

Paramètres d'un projet

Un projet dans AptCndrX est en fait une scène liée à un aéroport.

Important :

Cette scène est sous-tendue par une image de fond et les points correspondant au positionnement des sommets de lignes ou du centre des objets **sont définis par rapport au centre de cette image, et ce en pixels.**

Les points sont donc indépendants des coordonnées géographiques de la scène.

La relation avec ces coordonnées géographiques sera établie par le biais de la définition des coordonnées du centre de la piste principale en latitude et longitude et en pixels dans l'image de fond, ainsi que par la résolution de l'image de fond sur *hauteur et largeur*.

Très important : l'image doit être en projection UTM/WGS84 et donc correspond aux tuiles dans Condor ;
L'image n'est pas nécessairement une tuile ou une sous-tuile de Condor mais doit correspondre à la bonne projection

AptcndrX n'impose pas une résolution identique sur hauteur et largeur.

Une résolution identique sur les 2 axes est quand même souhaitable dans le sens où visuellement un rectangle restera toujours un rectangle quelque soit sa position ; de toutes façons, dans une projection UTM, les coordonnées sont de fait données en mètres donc sur le principe la résolution devrait être identique sur hauteur et largeur.

Rappel concernant la saisie des nombres : AptCndrX utilise les paramètres régionaux ; en d'autres termes, les nombres seront saisis avec une VIRGULE ou un POINT comme séparateur décimal suivant les options choisies.

Paramètres du projet

Projet:
 Projet: J:\Point_Net\WB\AptCndr\AptCndr\bin\Debug\Beaune1.CDX Select

Scene Condor
 Répertoire: K:\Condor\Landscapes\CEst\ Select

Aérodromes:
 Bourg
 Oyonnax
 Thise
 LaVeze
 Montbeliard
 Pontarlier
Beaune

Lat.: 47,0068016 Long. Piste: 1000
 Lon.: 4,89449977 Larg. piste: 50
 Alt.: 192 Dir.: 204

Image fond
 Image: K:\Condor\Landscapes\CEst\Working\Terragen\0704.bmp Select
 4096x4096

Cadrage scène

Centre de la piste dans image
 X: 2322
 Y: 2078

☒ Cadrage sur centre piste

Cadrage sur centre piste
 Lat. 47,0068016 M/pixel: 5,6263736
 N47:00:24.4858
 Lon. 4,89449977 M/pixel: 5,6263736
 E004:53:40.199

Cadrage sur 2 points
 NW SE
 Lat. 47,11467672 Y: 0 Lat. 46,90249731 Y: 4095
 N47:06:52.8362 N46:54:08.9903
 Lon. 4,726108511 X: 0 Lon. 5,021801104 X: 4095
 E004:43:33.990 E005:01:18.484

Check

Cancel ? OK

Projet : Lors de la création d'un nouveau projet on va donc demander où se situe le fichier projet et son nom. Ce fichier contiendra les paramètres généraux de la scène ainsi que toute la saisie effectuée sur surfaces, lignes et objets. **L'extension du fichier est .CDX**

Scène : il s'agit ici de votre scène générale Condor située dans le répertoire « Landscapes ». Le répertoire correspondant à votre scène générale (ici ESSAI), contient un fichier .APT où sont définis vos aérodromes ainsi qu'entre autres

- le répertoire « Airports » qui lui contient les fichiers S, O et G.cx
- le répertoire « World » qui contient lui-même un répertoire « Objects » et « Textures ». ; seul ici nous intéresse le répertoire « Textures » qui devrait contenir les textures des objets, surfaces et lignes, devrait puisqu'il n'y a pas obligation en ce qui concerne les objets 3D; elles peuvent se situer ailleurs.

Choisir donc votre scène générale ainsi que l'aérodrome centre de votre propre scène dans AptCndrX. Cela suppose donc que l'aérodrome ait été déjà défini dans Condor via le CST.

Carte ou Image de fond :

De format Bmp 24 bits, ou Jpeg classiquement en projection UTM/WGS84; d'autres formats sont éventuellement acceptés comme PNG. Le format doit représenter les couleurs en 24 bits.

Cette image sera utilisée pour positionner tous vos objets.

Tous les objets dans AptCndrX étant positionnés par leurs coordonnées pixel dans l'image de fond, il ne sera pas possible de changer d'image dans le projet.

Centre de la piste dans image : coordonnées en X/Y dans l'image du centre de la piste principale avec origine 0,0 sur le coin NW comme dans tout logiciel de traitement d'images
 Décimales acceptées.

Cadrage sur centre piste : on définit ici si la saisie qui suit définit les coordonnées générales de l'image par rapport au centre piste principale ou par 2 points dans l'image.

Note : les coordonnées latitude et longitude ne sont pas utiles en soi dans AptCndrX, elles servent uniquement à vérifier si nécessaire que les objets son bien positionnés et où on le désire ; ce qui est important c'est la résolution en mètre/pixel sur latitude et longitude soit saisie directement dans le cas de saisie de cadrage sur centre piste ou alors calculée automatiquement si on cadre sur 2 points.

Bouton « Check » : une fois votre saisie terminée cliquer sur ce bouton ; vous visualiserez aussitôt les résultats des calculs exécutés lorsque vous validerez l'ensemble de la saisie par click sur bouton « OK »

Remarque :

Lorsque vous validez votre saisie par click sur bouton « OK », AptCndrX recopiera automatiquement les textures Pistes1.dds, Lignes.dds , TreeFS.dds ainsi que toutes les textures R_...DDS dans votre répertoire Landscapes\your_scene\World\Textures

la piste principale sera automatiquement créée avec le modèle de gauche dans la texture Pistes.jpg et les caractéristiques déclarées dans CST

La piste sera visible dans la fenêtre principale de saisie.

Conseil pour le cadrage :

La résolution se calcule ainsi : hauteur de l'image en mètres / (Nb pixels hauteur – 1) et largeur de l'image en mètres / (nb pixels largeur – 1)

Si on prend comme image de fond une tuile, dans la fenêtre principale de saisie, si vous pointez le pixel extrême haut/droit, AptCndrX doit afficher 23040 sur X et Y (voir en bas de l'écran)

Pour une tuile de 4096x4096 par exemple, la résolution sur hauteur et largeur est 5,62637363

Reste à affiner le centre de la piste principale : tracer une ou plusieurs lignes remarquables, générer et vérifier dans Condor que vos lignes se trouvent exactement où vous le souhaitez, si ce n'est pas le cas ajuster les coordonnées pixel du centre de la piste principale, des décimales sont permises.

Remarque : On peut constater que dans CST, les coordonnées Latitude/Longitude indiquées sur les coins d'une tuile et converties en UTM ne donnent pas toujours une différence de 23040 à +/- 20m (4 décimales seulement dans l'affichage CST pour latitude et longitude) ; donc ne pas se polariser sur les valeurs de longitude/latitude affichées dans AptCndrX ; ce qui est important c'est la résolution et le positionnement du centre de la piste principale.