile +48-006 :

```
-----  
-> Téléchargement sur OpenstreetMap des frontières d'aéroports ainsi que des frontières sol/eau.  
-> way["aeroway"="aerodrome"] téléchargé sans erreur : 20 noeuds.  
    * LFEC Aérodrome de Kerlaouen  
-> way["natural"="water"] téléchargé sans erreur : 50 noeuds.  
-> rel["natural"="water"] téléchargé sans erreur : aucun noeud.  
-> way["waterway"="riverbank"] téléchargé sans erreur : aucun noeud.  
-> rel["waterway"="riverbank"] téléchargé sans erreur : aucun noeud.  
-> way["natural"="coastline"] téléchargé sans erreur : 3338 noeuds.  
-> way["waterway"="dock"] téléchargé sans erreur : aucun noeud.  
-> traitement des données associées terminé : 3408 nouveaux noeuds.  
-> Découpage des trop longues arêtes,  
-> Ajout des données de patch au maillage,  
-> Ajout des arêtes liées à la grille des orthophotos et calcul  
    de leurs intersections avec les arêtes osm,  
    Elimination des arêtes obsolètes,  
    Elimination des noeuds devenus obsolètes,  
-> Transcription des données traitées dans le fichier ./zOrtho4XP_+48-006/Data+48-006.poly  
    Restent 45343 arêtes (fictives comprises) à la fin du processus.  
  
Terminé en 10.10sec.  
-----
```

Une fois la mention `Terminé en . . .` cliquez sur **Step2 Build base mesh**

Note : remarquez que la première ligne affiche `Chargement des données altimétriques`. Il s'agit d'un fichier spécifique se trouvant dans le dossier **Elevation data**. C'est l'unique fichier livré avec l'application pour vous permettre de créer cette tuile exemple. Pour la création d'autres tuiles, il vous faudra télécharger les fichiers d'altitude. Cela est développé un peu plus bas.

Step 2 : Building mesh for tile +48-006 :

-> Chargement des données altimétriques.
-> Lancement du mailleur proprement dit :

```

Loading altitudes from DEM file.
Computing curvatures from altitudes.
Constructing Delaunay triangulation by divide-and-conquer method.
Recovering segments in Delaunay triangulation.
Spreading regional attributes.
Adding Steiner points to enforce quality.
Computing altitude and normal maps.
Node file ./zOrtho4XP_+48-006/Data+48-006.1.node written to disk.
Tri file  ./zOrtho4XP_+48-006/Data+48-006.1.ele  written to disk.

```

Statistics:

```

Input vertices: 32524
Input segments: 45343
Input holes: 0

```

```

Mesh vertices: 37244

```

```

-----
Mesh triangles: ---> 58032 <---
-----

```

```

Mesh edges: 95275
Mesh exterior boundary edges: 16454
Mesh interior boundary edges: 29589
Mesh subsegments (constrained edges): 46043

```

```

-> Chargement du maillage calculé par Triangle4XP.
-> Mise à plat des océans, lissage des lacs et rivières (1ère passe)
-> Traitement de surface des aéroports et des patches, lissage (2ème passe).
-> Ecriture du maillage final dans le fichier ./zOrtho4XP_+48-006/Data+48-006.mesh

```

Terminé en 3.30sec.

Une fois la mention **Terminé en . . .** cliquez sur **Step2.5 Build Mask**

Cette étape n'est indispensable qu'en paysage côtier ou très fluvial. Il s'agit de construction de masques permettant d'atténuer les limites d'eau et de terrain.

Building Masks for Tile +48-006 :

```

Constructing binary mask for sea water / ground.
Gaussian blur and level adjust applied to the binary mask...
Spitting tile mask into ZL14 based submasks and skipping black ones.

```

Terminé en 165.57sec.

Une fois la mention **Terminé en . . .** cliquez sur **Step 3 Build Tile** (Construire la tuile). C'est la partie la plus longue car il s'agit d'un assemblage et de création de fichiers .dds.

Step 3 : Building Tile +48-006 :

Lancement de l'attribution des textures...

Utilisation d'un masque alpha.

Téléchargement de l'orthophoto manquante 45312_63664_BI17.jpg

Utilisation d'un masque alpha.

Utilisation d'un masque alpha.

Utilisation d'un masque alpha.

Utilisation d'un masque alpha.

Téléchargement de l'orthophoto manquante 45312_63696_BI17.jpg

Utilisation d'un masque alpha.

Téléchargement de l'orthophoto manquante 45296_63696_BI17.jpg

Téléchargement de l'orthophoto manquante 45296_63680_BI17.jpg

Conversion d'une orthophoto pour former la texture 45312_63664_BI17.dds.

Utilisation d'un masque alpha.

Téléchargement de l'orthophoto manquante 45312_63680_BI17.jpg

Téléchargement de l'orthophoto manquante 22656_31840_BI16.jpg

Téléchargement de l'orthophoto manquante 22656_31856_BI16.jpg

Téléchargement de l'orthophoto manquante 45296_63664_BI17.jpg

Conversion d'une orthophoto pour former la texture 45312_63696_BI17.dds.

Utilisation d'un masque alpha.

Conversion d'une orthophoto pour former la texture 45296_63696_BI17.dds.

Utilisation d'un masque alpha.

Téléchargement de l'orthophoto manquante 45312_63648_BI17.jpg

Conversion d'une orthophoto pour former la texture 45296_63680_BI17.dds.

Conversion d'une orthophoto pour former la texture 45312_63680_BI17.dds.

Conversion d'une orthophoto pour former la texture 22656_31840_BI16.dds.

Conversion d'une orthophoto pour former la texture 22656_31856_BI16.dds.

Conversion d'une orthophoto pour former la texture 45296_63664_BI17.dds.

Conversion d'une orthophoto pour former la texture 45312_63648_BI17.dds.

Utilisation d'un masque alpha.

Téléchargement de l'orthophoto manquante 22656_31824_BI16.jpg

Conversion d'une orthophoto pour former la texture 22656_31824_BI16.dds.

Utilisation d'un masque alpha.

Téléchargement de l'orthophoto manquante 22640_31824_BI16.jpg

Conversion d'une orthophoto pour former la texture 22640_31824_BI16.dds.

Utilisation d'un masque alpha.

Téléchargement de l'orthophoto manquante 22640_31840_BI16.jpg

Conversion d'une orthophoto pour former la texture 22640_31840_BI16.dds.

Téléchargement des textures terminé.

Encodage du fichier DSF...

Final nbr of points : 46948

Final nbr of cross pool tris: 14024

Montage des textures terminé.

Conversion des textures terminée.

Size of DEFN atom : 864 bytes.

Size of GEOD atom : 603434 bytes.

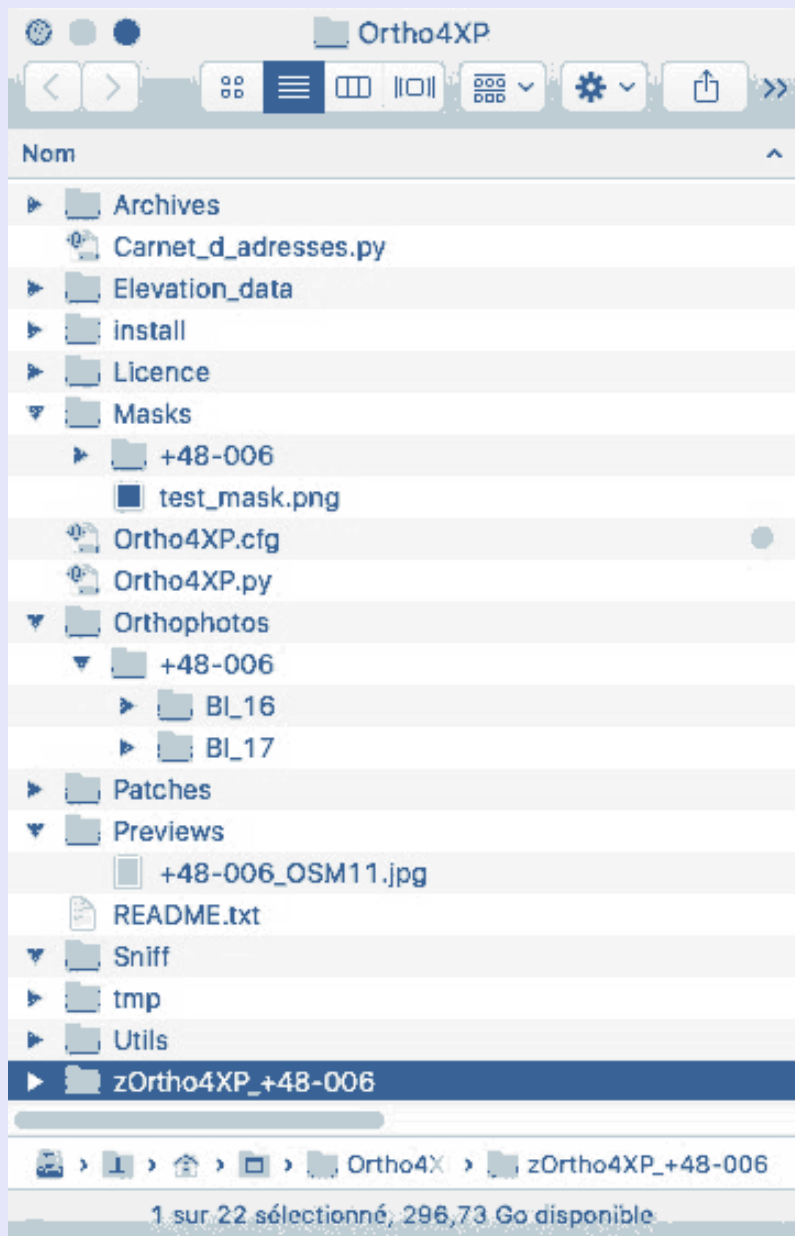
Size of CMDS atom : 492846 bytes.

Fichier DSF encodé, taille totale : 1097266 bytes.

Terminé en 282.98sec.

Voilà, votre tuile est prête. Vous pouvez cliquer sur **Exit**, ce qui refermera la fenêtre d'interface.

La nouvelle tuile se trouve à la fin du dossier Ortho4XP (ici zOrtho4XP_+48-006). C'est celle-là que vous mettrez dans votre dossier Custom Scenery



A propos de la tuile dans X-Plane : Si vous placez votre tuile dans votre dossier Custom Scenery, pensez à retirer la tuile zonePhoto en zoom 16 ou zoom 17 (si vous la possédez).

Les dossiers et fichiers créés dans le dossier Ortho4XP

Outre le dossier de la tuile vous remarquerez les dossiers :

- ✦ **Masks** : qui contient les masques si vous êtes passé par l'étape 2.5 (ce qui devrait être le cas dans cet exemple)
- ✦ **Orthophotos** : qui comporte un dossier pour chaque tuile créée (ici un seul) lequel contient autant de sous-dossiers que de zones créées à des niveaux de zoom différents (ici 2 BI_16 et BI_17 — BI par ce que nous avons utilisé Bing—)
- ✦ **Previews** : qui contient l'image de la prévisualisation de la tuile (créée avant le Step 1). Ici une image de 127 Ko car nous avons effectué un preview en zoom 11 (par défaut). Cette même prévisualisation en zoom 13 aurait généré une image de 1Mo (et pris plus de temps)

Dans un premier temps, vous pouvez garder ces nouveaux dossiers créés pour la fabrication de la tuile. Surtout si vous n'êtes pas satisfait du résultat car vous pourrez relancer le processus : tant que vous n'apporterez pas de changement dans la fenêtre de **Preview** (en définissant d'autres zones, en changeant de niveau de zoom, de fournisseur d'images etc.) ou en modifiant des paramètres de surface minimum, de tolérance de courbe etc. (que nous verrons plus bas), l'interface se servira des données déjà fournies, d'où un gain de temps non négligeable (surtout pour des tuiles complexes faites de montagnes, de côtes et de fleuves).

En recréant le Step1, vous pouvez voir que l'application utilise bien des données "recyclé[es] d'une précédente tentative".

```
Step 1 : Building OSM and patch data for tile +48-006 :
-----
-> Téléchargement sur OpenstreetMap des frontières d'aéroports ainsi que des frontières sol/eau.
-> way["aeroway"="aerodrome"] recyclé d'une précédente tentative : 20 noeuds.
* LFEC Aéroport de Kerlaouen
-> way["natural"="water"] recyclé d'une précédente tentative : 50 noeuds.
-> rel["natural"="water"] recyclé d'une précédente tentative : aucun noeud.
-> way["waterway"="riverbank"] recyclé d'une précédente tentative : aucun noeud.
-> rel["waterway"="riverbank"] recyclé d'une précédente tentative : aucun noeud.
-> way["natural"="coastline"] recyclé d'une précédente tentative : 3338 noeuds.
-> way["waterway"="dock"] recyclé d'une précédente tentative : aucun noeud.
-> traitement des données associées terminé : 3408 nouveaux noeuds.
```

Le dossier Elevation data

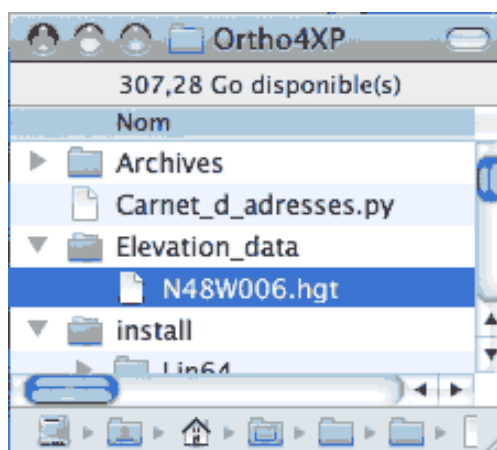
Il se trouve en troisième position dans le dossier **Ortho4XP** (présenté en liste). Sans lui, pas de tuile.

Regardez le début du processus du Step 2 :

```
Step 2 : Building mesh for tile +48-006 :
-----
-> Chargement des données altimétriques.
-> Lancement du mailleur proprement dit :
```

```
Loading altitudes from DEM file.
Computing curvatures from altitudes.
```

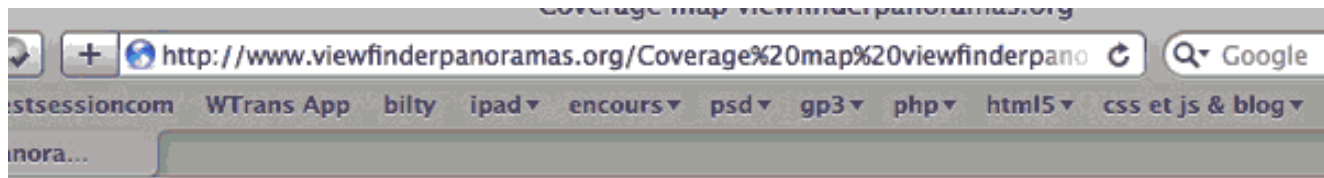
Loading altitudes from DEM file : le fichier des données altimétriques se trouve dans le dossier **Elevation data** qui ne contient par défaut que le seul fichier de données concernant la tuile d'exemple (+48-006).



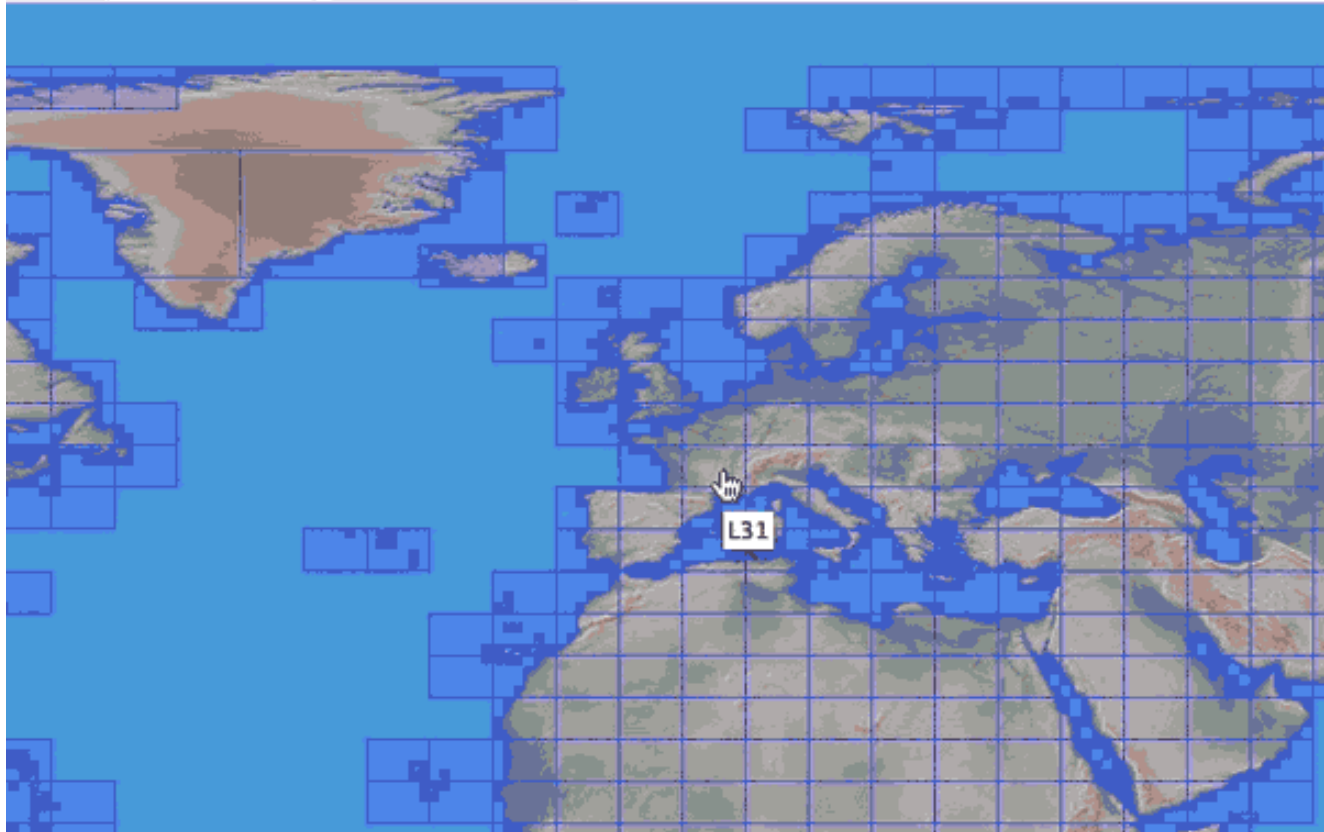
Trouver des fichiers de données altimétriques : le plus simple est d'aller sur ce site :

http://www.viewfinderpanoramas.org/Coverage%20map%20viewfinderpanoramas_org3.htm

La sélection d'une zone provoquera le téléchargement immédiat d'un dossier (ici L31) contenant une série de petits fichiers avec l'extension **.hgt**. Ce sont ces fichiers qu'il faudra glisser dans le dossier **Elevation data**.



ormann, data linked to by Jonathan de Ferranti.



En cliquant sur le lien [viewfinderpanoramas.org](http://www.viewfinderpanoramas.org). (non visible dans l'image ci-dessus) ou en allant sur www.viewfinderpanoramas.org/dem3.html vous accéderez à un ensemble de liens de données plus détaillées.

Digital Elevation Data - with SRTM voids filled using accurate topographic mapping

<http://www.viewfinderpanoramas.org/dem3>

DIGITAL ELEVATION DATA

The whole world is now on this site at 3 and 15 arc second resolutions.
Download data: [1"](#) [3"](#) [15"](#) [Search Tool](#)

Last [revision](#) 26 May 2014. [Current work in progress](#)

Data developed and uploaded in Scotland by Jonathan de Ferranti. Interactive coverage maps supplied by [Christoph Hormann](#).
For more information, see the continental links below.

[ASIA](#) * [NORTH AMERICA](#) * [SOUTH AMERICA](#) * [ALPS](#) * [NORTH](#) * [OTHER EUROPE](#) * [AFRICA](#) *
[ANTARCTICA](#) * [OTHERS](#)

The downloadable 3 arc second 1°x1° Digital Elevation Models on this site are mainly based on data collected by the 2000 Shuttle Radar Topography Mission. SRTM data, in [HGT](#) format, can be downloaded from [here](#), but for some mountain and desert areas there are no-data (void) and phase unwrapping error areas, and there are no SRTM data north of 60°20'N. For the files here, **these areas have been filled and corrected from the best available alternative sources**, using the method described on my [voidfill page](#). They are much more accurate than those created by interpolation, with or without the aid of SRTM30. To see some images created from data downloaded from this page, click [here](#). The accuracy of the data can be judged from these images. See also external links to an [independent review](#), and some [photographic comparisons](#).

Par exemple en cliquant sur **ALPS**, on peut obtenir des fichiers d'élévation plus précis :

Digital Elevation Data - with SRTM voids filled using accurate topographic mapping

http://www.viewfinderpanoramas.org/dem3

ALPS

Sources: Local 25k and 50k; Russian 100k; SRTM (limited). Most of the data contained in these tiles were generated from work done before the advent of SRTM. The accuracy of most of the data is up to SRTM standard, but there may be some slight local terracing and pockets of inaccuracy, especially in Italy.

3" Resolution are now only available via the [world coverage table](#).

1" Resolution [more information](#)

To compare virtual images created from these files with real photographs, click on [Switzerland](#), [Austria](#), [Germany](#), [France](#) and [Italy](#).

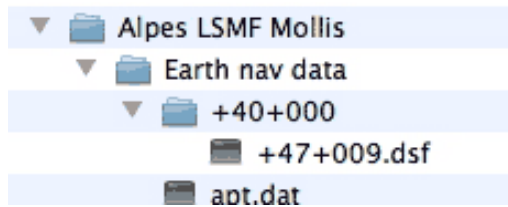
	n47e006	n47e007	n47e008*	n47e009	n47e010	n47e011*	n47e012*	n47e013*	n47e014	n47e015
n46e005	n46e006	n46e007	n46e008	n46e009	n46e010§	n46e011*§	n46e012*	n46e013*	n46e014	n46e015
n45e005*	n45e006*	n45e007*	n45e008*	n45e009*	n45e010*§	n45e011*§				
n44e005**1	n44e006**1	n44e007**1								
n43e005	n43e006	n43e007¹								

§ Some parts of the Italian Alps in these areas were improved on 15 March 2008.
 * Added or revised in February 2006; * Added or revised in April 2006. * Revised 11 April 2006 * Revised 13 April 2006. * Some visible seams smoothed 5 May 2006.
 A slight horizontal discrepancy in some areas was drawn to my attention; on 1st January 2007 this was reduced by shifting some areas south by 2".

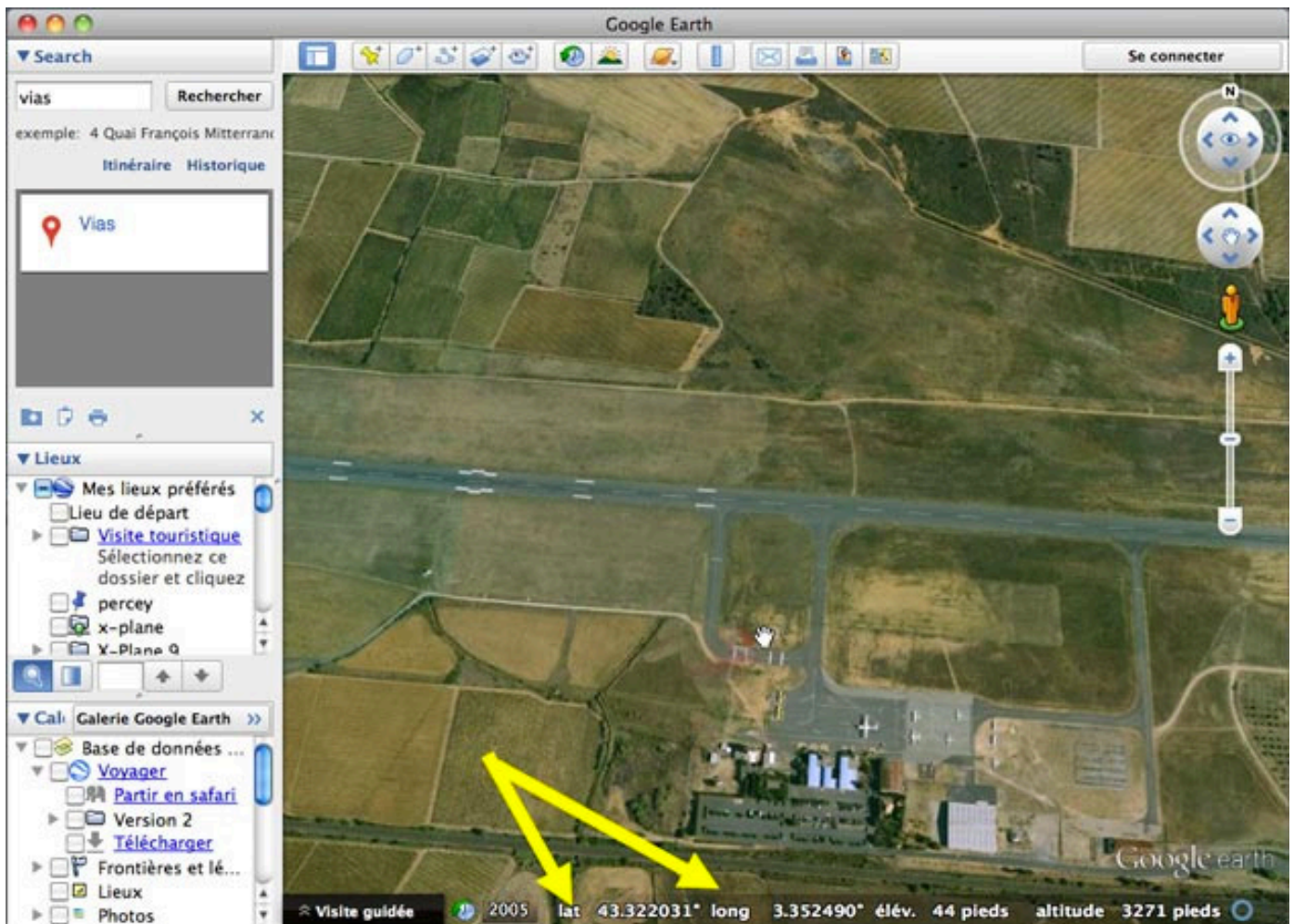
Vous devriez placer ces liens dans votre dossier Ortho4XP

Trouver les coordonnées d'une tuile

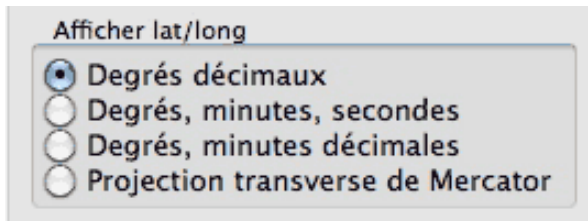
Dans une scène personnalisée que vous possédez déjà : Ouvrez le dossier **Earth nav data** puis celui des Lat/Lon et repérez la lat/lon du fichier .dsf. (ici +47+009 qui correspond, donc, à N49E009)



Dans Google Earth : Faites une recherche (ici Vias qui est l'AD de Béziers — LFMU —). Placez votre curseur au centre de l'aérodrome et notez les parties entières de Latiude et Longitude (ici +43+3)



Si **lat** et **long** ne s'affichent pas en décimal allez dans les préférences de GoogleEarth -> Onglet 3D



Emplacement du dossier Ortho4XP

Vous l'avez compris, la création de tuile, surtout avec des zones à niveau de zoom élevé peut prendre beaucoup de place. Si, de plus, vous gardez les fichiers intermédiaires créés pour la fabrication de la tuile vous allez vite saturer votre disque système.

C'est pourquoi je vous conseille de mettre ce dossier **Ortho4XP** sur un disque dur externe (dédié ?) et, après avoir lancé *Terminal* de faire un `cd` (plus espace) et d'y glisser le dossier `Ortho4XP` que vous avez placé sur ce DD externe. Puis lancer la commande `python3` (plus espace) et d'y faire glisser le fichier `Ortho4XP.py` s'y trouvant.