

Tutoriel n°2 : Prise en main d'ArcGIS II

Exercice 1 : Création d'une carte de France



Cahier des charges :

Cette carte aura les caractéristiques suivantes :

Dimension : A4

Couches géographiques


- Limites administratives : frontières.
- Villes : le nom des villes sera indiqué et la symbologie montrera clairement la différence entre la capitale et les autres villes.
- Rivières.
- Mers bordant la France :
 - Manche
 - Mer Atlantique
 - Mer Méditerranée

Éléments cartographiques

- Echelle en km
- Nord
- Carte de localisation.
- Légende indiquant les couches géographiques.
- Grilles de coordonnées

Projection : RGF93

Etapes :

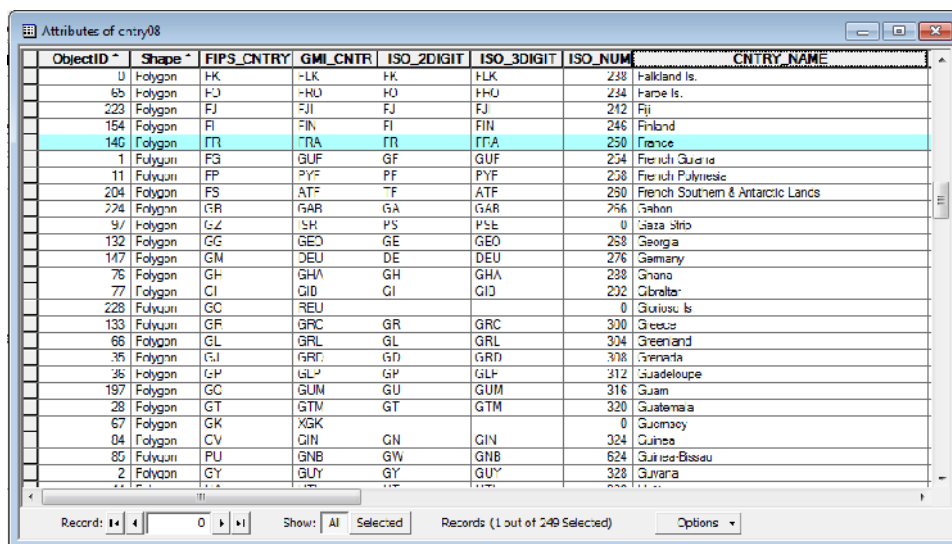
1. Ajouter les couches : cntry08, Cities, Rivers. (Données dans tutoriel2) 
2. Sauver le document dans le dossier tutoriel_02/mxd : carte_france_initiales.mxd
3. Zoomer sur la France :

3.1.Option 1 : En utilisant l'outil de zoom.



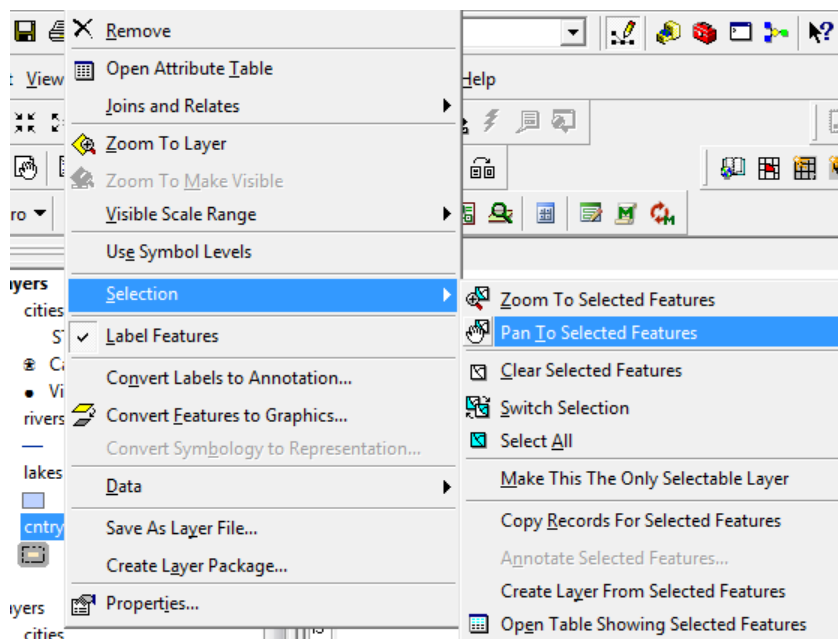
3.2.Option 2 :

3.2.1.Sélectionner France dans la table attributaire



ObjectID	Shape	FIPS_CNTRY	GMI_CNTR	ISO_2DIGIT	ISO_3DIGIT	ISO_NUM	CNTRY_NAME
0	Polygon	HK	-LK	HK	HLK	238	Halikland Is.
65	Polygon	HJ	-HO	HO	HHO	234	Harde Is.
223	Polygon	FJ	FJI	FJ	FJ	242	Fiji
154	Polygon	FI	FIN	FI	FIN	246	Finland
146	Polygon	FR	FR	FR	FFR	250	France
1	Polygon	FG	GUF	GF	GUF	234	French Guiana
11	Polygon	FP	PYF	PF	PYF	238	French Polynesia
204	Polygon	FS	ATF	TF	ATF	250	French Southern & Antarctic Lands
274	Polygon	GBR	GAR	GA	GAR	256	Gabon
97	Polygon	GZ	SH	PS	PSE	0	Giara Sirta
132	Polygon	GG	GEO	GE	GEO	258	Georgia
147	Polygon	GM	DEU	DE	DEU	276	Germany
76	Polygon	GH	GHA	GH	GHA	288	Ghana
77	Polygon	GI	GID	GI	GID	232	Gibraltar
228	Polygon	GC	REU			0	Guadalupe Is.
133	Polygon	GR	GRC	GR	GRC	300	Greece
66	Polygon	GL	GRL	GL	GRL	304	Greenland
35	Polygon	GI	GRI	GI	GRI	308	Grenada
36	Polygon	GP	GLP	GP	GLP	312	Guadeloupe
197	Polygon	GC	GUM	GU	GUM	316	Guam
28	Polygon	GT	GTM	GT	GTM	320	Guatemala
67	Polygon	GK	XGK			0	Guernsey
04	Polygon	CV	GIN	GN	GIN	324	Guinea
85	Polygon	PU	GNB	GW	GNB	624	Guinea-Bissau
2	Polygon	GY	GLY	GY	GLY	328	Guyana

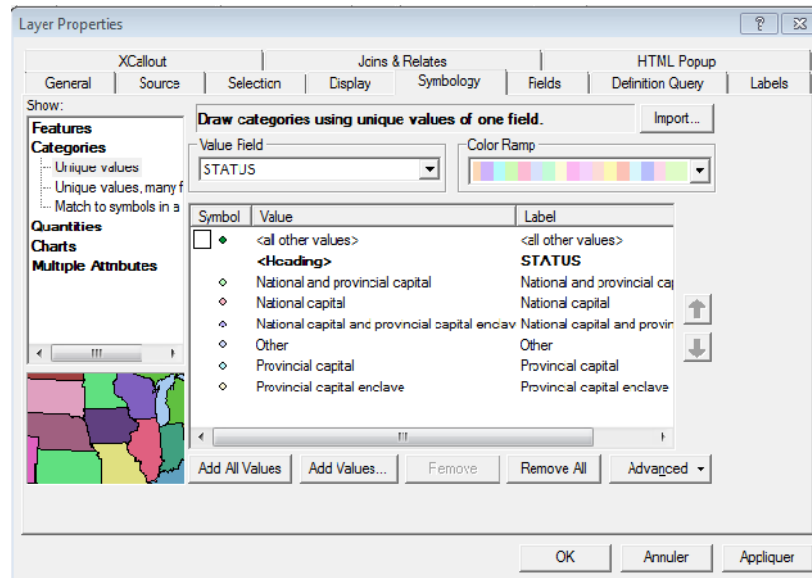
3.2.2.Dans le Panneau latéral, click droit sur la couche Country/Sélection/Zoomer sur la sélection



4. Gérer les Symbolologies :

4.1. Pour les villes :

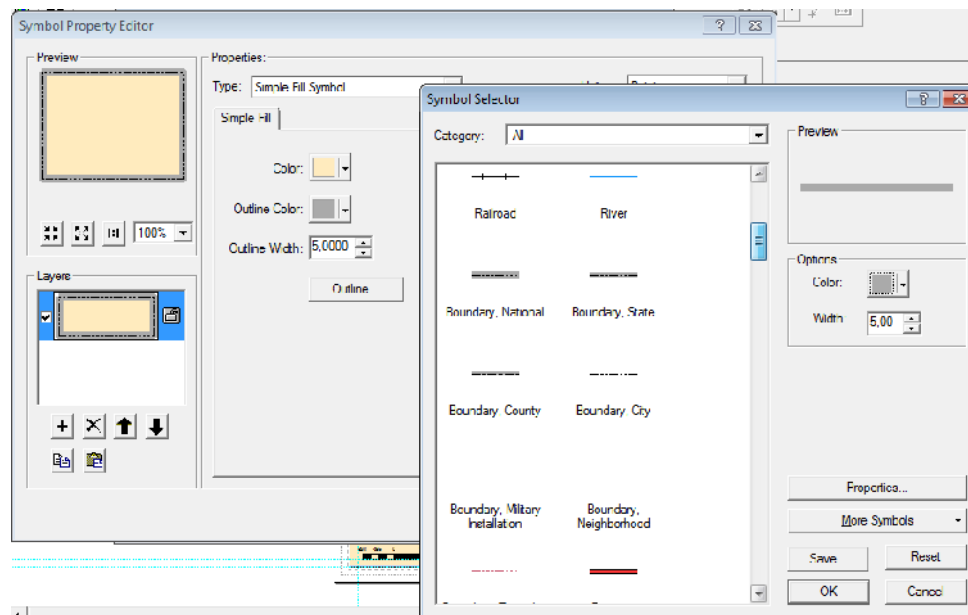
4.1.1. Dans la symbologie de la couche, afficher la symbologie par catégorie, choisir le champ « STATUS ».



4.1.2. Choisir une symbologie adaptée pour que la catégorie « National and provincial capital » apparaisse comme sur la carte présentée.

4.2. Pour les pays :

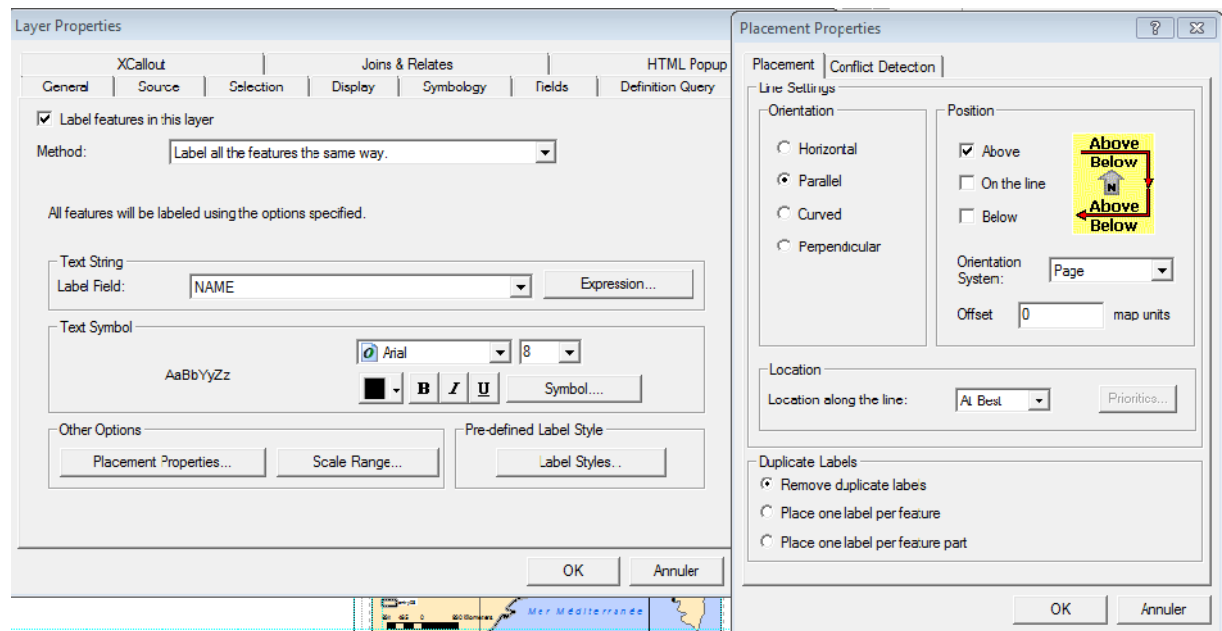
4.2.1. Changer les bordures et le fond.



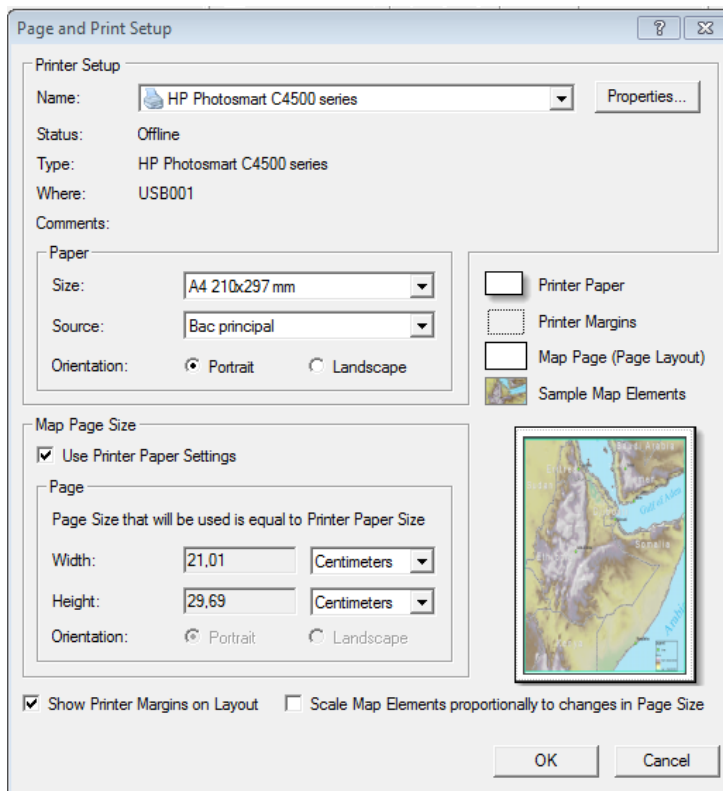
4.3. Pour les rivières :

4.3.1. Changer la symbologie en bleu

4.3.2. Changer l'étiquette pour que le nom des rivières apparaisse incurvé le long des rivières et pour que l'étiquette ait la même couleur que la symbologie. Clic droit sur couche rivières/Etiquette/Placement

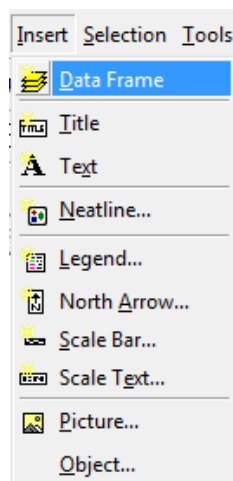


5. Vérifier les dimensions de la carte : Fichier/Mise en Page/S'assurer que la carte est au format A4.



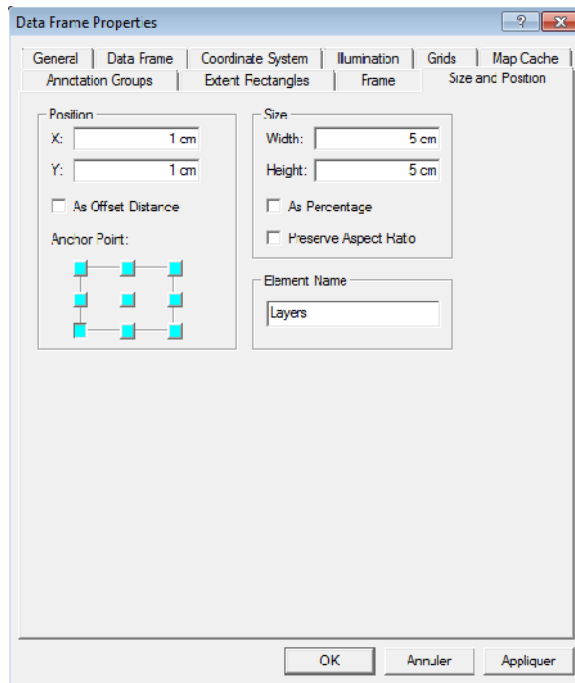
6. Ajouter la carte de localisation.

6.1. Insérer/Data Frame

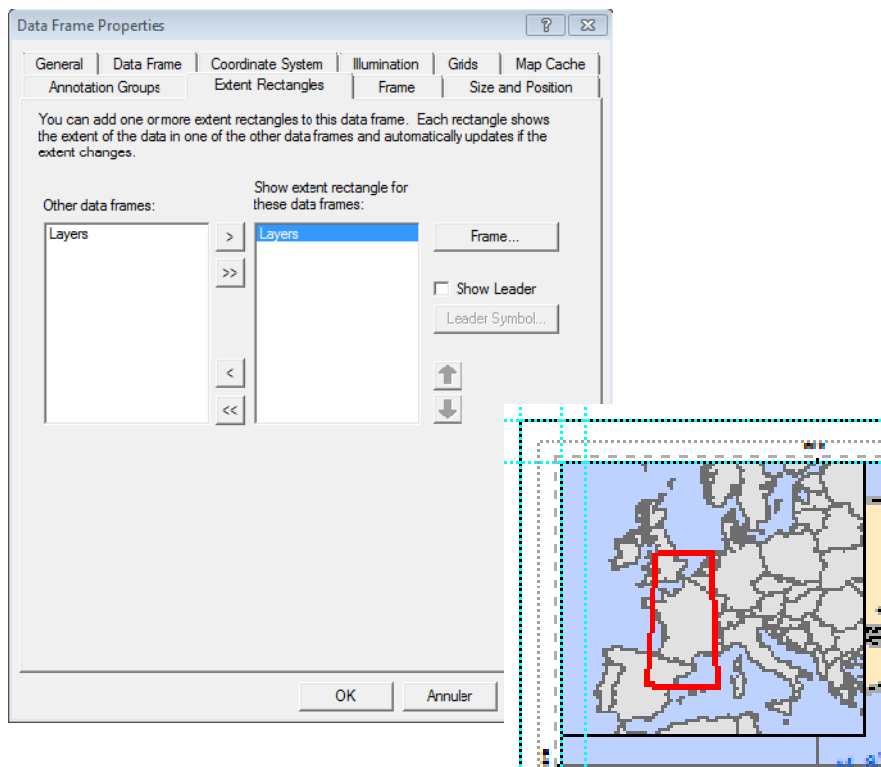


6.2. Dans la nouvelle Data Frame sélectionnée, ajouter la couche « cntry08 »

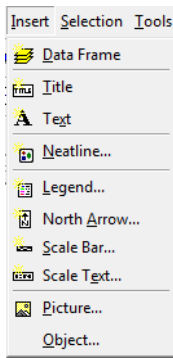
6.3. Faire en sorte que la nouvelle fenêtre est une taille de 5 cm x 5 cm : Data Frame Properties/Taille



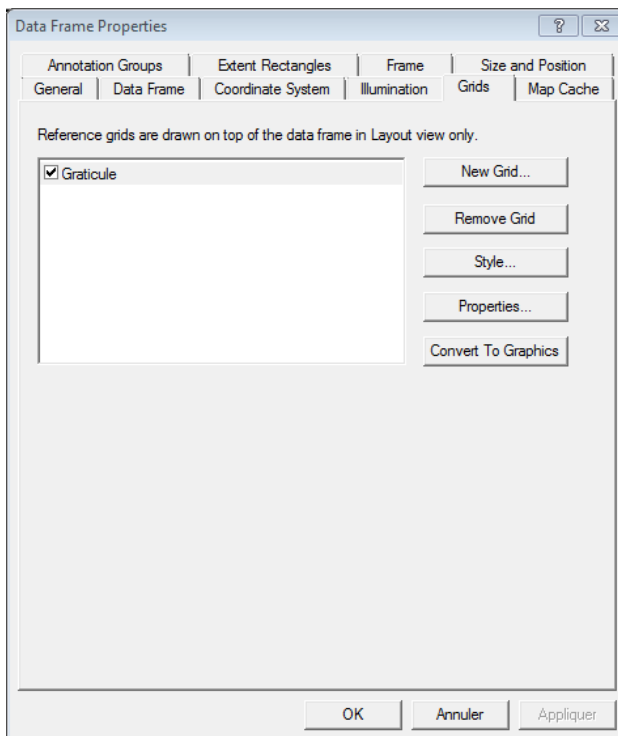
6.4. Ajouter le rectangle de localisation : Data Frame Properties/Extent Rectangle



7. Ajouter les éléments cartographiques : Nord, Echelle, Légende



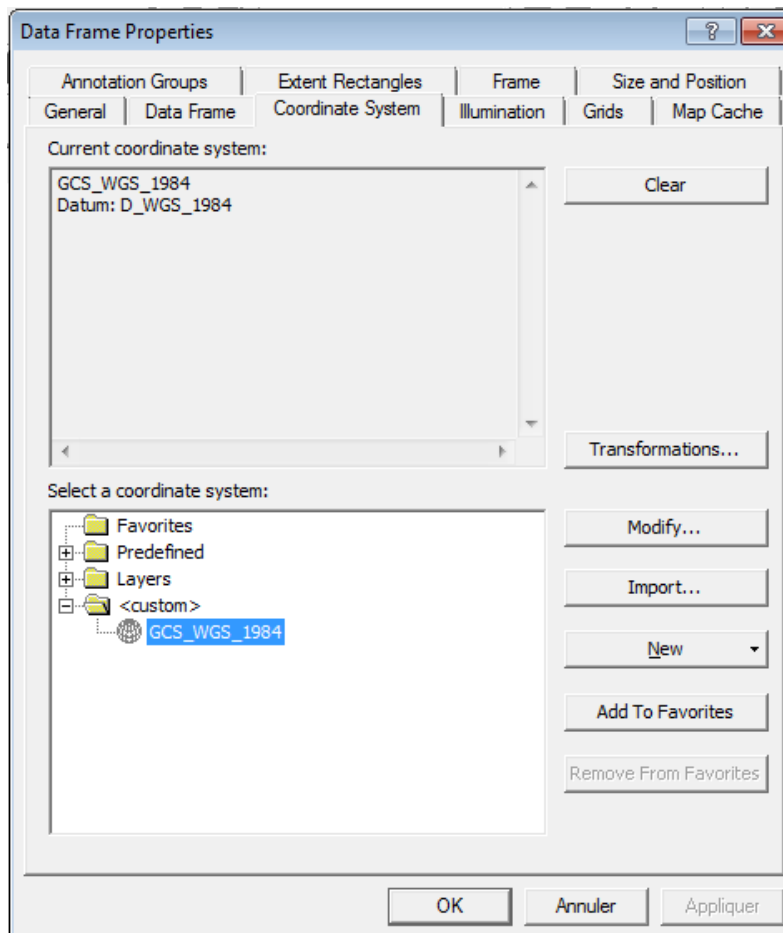
7.1. Grilles de coordonnées en degrés : Propriétés Data Frame/Grille/Nouvelle Grille





8. Vérification de la projection :

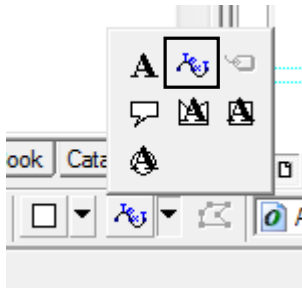
8.1. Vérification de la projection actuelle : Propriétés/Système de coordonnées.



8.2.Changer la projection pour : RGF 93

9. Ajouter le nom des Mers et Océans

9.1.Insérer le texte en utilisant l'outil :



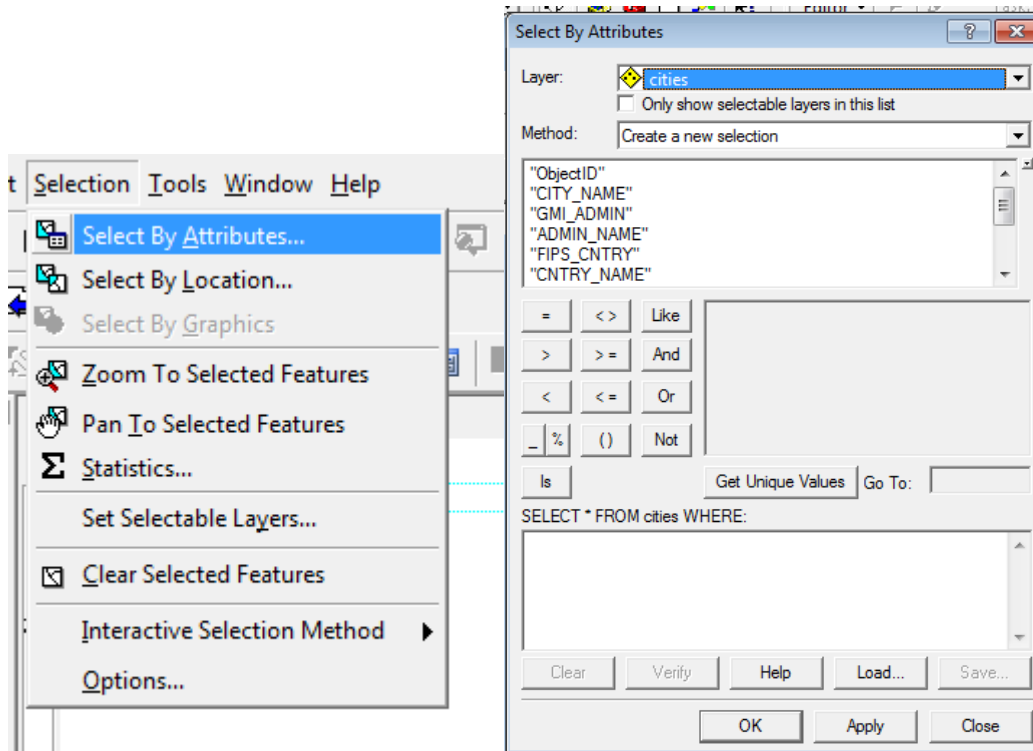
10. Exporter la carte réalisée dans le dossier tutoriel_02 :

- Format jpg : carte_france.jpg
- Format pdf : carte_france.pdf

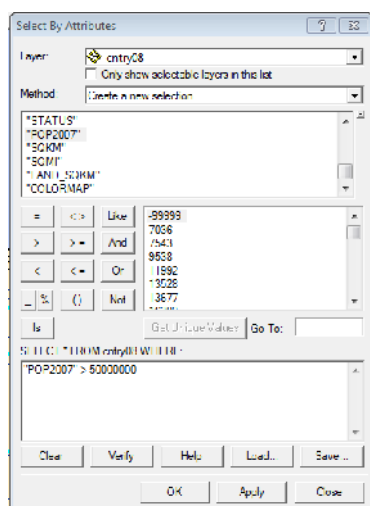
11. Fermer le projet

Exercice 2 : Initiation aux requêtes spatiales et attributaires

1. Ouvrir un nouveau projet
2. Requêtes attributaires :
 - 2.1. Ajouter la couche Pays « cntry08 »
 - 2.2. Ouvrir l'outil de sélection : Sélection/Sélectionner par attribut



Énoncez alors la requête suivante « : sélectionnez les pays dont la population est supérieure à 50 000 000



Retournez dans la table attributaire de la couche Cntry08 : combien de pays sont sélectionnés ?

Faites maintenant la requête suivante : sélectionnez les pays dont la superficie est inférieure à 10000 km² ?

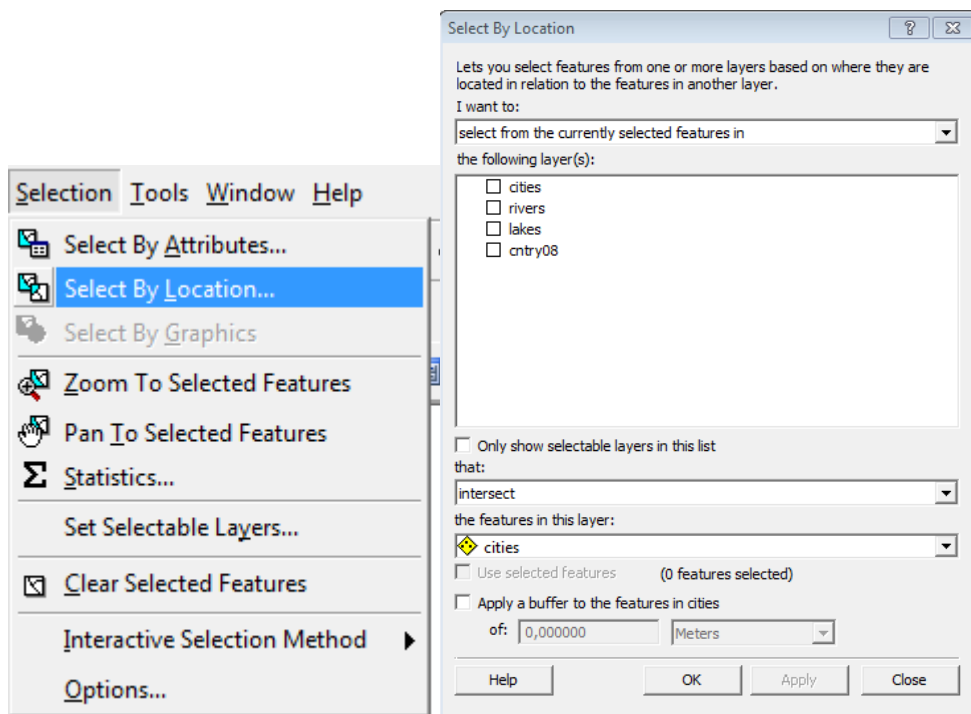
Retournez dans la table attributaire de la couche Cntry08 : combien de pays sont sélectionnés ?

3. Requêtes spatiales :

3.1. Ajouter la couche cities et la couche rivers

3.2. Dans la table attributaire de la couche rivers, assurez vous que le fleuve Mekong est sélectionné

3.3. Sélectionnez l'outil « sélection spatiale »



3.4. Sélectionnez les villes qui sont à une distance du Mekong de moins de 100 km : quelle est la réponse ?