

**Pour quoi faire ?**

Le pocketPC avec ArpentGIS et les fonctions GPS permet une localisation rapide des observations, principalement en milieu naturel, où les repères visuels fiables sont rares.

Les entités géométriques créées avec le pocketPC sont utilisables directement par le SIG pour réaliser une cartographie des observations. Elles peuvent être éditées, modifiées, complétées d'informations descriptives...

Enfin, la pratique du SIG passe par le terrain et les étudiants gagneront à s'y familiariser.

**1) Conditions a minima**

En début de formation, les étudiants ont reçu une initiation à l'utilisation des PocketPC et GPS. Ils s'en souviennent... si on ne laisse pas passer trop de temps sans s'en servir.

Le matériel doit être réservé auprès d'Elise , 2 jours à l'avance pour qu'il puisse s'assurer du chargement des batteries et remplacement des piles.

Le protocole de terrain doit tenir compte des exigences d'intégration des données dans un SIG (là encore les étudiants sont sensibilisés mais manquent parfois de pratique) :

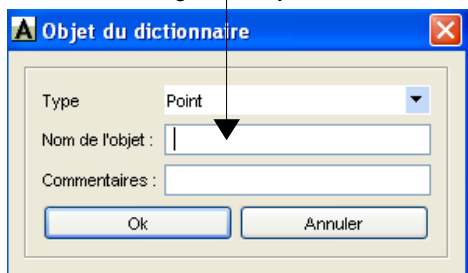
Quels objets devront être cartographiés ? (polygones, lignes, points séparément) Quelles informations doivent être relevées pour chaque objet ? Pour chaque information, quelles sont les valeurs admises (protocole, typologie...)

→ Consignes aux étudiants

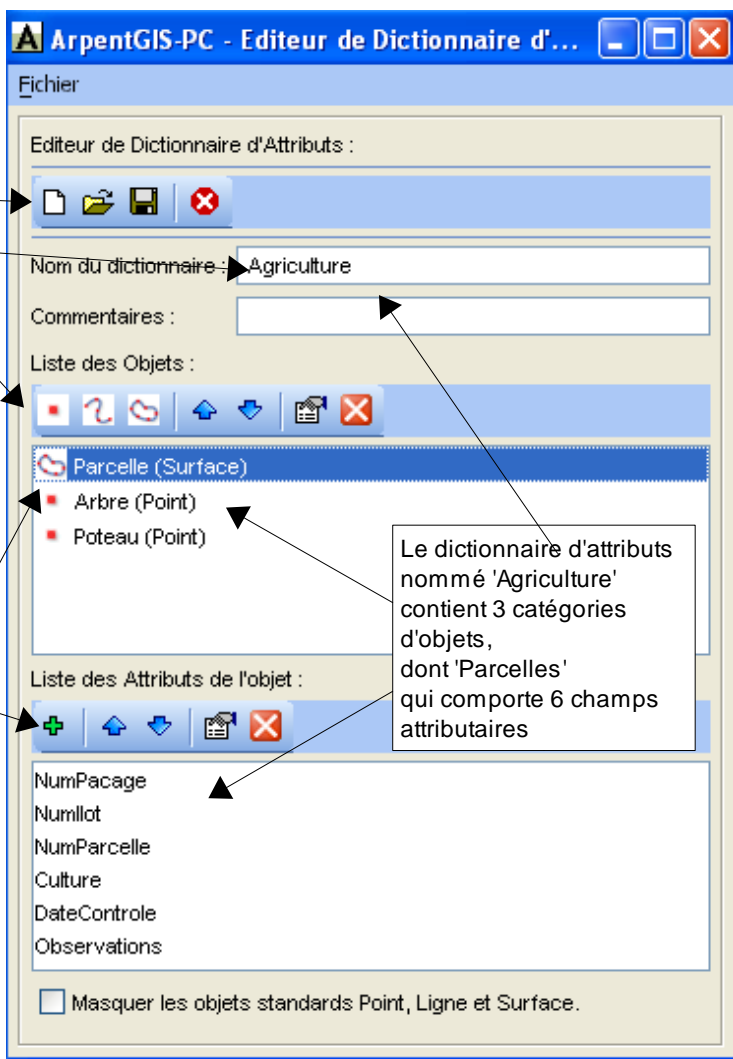
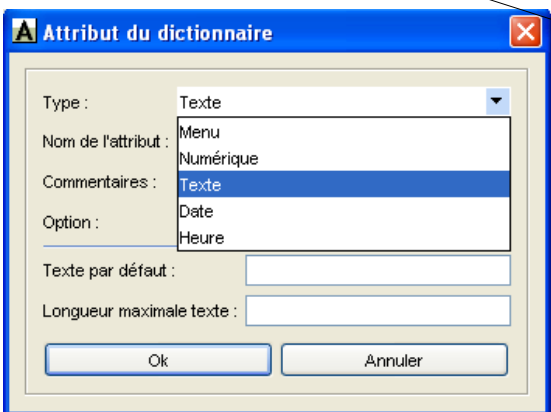
**2) Préparation de dictionnaire d'attributs**

Le travail peut se faire avec ArpentGIS sur PC.

- a) Ouvrir ArpentGIS
- b) Menu Utilitaires > Editeur de dictionnaire d'attributs
- c) Ouvrir un dictionnaire existant ou en créer un nouveau
- d) Ecrire le nom
- e) Choisir le type d'objets (point, ligne ou polygone)
- f) Nommer la catégorie d'objet



- g) Sélectionner la catégorie dans la liste des objets
- h) Ajouter un attribut (clic sur '+')



- i) Choisir le type, écrire le nom, définir le texte par défaut (si nécessaire, c'est ce qui apparaîtra tant qu'aucune valeur n'est saisie) et la longueur (pour le texte) ou nombre de décimales (pour les nombres)

*Les Menus sont intéressants pour le travail de terrain : ils accélèrent la saisie (pas besoin d'écrire) et limitent les choix donc forcent le respect de la typologie. Par exemple, une liste limitative des habitats présents sur le site...*

- j) Enregistrer le dictionnaire (par défaut dans Program Files\ArpentGIS\attrib\_dic)
- k) Il ne reste plus qu'à le transférer sur chaque pocketPC, dans le dossier MyDocuments\ArpentGIS\Raster (par Windows)

Sur le terrain, les étudiants créent un nouveau projet en choisissant le dictionnaire d'attributs

### 3) Préparer des fonds raster pour les pocketPC

Pour rassurer l'utilisateur quant à sa position, il peut être sympa d'embarquer un fond raster sur le pocketPC (Orthophoto, carteIGN, cadastre).

Il faut disposer d'une image raster pas trop grande au format Tif, jpeg, png avec les fichier de calage tfw ou wld correspondant. Les fichiers ecw ne conviennent pas pour les versions anciennes d'ArpentGIS.

Pour transformer un ecw en Tif, utiliser **IGNMap\***, cela permet de recadrer l'image et le cas échéant de changer de système de coordonnées.

Ouvrir IGNMap, ouvrir un fichier ecw. Noter les coordonnées Nord, Est, Sud et Ouest de l'emprise souhaitée

Ouvrir le menu Outils > Reprojection raster

Saisir les coordonnées de l'emprise

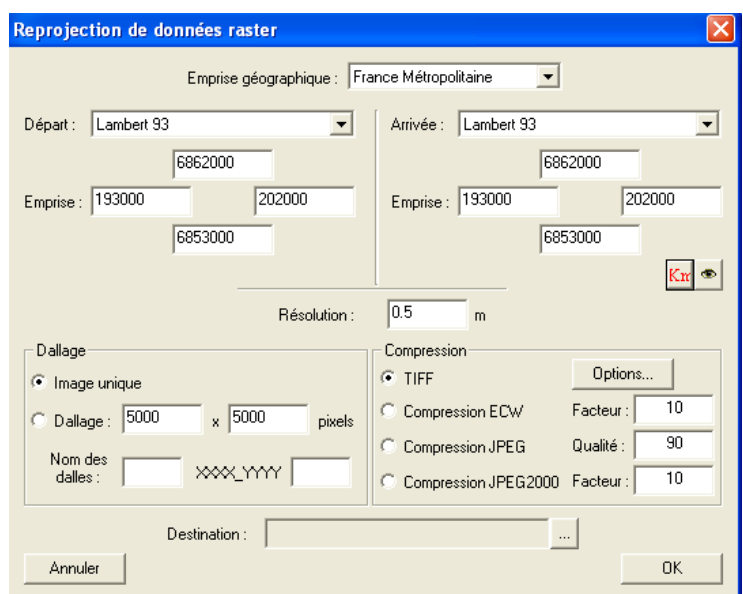
Choisir la compression TIFF

Cocher Image unique

Valider

\*IGNMap est téléchargeable gratuitement :

[ignmap.ign.fr](http://ignmap.ign.fr)



### Préparer le transfert avec ArpentGIS expert (sur PC)

- 1) Dans ArpentGIS Expert, ouvrir le menu Utilitaire > Convertir un raster pour pocketPC
- 2) ArpentGIS affiche un message précisant, entre autres dans quel dossier le fichier converti sera stocké (export\_PPC)
- 3) Dans l'écran suivant, choisir le fichier à convertir, valider.

**Transférer le fichier** converti ainsi que le fichier de calage du dossier export\_PPC **vers le PocketPC**, dans le dossier MyDocuments\ArpentGIS\Raster du pocketPC, grâce à ActiveSync.

### Ajouter un fonds raster à un projet ArpentGIS (sur pocket PC)

Une fois le projet créé et/ou ouvert, afficher la carte, puis ouvrir le menu Carte (en bas à gauche) > Fonds raster (Il semble qu'il faille faire cette manipulation à chaque ouverture du projet...)

### 4) Ajouter une couche shapefile à un projet ArpentGIS sur pocketPC

On souhaite visualiser sur ArpentGIS, et sur site, les entités d'une couche shapefile, par exemple 'Ligneux09.shp'

**Transférer** les fichiers (ici Ligneux09.shp, Ligneux.dbf et Ligneux.shx) dans le dossier Mydocuments\ArpentGIS\Shapefile du pocketPC, grâce à ActiveSync.

### Ajouter une couche Shapefile à un projet ArpentGIS (sur pocketPC)

Une fois le projet créé et/ou ouvert, afficher la carte, puis ouvrir le menu Carte (en bas à gauche) > Fonds Shapefile