

## Exemple d'utilisation de Maplab

Document réalisé par Michèle Melki (<mailto:michele.melki@interieur.gouv.fr>) et Franck Villoin (<mailto:franck.villoin@interieur.gouv.fr>).

1	Téléchargement du kit de démo.....	3
2	Téléchargement de Java Runtime.....	3
3	Tutorial de Maplab.....	3
4	Etape 1 : créer une carte affichant les départements de France.....	4
4.1	Lancement de MapEdit.....	4
4.2	Création d'une carte.....	5
4.3	Ajout d'Objets.....	7
4.3.1	Objet Layer.....	7
4.3.2	Objet Class.....	9
4.3.3	Objet Style.....	9
4.4	Affichage de la carte des départements de France.....	11
5	Etape 2 : créer une application à partir de la carte départements avec GmapFactory.....	12
5.1	Le fichier de configuration de MapLab.....	12
5.2	Créer un fichier projet.....	13
6	Etape 3 : ajouter des labels à la carte départements.....	16
6.1	Ajout du label « nom département ».....	16
6.1.1	Ajout de l'objet Label.....	16
6.1.2	Quelques propriétés de l'objet Label.....	18
6.2	Ajout du label « numéro département ».....	21
7	Etape 4 : mettre en valeur des zones géographiques suivant leurs données attributaires.....	23
7.1	Propriétés de l'objet Layer.....	23
7.2	Création de la classe Zone Est.....	24
7.2.1	Création d'un label pour la classe Zone Est.....	25
7.2.2	Création d'un style pour la classe Zone Est.....	26
7.3	Création d'une classe Zone Paris.....	27
7.3.1	Création d'un label pour la classe Zone Paris.....	27
7.3.2	Création d'un style pour la classe Zone Paris.....	28
7.4	De même pour les autres zones.....	29
7.5	Création de l'objet Output Format (png).....	30
7.6	Carte résultante.....	31
8	Etape 5 : ajouter des données d'un format différent des shapes (connexion ogr).....	32
8.1	Création d'un objet layer « Regions ».....	32
8.2	Création de la class « Regions » et de son style.....	33
8.3	Carte résultante.....	34
9	Etape 6 : connecter la carte départements à des données tabulaires, ex : les utilisateurs Macao.....	35
9.1	Objet Layer.....	35
9.2	Objet label.....	36
9.3	Carte résultante.....	36
10	Etape 7 : Association de couleurs ou d'hachures à des plages de valeurs.....	37
10.1	Création des classes.....	37
10.1.1	Class(quantite1).....	37
10.1.2	Class(quantite2).....	38
10.1.3	Class(quantite3).....	38
10.1.4	Class(quantite4).....	38
10.2	Labels des classes.....	38
10.3	Les styles des différentes class(quantite).....	39

## Exemple d'utilisation de Maplab

10.3.1	class(quantite1) .....	39
10.3.2	class(quantite2) .....	39
10.3.3	class(quantite3) .....	39
10.3.4	class(quantite4) .....	40
10.4	Carte résultante .....	40
11	Etape 8 : ajouter un fond scan simple à la carte départements .....	41
11.1	Création de l'objet Layer « Departements .....	41
11.1.1	Création de la Class « Departements .....	41
11.2	Création de l'objet Layer « ScanFce » .....	43
11.3	Carte résultante .....	44
12	Etape 9 : afficher une mosaïque de scans (tuilage).....	45
12.1	Tuilage des scans .....	45
12.2	Ajout de Layer (Zoom1) et Layer (Zoom2) .....	46
12.2.1	Zoom1 .....	46
12.2.2	Zoom2 .....	47
12.3	Carte résultante .....	47
12.3.1	Carte entière.....	47
12.3.2	Zoom sur la carte .....	48
12.3.3	Amélioration du rendu -- notion d 'échelle .....	48
12.3.4	Carte résultante après amélioration .....	50
13	Etape 10 : ajouter des couches à partir d'un serveur WMS.....	50
14	Etape 11 : rendre compatible votre fichier map avec les fonctions serveur de WMS.....	50

## ***UTILISATION DE MAPLAB 2.1-rc3***

Nous vous proposons ici un exemple d'utilisation de MapLab suivant différentes étapes afin de vous familiariser avec ce produit SIG.

### **1 Téléchargement du kit de démo**

Le kit de démo est découpé en 2 parties :

- le répertoire Symboles et Fonts extraits du tutorial de MapLab (MapLab/tutorial/etc)
- le kit de données qui contient 2 packages :
  - ❑ les données vecteurs
  - ❖ Les limites administratives de l'IGN au format shp : [GEOFLA-dep-L2-SF.ZIP](#)
  - ❖ Les limites administratives de l'IGN au format Mif/Mid : [GEOFLA-dep-L2-MM.ZIP](#)
  - ❑ les données rasters
  - ❖ scans à 3 niveaux d'échelle : France entière, mosaïque en zooms successifs de 4 images puis 16 images.

### **2 Téléchargement de Java Runtime**

Certaines fonctionnalités de Maplab 2.1 nécessite l'installation de [j2SE v1.4.2\\_05 JRE](#)

### **3 Tutorial de Maplab**

Vous trouverez des explications, en français, sur l'utilisation de Maplab dans le [tutorial](#) de Samantha Baulch traduit par F.A. Van Den Bussche.

Ce guide d'usage concerne Maplab 2.0.1.

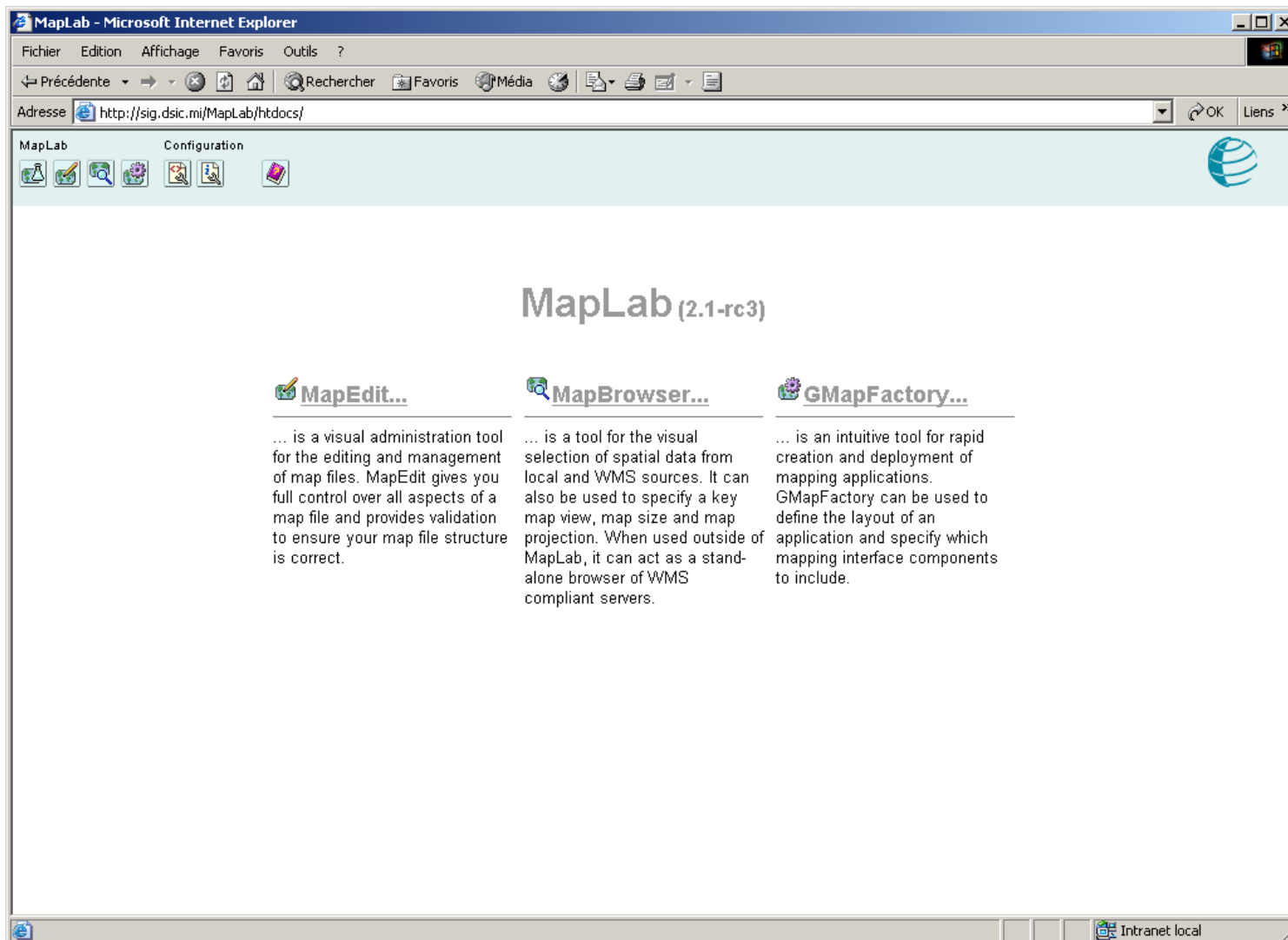
Il existe quelques changements d'utilisation dans la nouvelle version Maplab 2.1.

Vous trouverez des renseignements sur les différents objets dans le fichier de référence [MapFileReferenceMapServer4\\_2.htm](#)

## 4 Etape 1 : créer une carte affichant les départements de France.

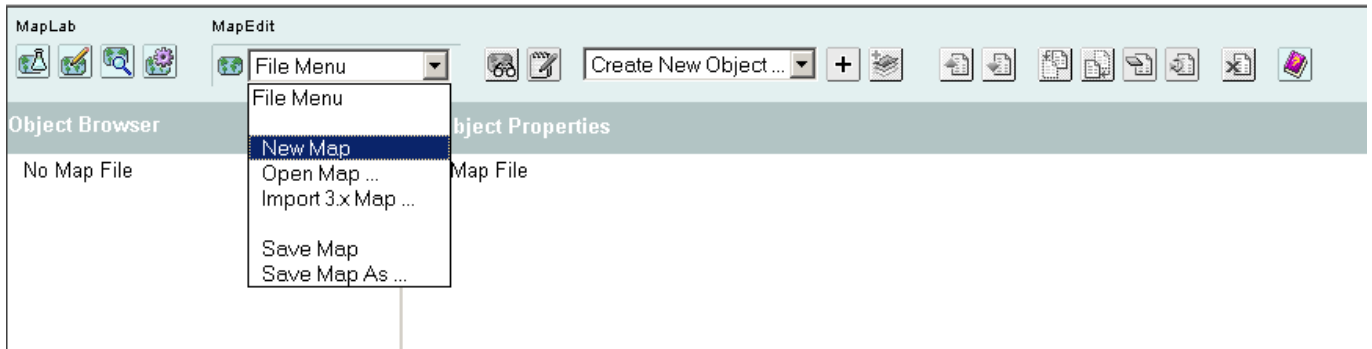
### 4.1 Lancement de MapEdit.

A partir de votre explorateur lancez l'application Maplab : <http://NomServeur/MapLab/htdocs/>. Vous obtenez l'écran suivant :

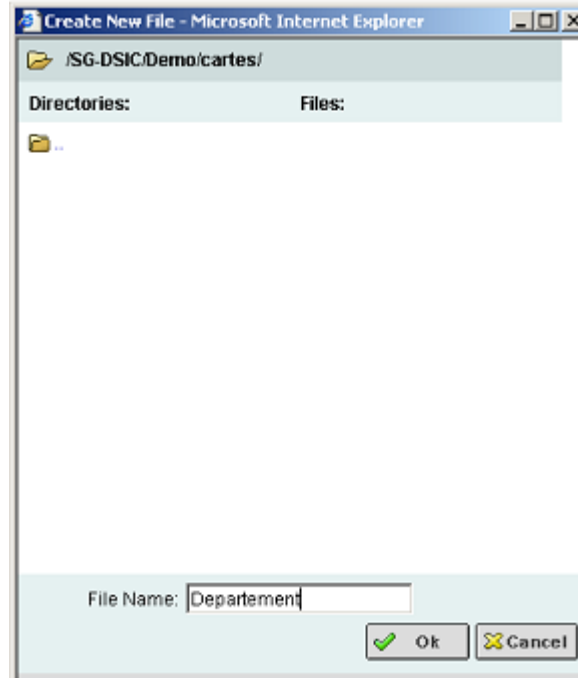


## 4.2 Création d'une carte.

- Lancer MapEdit, dans la première combo choisissez New Map

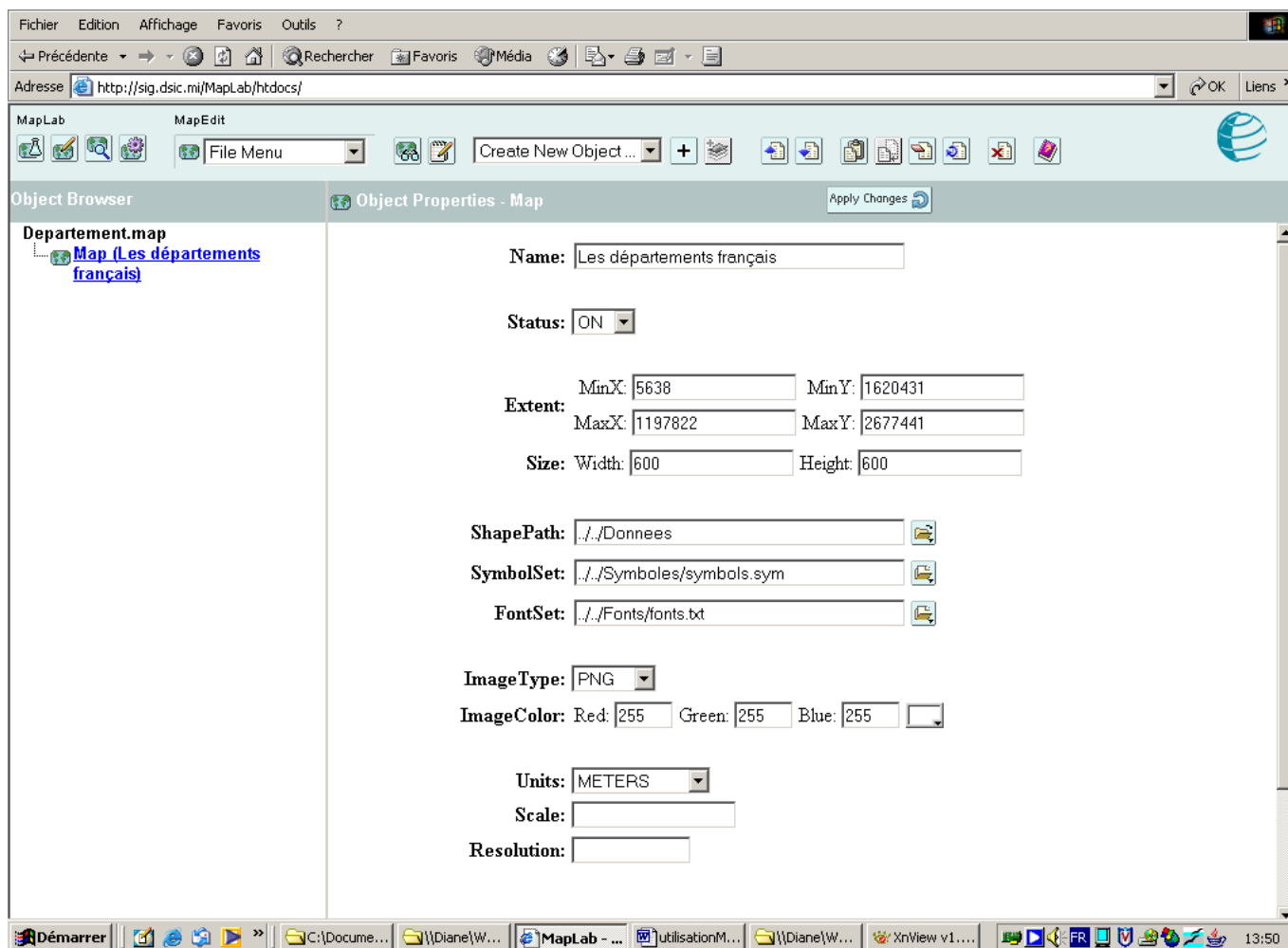


- Choisissez l'emplacement où vous mettrez votre carte et nommez-la.



## Exemple d'utilisation de Maplab

- Remplir les champs.





**Extent** → Les valeurs sont à déterminer. Nous vous proposons de télécharger ogrinfo qui vous permettra de trouver facilement l'extent le plus rapproché de votre carte. Décompressé ogrinfo.zip et lancer l'exé dans l'invite de commande (voir ligne\_cmde.txt)

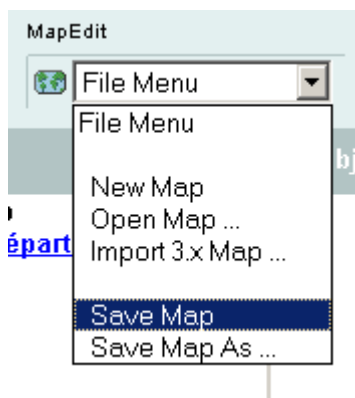
**ShapePath** → chemin du répertoire où se trouvent les données (fournies dans le kit de démo)

**SymbolSet** → chemin du fichier des symboles (fourni dans le kit de démo)

**FontSet** → chemin du fichier des fonts (fourni dans le kit de démo)

## Exemple d'utilisation de Maplab

- Après chaque changement appuyer sur  pour que les changements soient pris en compte.
- L'action d'  ne dispense pas de sauvegarder régulièrement « Save Map » pour ne pas perdre le projet.

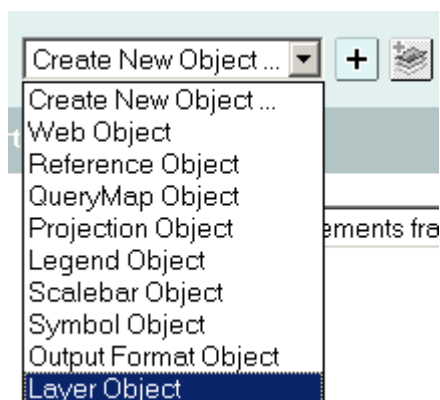



### 4.3 Ajout d'Objets

#### 4.3.1 Objet Layer

Les objets *Layer* décrivent les différentes couches d'une carte. Généralement on associe une couche à un thème.

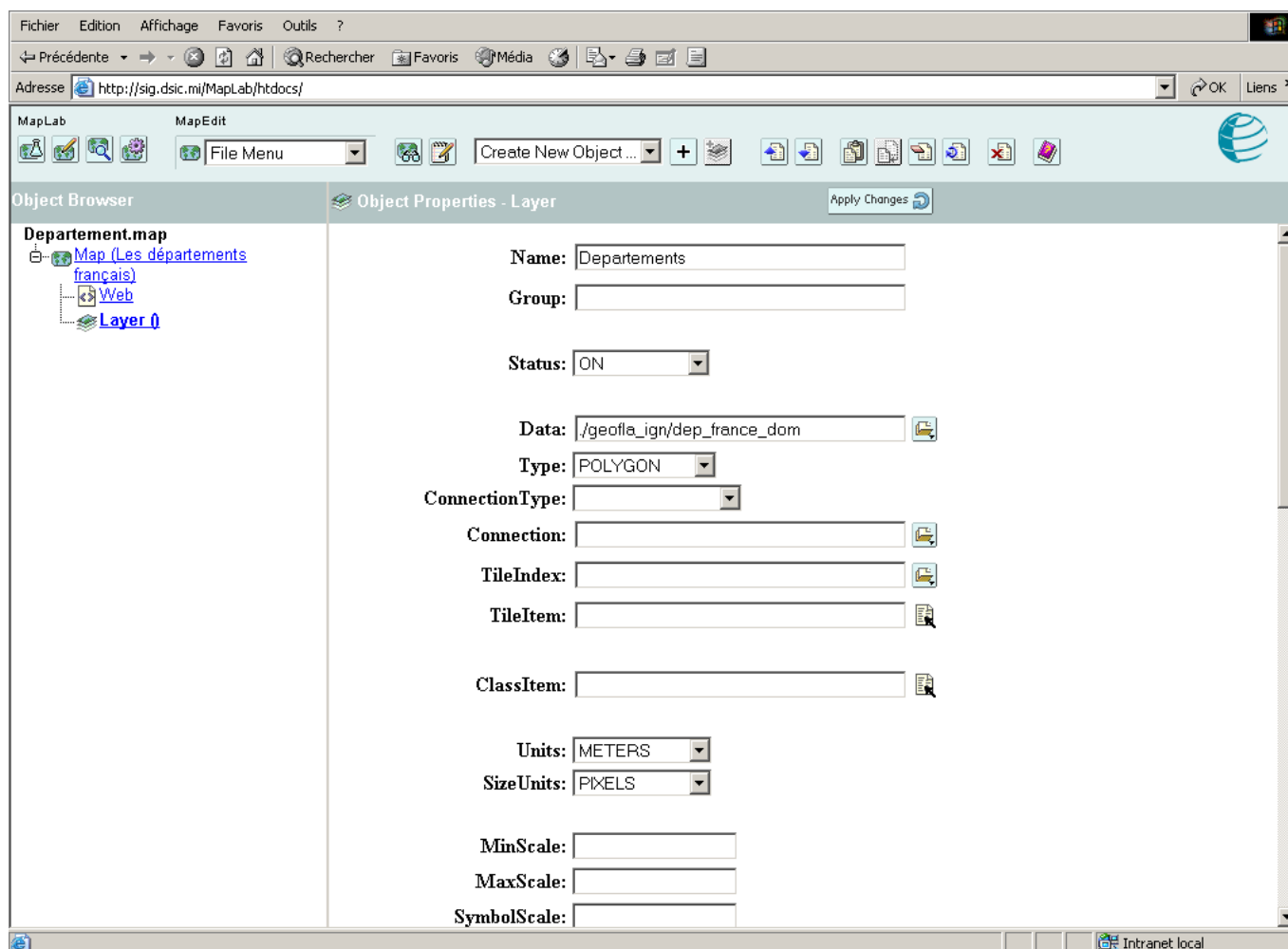
Nous allons ajouter un objet *Layer* Departements. Pour cela dans la seconde combo « *Create New Object* » choisir « *Layer Object* ».




Puis ajouter en cliquant sur 

## Exemple d'utilisation de Maplab

- Remplir les champs



Afin de voir la couche « Departements » dès l'ouverture de l'aperçu de la carte  mettre le **Status** à **ON**.

Dans **Data** indiquer le chemin d'un fichier de données existant : pour l'exemple les limites des départements français : *dep\_France\_dom.shp*.

Seules les données Shape(format libre de droit) sont interprétées directement. Pour les autres formats de données nous verrons comment faire au chapitre 8 étape n°5.

Indiquer sous quelle forme se présentent les données, ici **Polygon**.

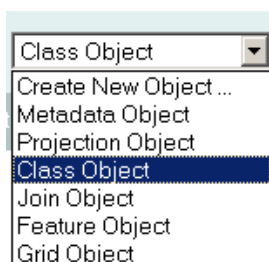
**⚠ Problème de MapLab : si on veut utiliser les aides à la sélection pour les items il faut indiquer le chemin des données en absolu.**




### 4.3.2 Objet Class

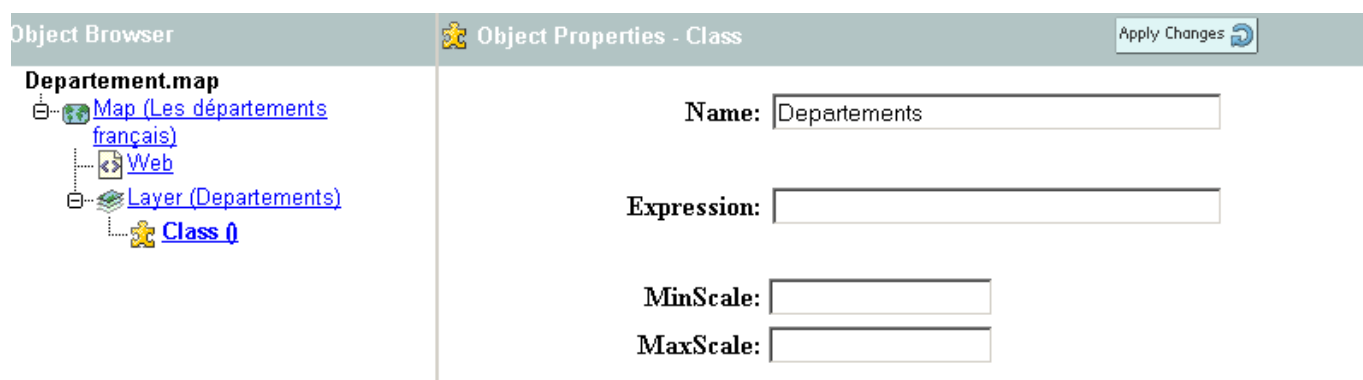
L'objet **Class** définit les classes thématiques pour une couche donnée. Chaque objet **Layer** doit au moins posséder un objet **Class**.

Sous l'objet **Layer**, nous allons ajouter un objet **Class** Departements. Pour cela dans la seconde combo « **Create New Object** » choisir « **Class Object** ».




Puis ajouter en cliquant sur 

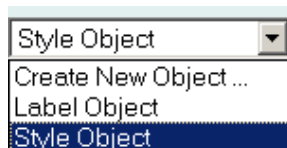
- Remplir les champs



### 4.3.3 Objet Style

Cet objet contient les paramètres pour la symbolisation. Plusieurs objets **Style** peuvent être appliqués à une même **Class**.

Sous l'objet **Class**, nous allons ajouter un objet **Style** Departements. Pour cela dans la seconde combo « **Create New Object** » choisir « **Style Object** ». Puis ajouter en cliquant sur 



## Exemple d'utilisation de Maplab

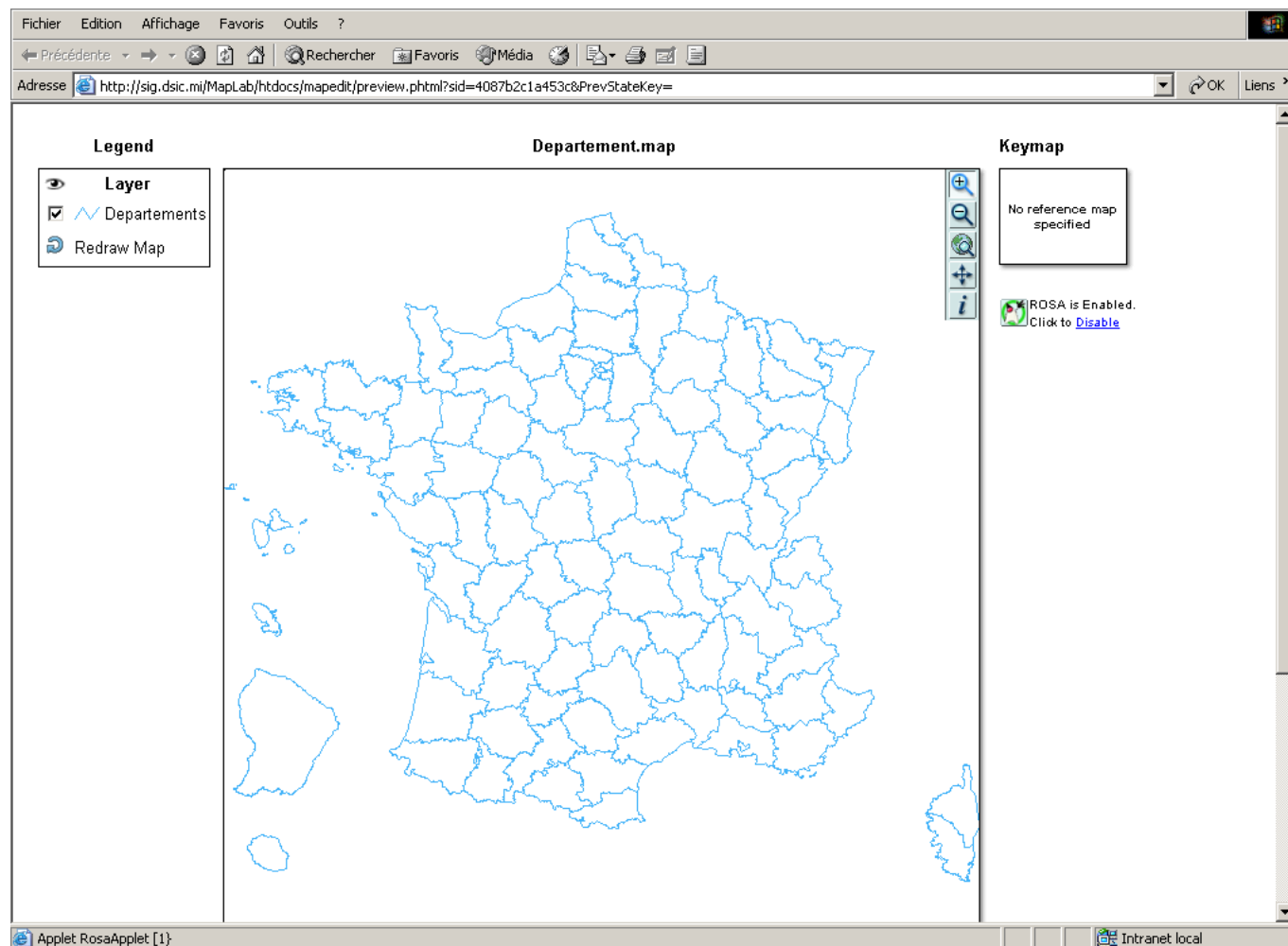
- Remplir les champs

The screenshot displays the MapLab software interface. The top menu bar includes 'MapLab' and 'MapEdit'. Below the menu bar is a toolbar with various icons for file operations and editing. The main window is divided into two panes: 'Object Browser' on the left and 'Object Properties - Style' on the right. The 'Object Browser' shows a tree structure for 'Departement.map' with sub-items: 'Map (Les départements français)', 'Layer (Departements)', 'Class (Departements)', and 'Style ()'. The 'Object Properties - Style' panel contains several input fields and dropdown menus for configuring the style of a selected object. The fields are: 'Name' (empty), 'Symbol' (set to 0), 'Color' (Red: empty, Green: empty, Blue: empty), 'OutlineColor' (Red: 68, Green: 180, Blue: 250), 'BackgroundColor' (Red: empty, Green: empty, Blue: empty), 'Size' (10), 'Minsize' (1), 'Maxsize' (100), 'Antialias' (dropdown menu), and 'Offset' (Vertical Offset: empty, Horizontal Offset: empty). An 'Apply Changes' button is located at the top right of the 'Object Properties - Style' panel.



**⚠ Problème de MapLab : ne pas mettre de nom au style sinon la carte ne s'affiche pas.**

#### 4.4 Affichage de la carte des départements de France

- Cliquer sur  pour afficher la carte correspondante




0 48 96 144 192 ni

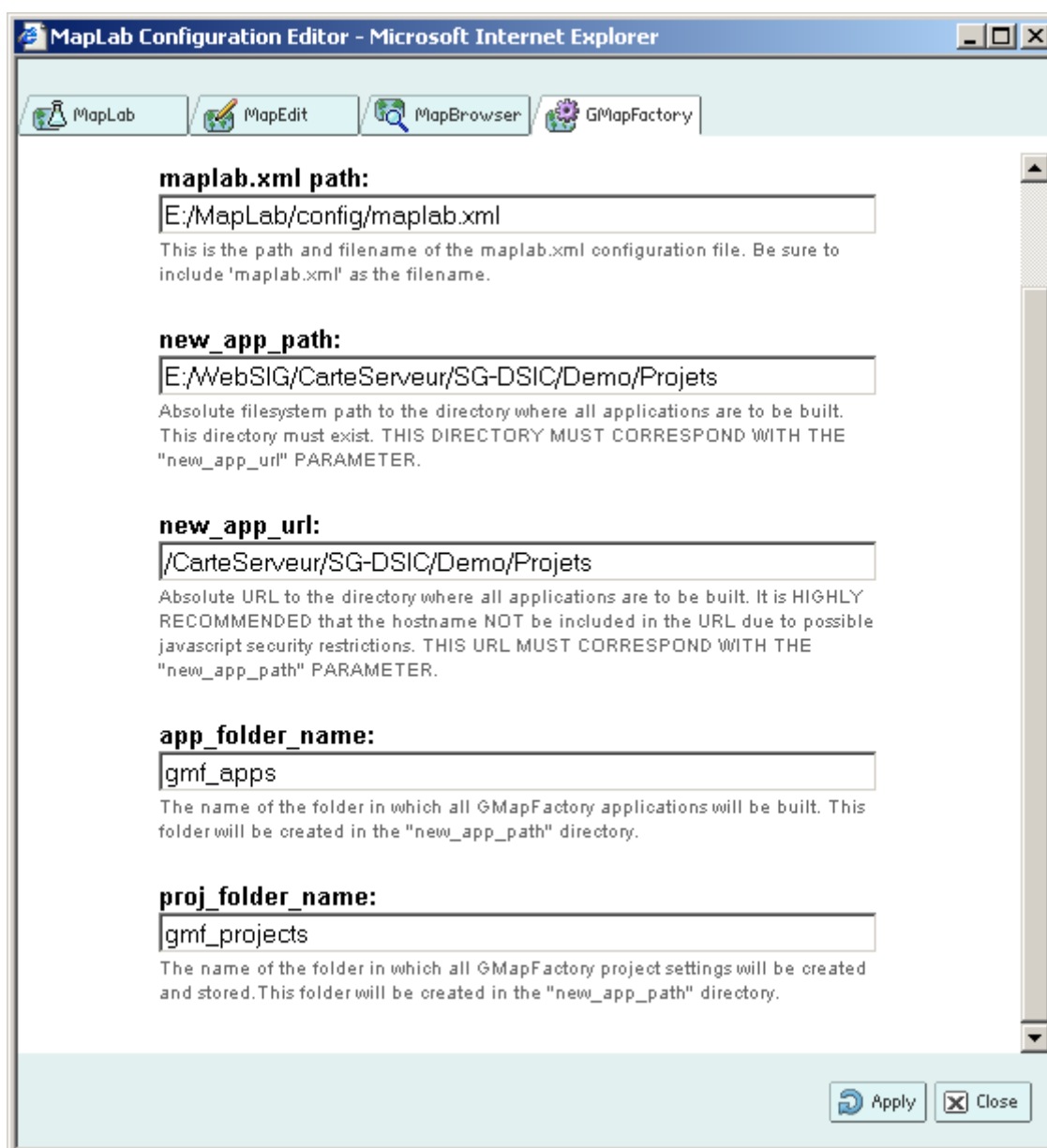
Map Scale:	
1:	<input type="text" value="5632368"/>
Apply 	
Max Y:	
<input type="text" value="2744998.0933333"/>	
Min X:	Max X:
<input type="text" value="5638"/>	<input type="text" value="1197822"/>
Min Y:	
<input type="text" value="1552873.9066667"/>	
Apply 	

## 5 Etape 2 : créer une application à partir de la carte départements avec GmapFactory

GmapFactory permet de créer et de publier vos applications cartographiques, il réunit tous les outils nécessaires à la création d'une application Internet de cartographie.

### 5.1 Le fichier de configuration de MapLab


En cliquant sur  vous pourrez voir le fichier de configuration de MapLab. C'est dans ce fichier que sont réunis les chemins (ou « *path* ») valables pour toutes les utilisations de MapLab. L'onglet GmapFactory permet de voir les chemins du répertoire des futurs projets. Vous pouvez laisser la configuration initiale ou comme dans notre cas changer les chemins en fonction de vos besoins. Nous avons tout d'abord créé le répertoire **Projets** dans notre arborescence puis les sous répertoires **Gmf\_apps** et **gmf\_projects**. Puis nous avons indiqué les chemins corrects dans **new\_app\_path** et **new\_app\_url**.

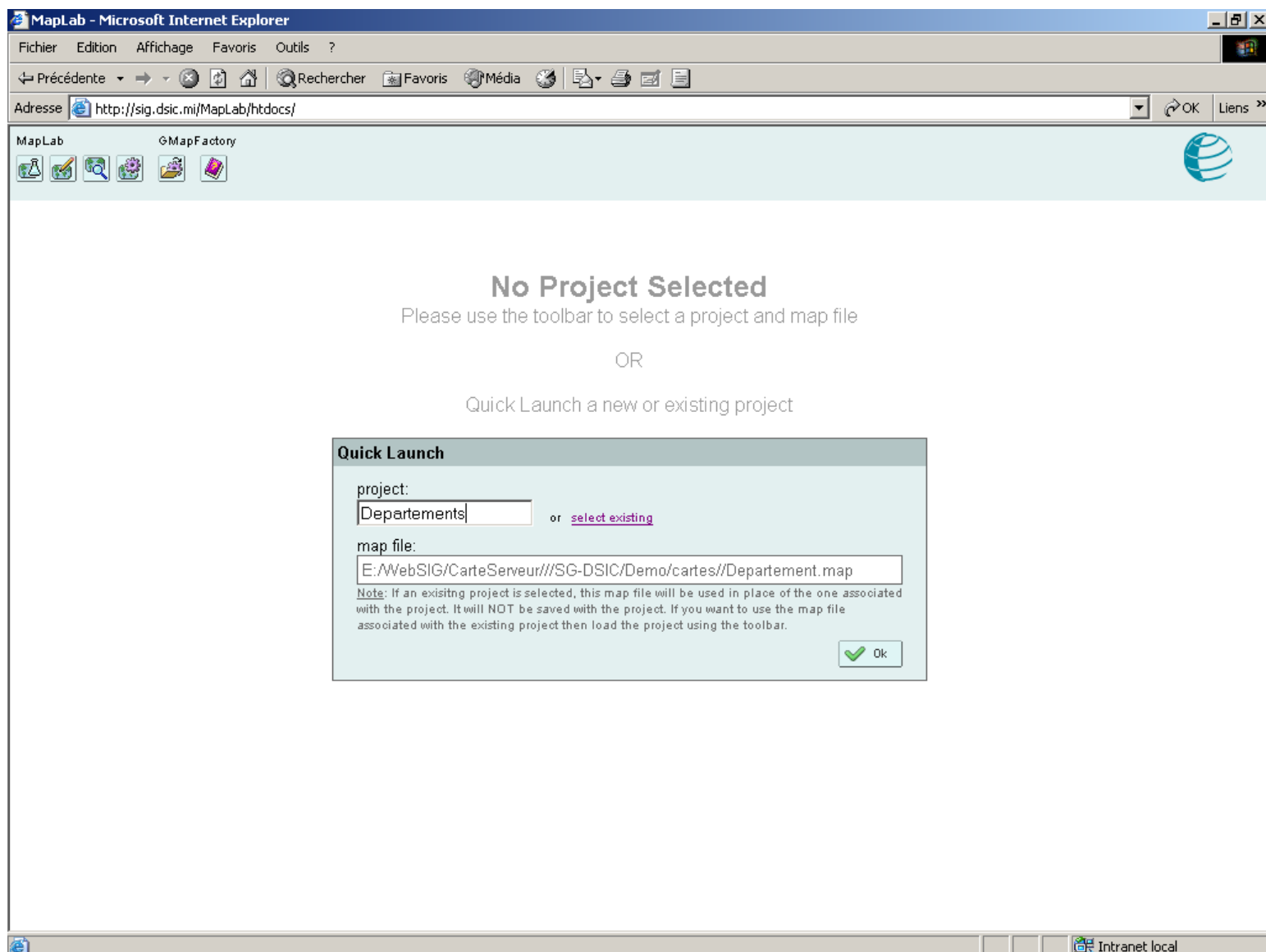


Il faut appuyer sur  pour valider les changements.

 **Lorsque vous changez les path cela concerne tout MapLab pas uniquement le projet en cours.**

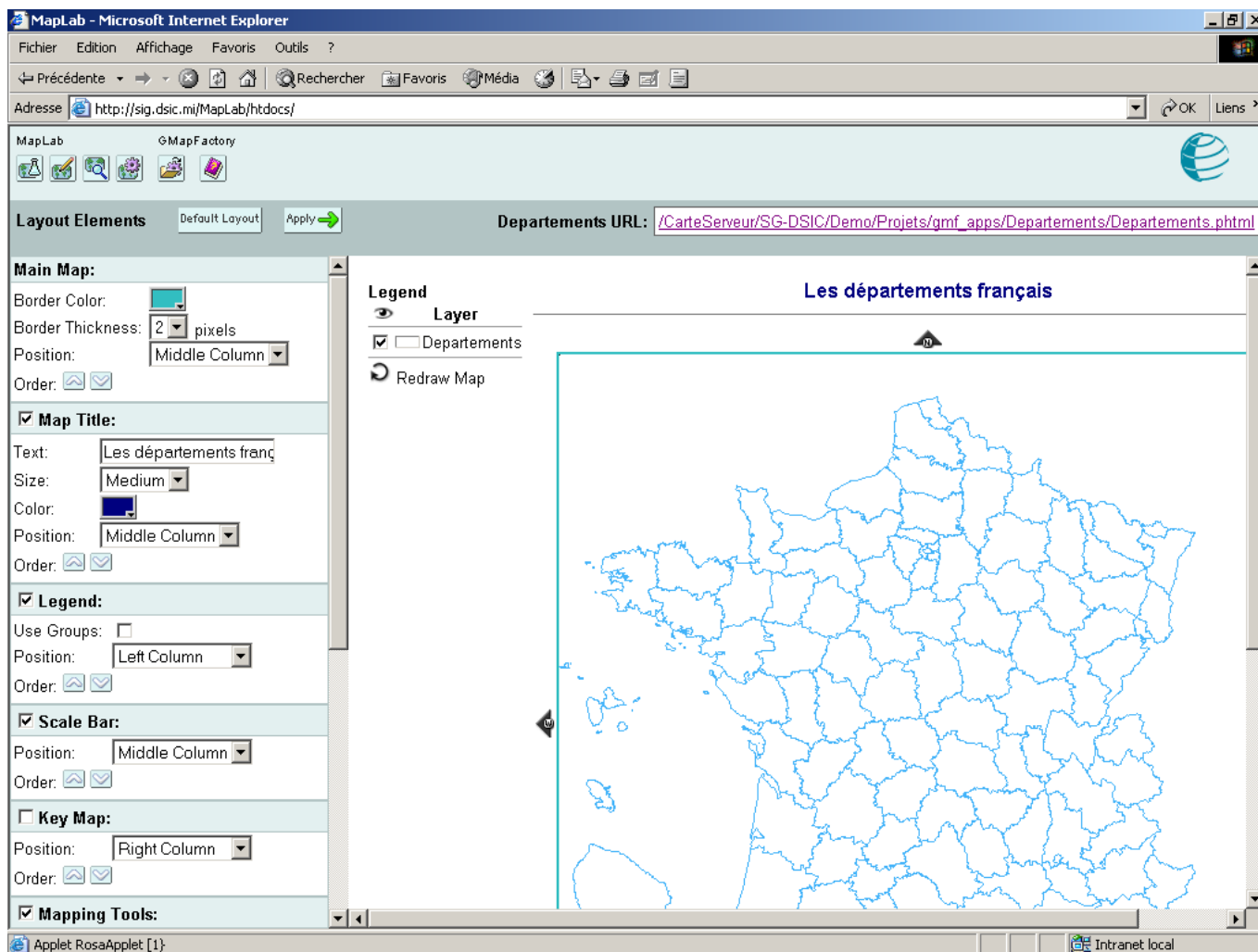
## 5.2 Créer un fichier projet

Après avoir créé votre carte ; *Departement.map*, lancer GmapFactory . La boîte de dialogue **Quick Launch** apparaît :



Indiquer dans la case project le nom d'un projet : *Departements* puis cliquer sur . Votre projet est créé et est situé dans le répertoire **Projets**.

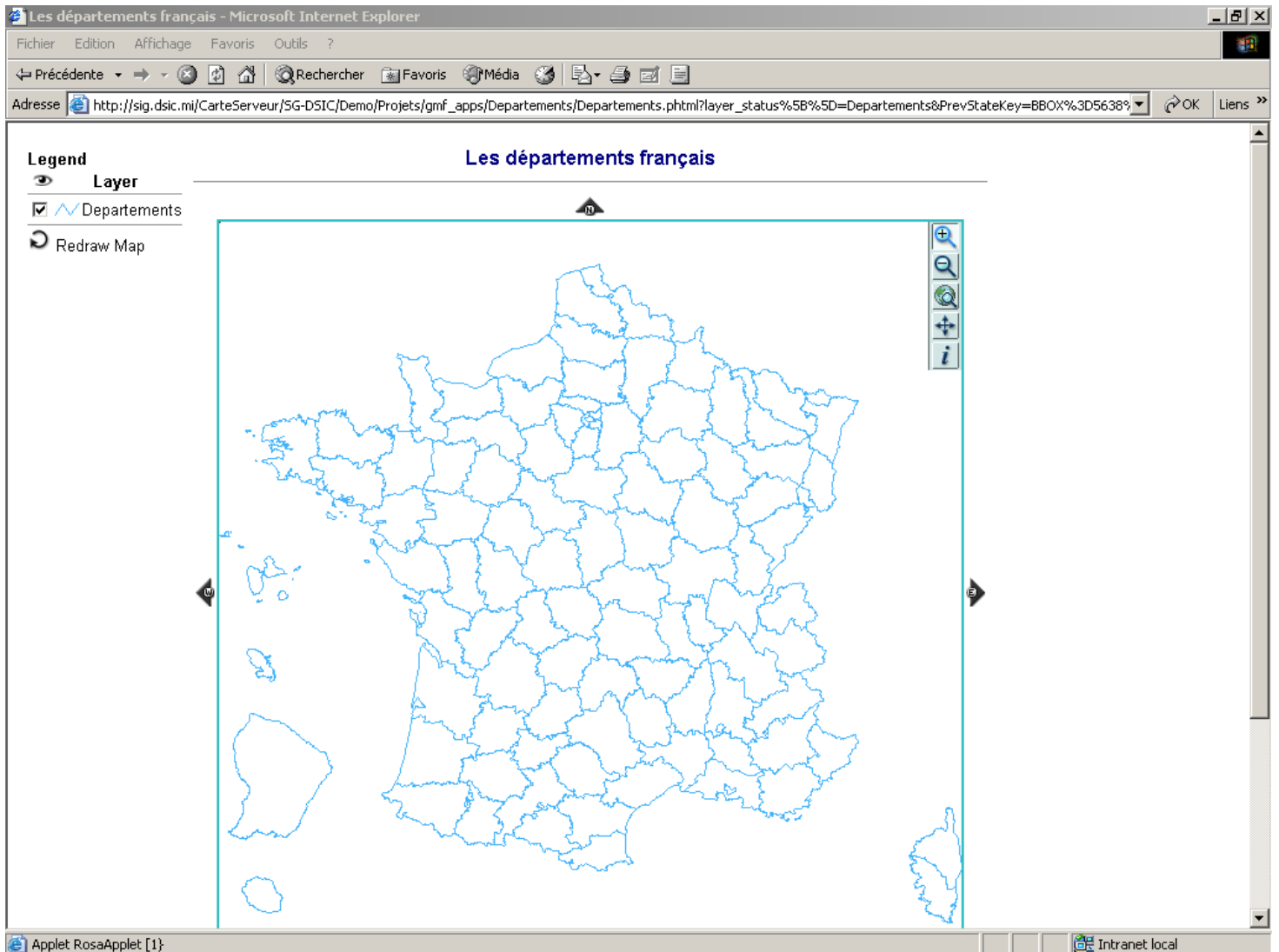
## Exemple d'utilisation de Maplab



Vous pouvez effectuer maintenant des modifications sur l'apparence et le comportement de l'application à l'aide des différentes sections de la colonne de gauche. (Vous pouvez consulter le [tutorial](#) en français de la version Maplab 2.0.1 pour avoir des renseignements sur les différentes sections de la colonne de gauche).

## Exemple d'utilisation de Maplab

En cliquant sur l'URL vous obtenez l'application modifiée :

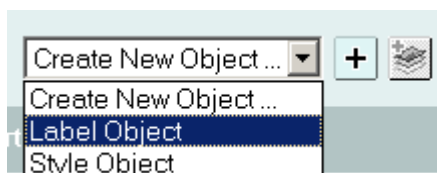


## 6 Etape 3 : ajouter des labels à la carte départements

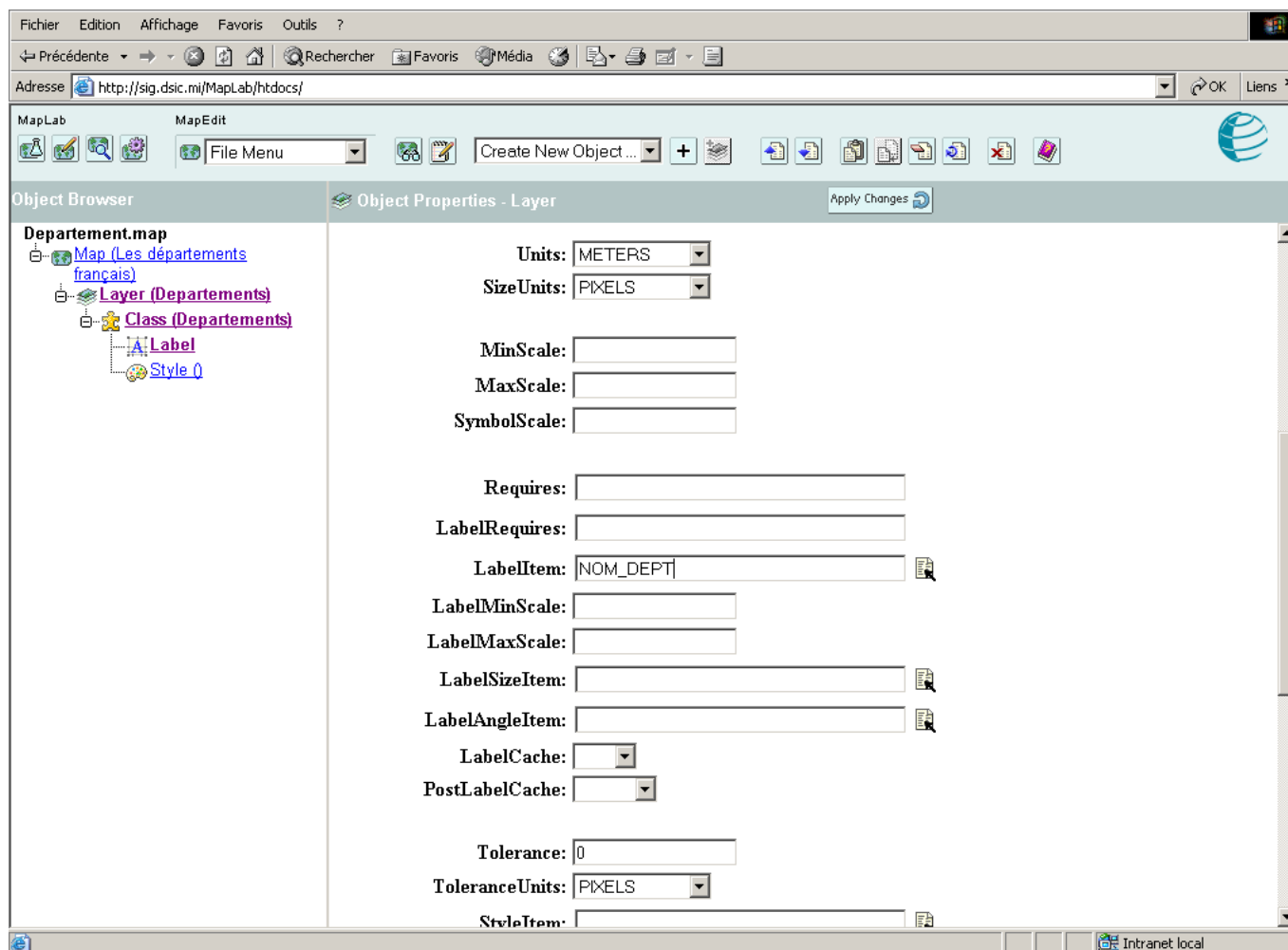
### 6.1 Ajout du label « nom département »

#### 6.1.1 Ajout de l'objet Label

Sous l'objet *Class* créer un objet *Label* :




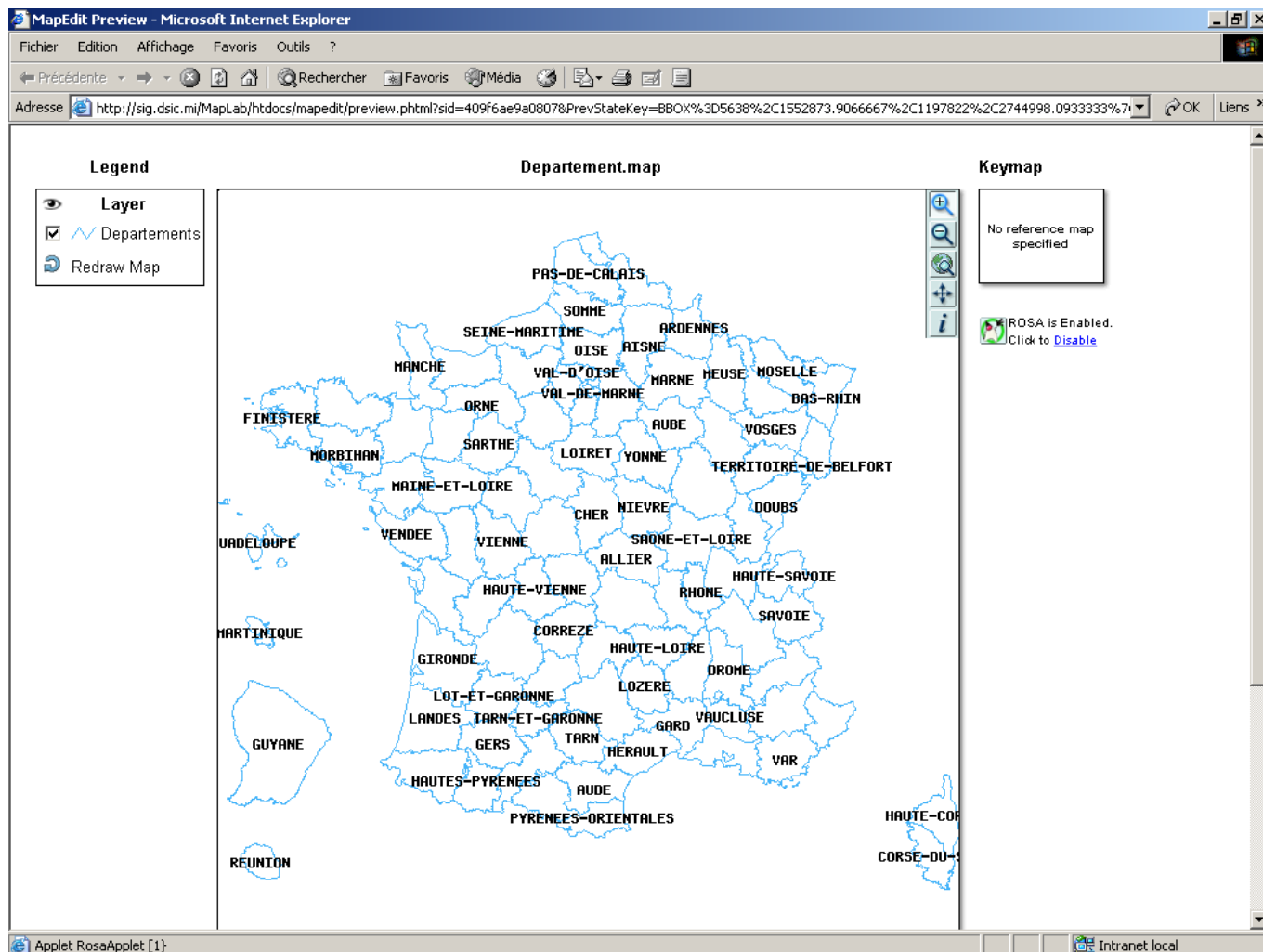
Faire le lien avec le label désiré, ici le nom du département dans l'objet *Layer* au niveau de *LabelItem* :





## Exemple d'utilisation de Maplab

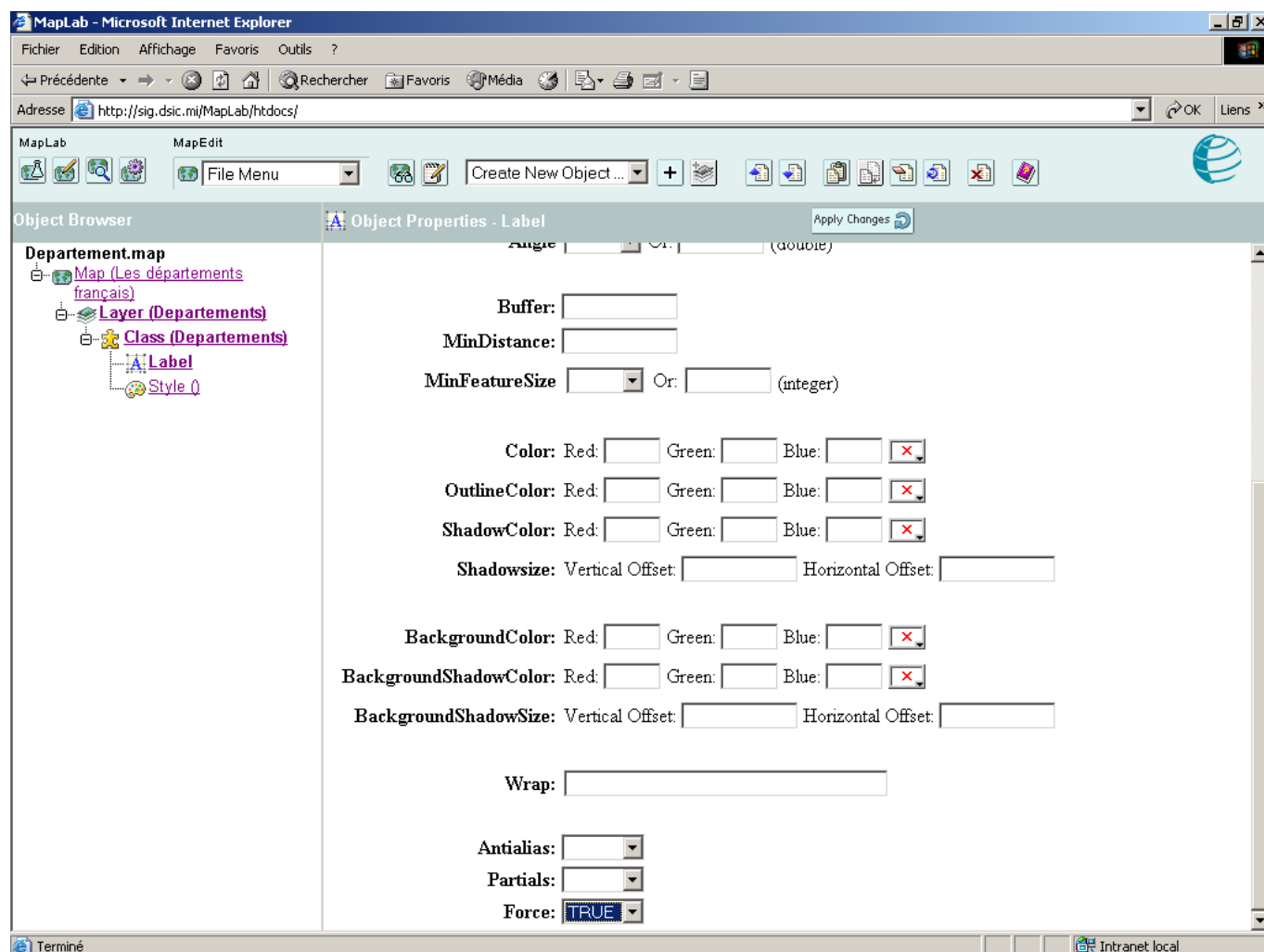
En cliquant sur  vous obtenez la carte avec quelques labels « noms départements », il n'y a pas de chevauchement de labels.



## 6.1.2 Quelques propriétés de l'objet Label

### 6.1.2.1 Force

Si vous voulez tous les labels, il faut forcer l'affichage en mettant la propriété Force à TRUE :



## Exemple d'utilisation de Maplab

vous obtenez alors la carte suivante :

MapEdit Preview - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

← Précédente → Recherche Favoris Média

Adresse <http://sig.dsic.mi/MapLab/htdocs/mapedit/preview.phtml?sid=409f6ae9a0807&PrevStateKey=BBOX%3D5638%2C1552873.9066667%2C1197822%2C2744998.0933333%7> OK Liens >>

**Legend**

**Layer**

- Departements
- Redraw Map

**Departement.map**

**Keymap**

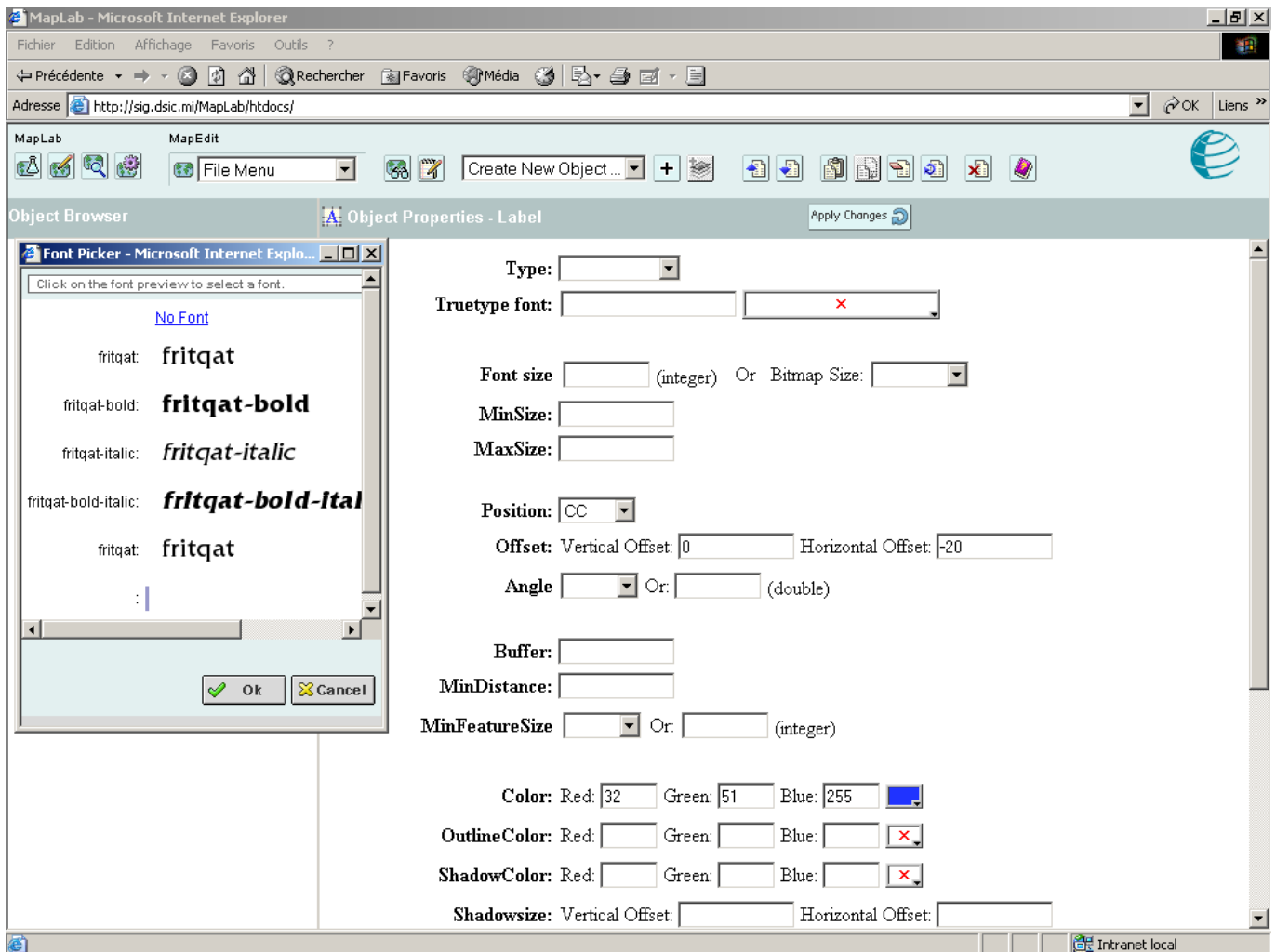
No reference map specified

ROSA is Enabled.  
Click to [Disable](#)

Applet RosaApplet [1] Intranet local

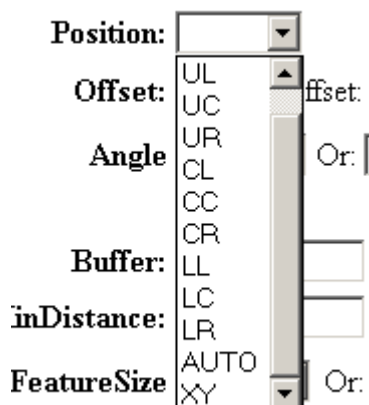
### 6.1.2.2 TrueType font

En cliquant sur la case à droite de Truetype font vous obtenez la boîte de dialogue des fonts existantes :



### 6.1.2.3 Position

Vous pouvez choisir la position par rapport à laquelle vous voulez que votre label s'affiche :



Ces positions correspondent à :

UL : en haut à gauche	UC : en haut au centre	UR : en haut à droite
CL : milieu gauche	CC : milieu centre	CR : milieu droite
LL : en bas à gauche	LC : en bas au centre	LR : en bas à droite

Auto : choix automatique de position


XY : c'est à vous d'entrer les coordonnées.

## 6.2 Ajout du label « numéro département »

Remplacer NOM\_DEPT dans LabelItem par CODE\_DEPT :

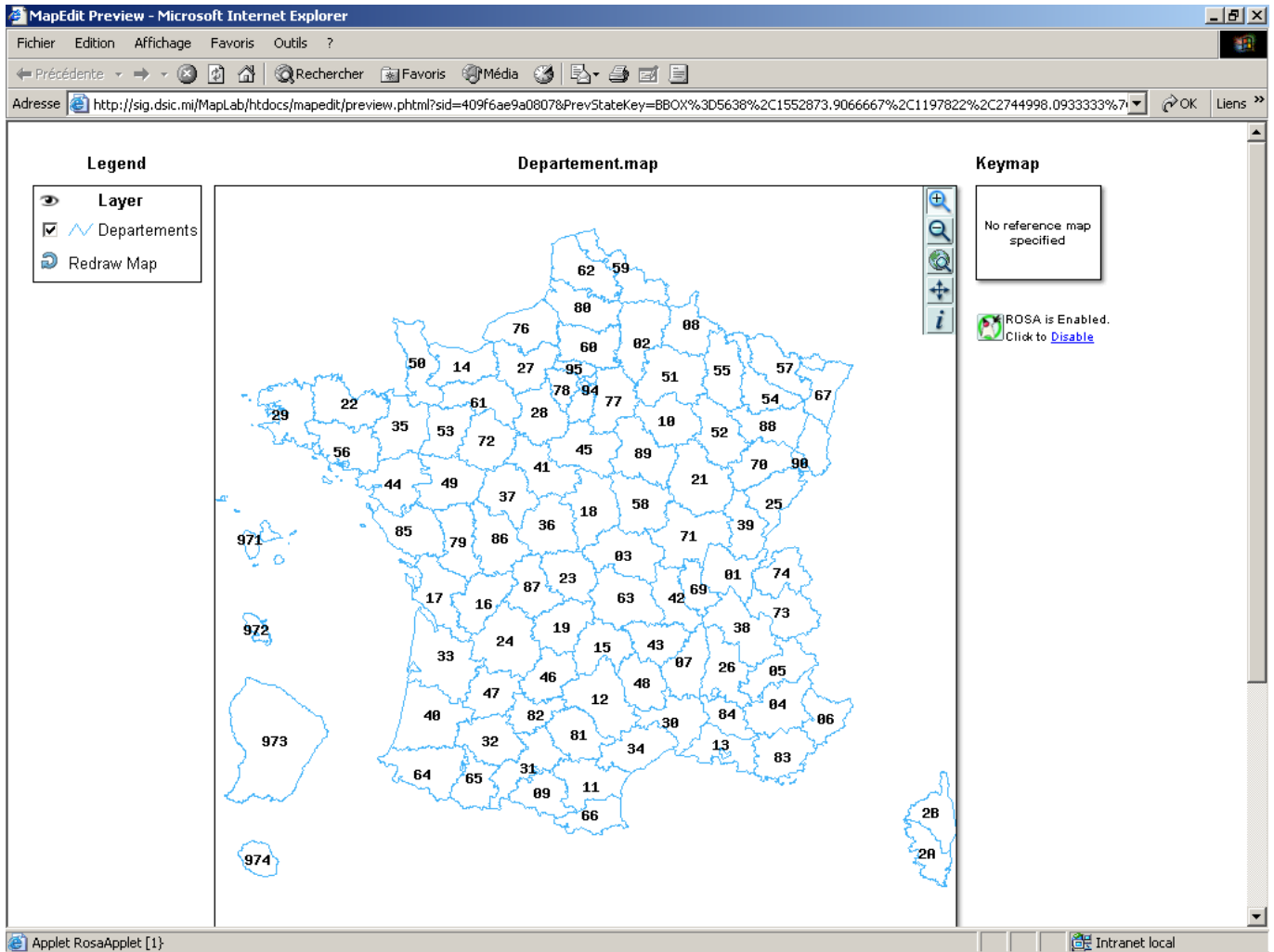
Requires:

LabelRequires:

LabelItem:  

## Exemple d'utilisation de Maplab

Carte des départements avec le label Codes Départements ;





## 7 Etape 4 : mettre en valeur des zones géographiques suivant leurs données attributaires.

Pour réaliser cette étape nous reprenons la carte de l'étape 1.

Afin de mettre en évidence les dix zones de défense, nous allons colorées chacune d'elles. Pour cela nous créerons dix classes, une classe pour chaque zone de défense et nous nous servirons des expressions régulières afin de préciser les régions appartenant à la zone (les attributs du zonage Zone de défense ne sont pas précisées dans les données).

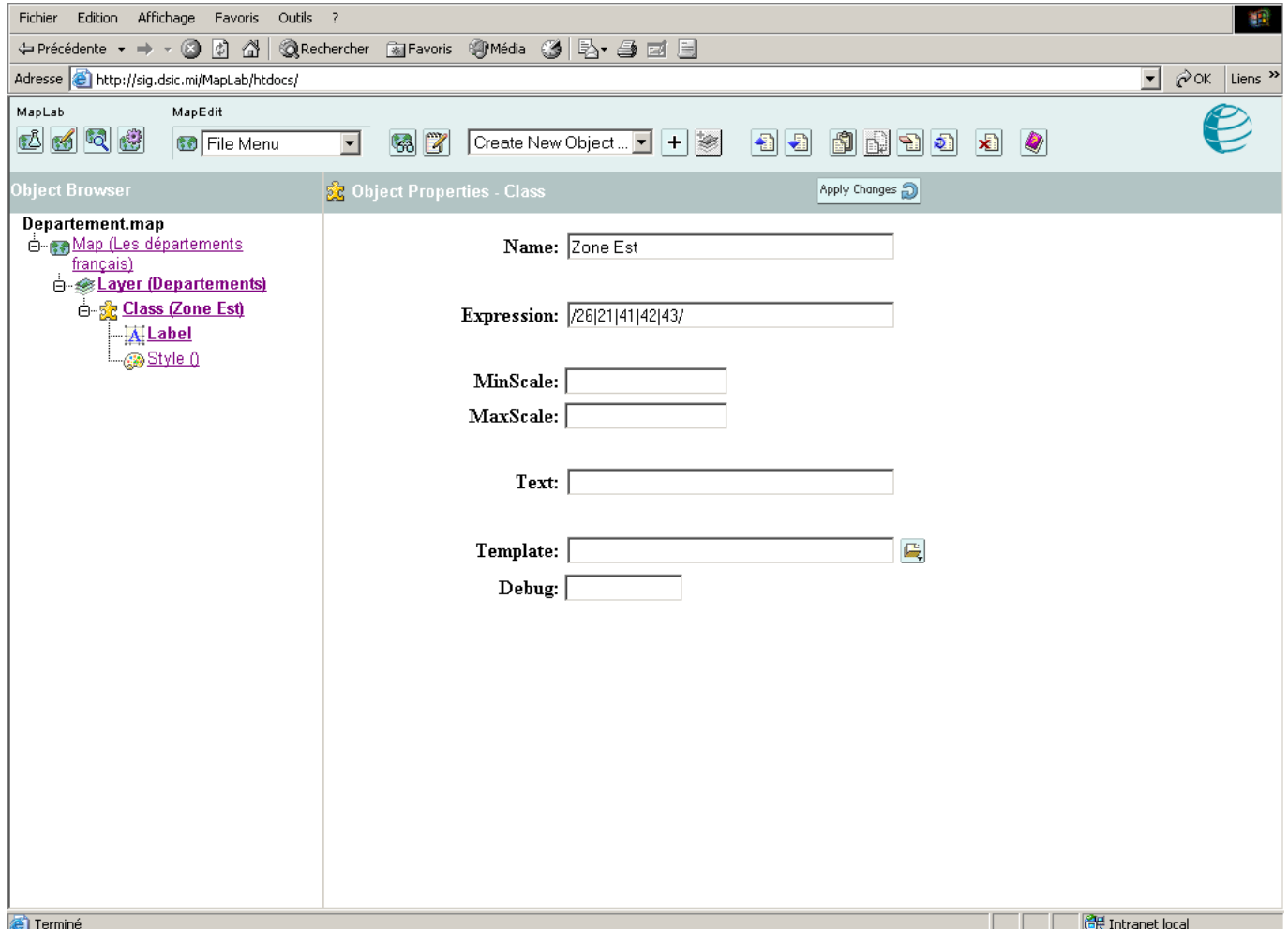
### 7.1 Propriétés de l'objet Layer

Dans les propriétés de l'objet *Layer*, remplir la propriété *ClassItem* avec l'attribut : `CODE_REG` : Ceci nous permettra d'utiliser les expressions régulières, il suffira ainsi d'utiliser juste les codes des régions pour y faire référence dans les classes créées.

<b>ClassItem:</b>	<input type="text" value="CODE_REG"/>	
<b>Units:</b>	<input type="text" value="METERS"/>	
<b>SizeUnits:</b>	<input type="text" value="PIXELS"/>	
<b>MinScale:</b>	<input type="text"/>	
<b>MaxScale:</b>	<input type="text"/>	
<b>SymbolScale:</b>	<input type="text"/>	
<b>Requires:</b>	<input type="text"/>	
<b>LabelRequires:</b>	<input type="text"/>	
<b>LabelItem:</b>	<input type="text" value="CODE_DEPT"/>	

Afin de voir le label *Code département* sur la carte, positionner le *LabelItem* sur `CODE_DEPT`.

## 7.2 Création de la classe Zone Est

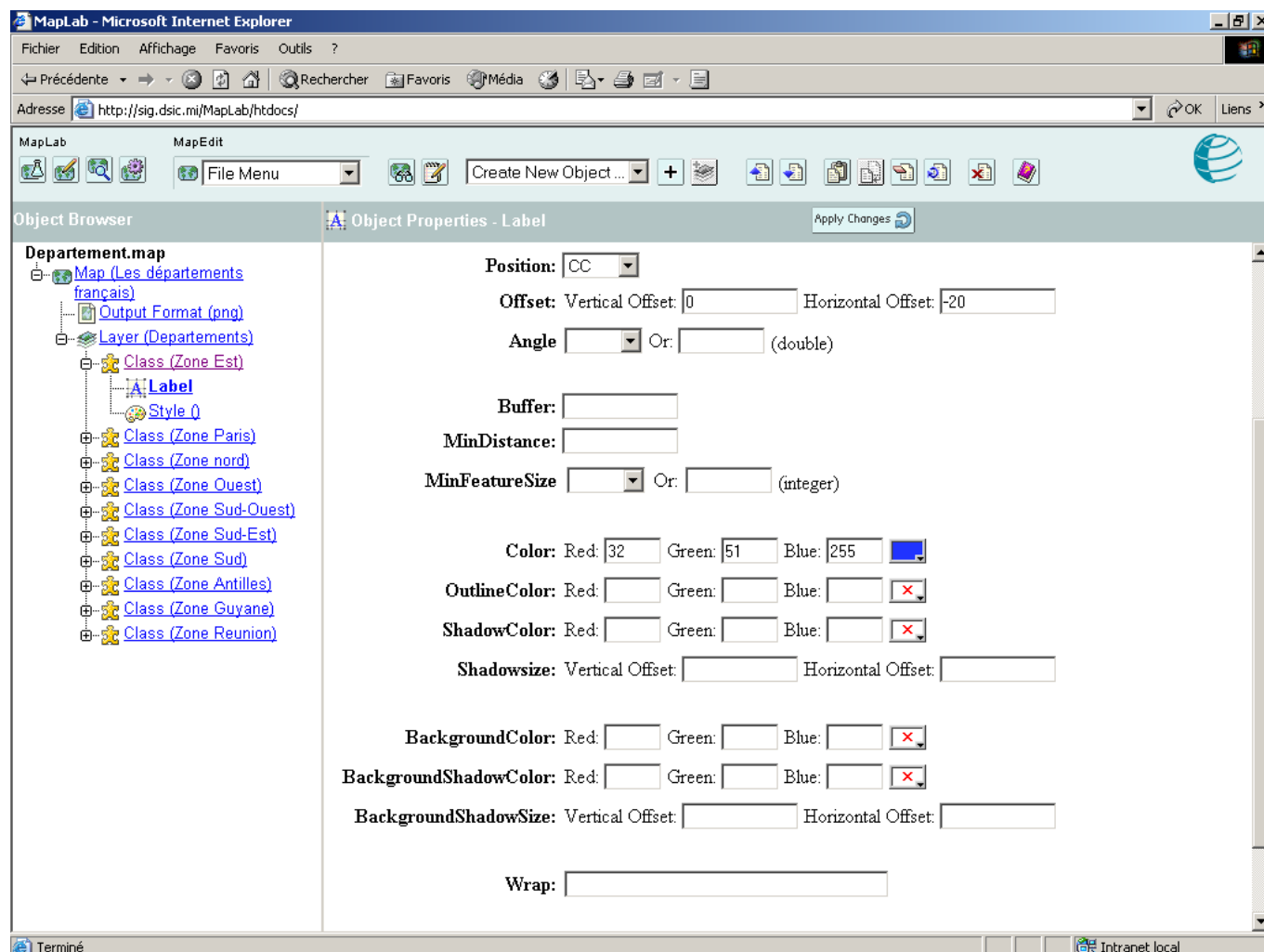


On remplit les propriétés « *Name* » et « *Expression* ».

L'expression régulière doit être mise entre « / », on utilise l'opérateur de choix « | » soit ici pour la zone Est : /26|21|41|42|43/



## 7.2.1 Création d'un label pour la classe Zone Est



**Force** à TRUE pour faire apparaître le département 68.

## 7.2.2 Création d'un style pour la classe Zone Est

The screenshot displays the MapLab web application interface within a Microsoft Internet Explorer browser window. The browser's address bar shows the URL <http://sig.dsic.mij/MapLab/htdocs/>. The application interface includes a menu bar (Fichier, Edition, Affichage, Favoris, Outils, ?), a toolbar with various icons, and a main workspace divided into two panels: 'Object Browser' and 'Object Properties - Style'.

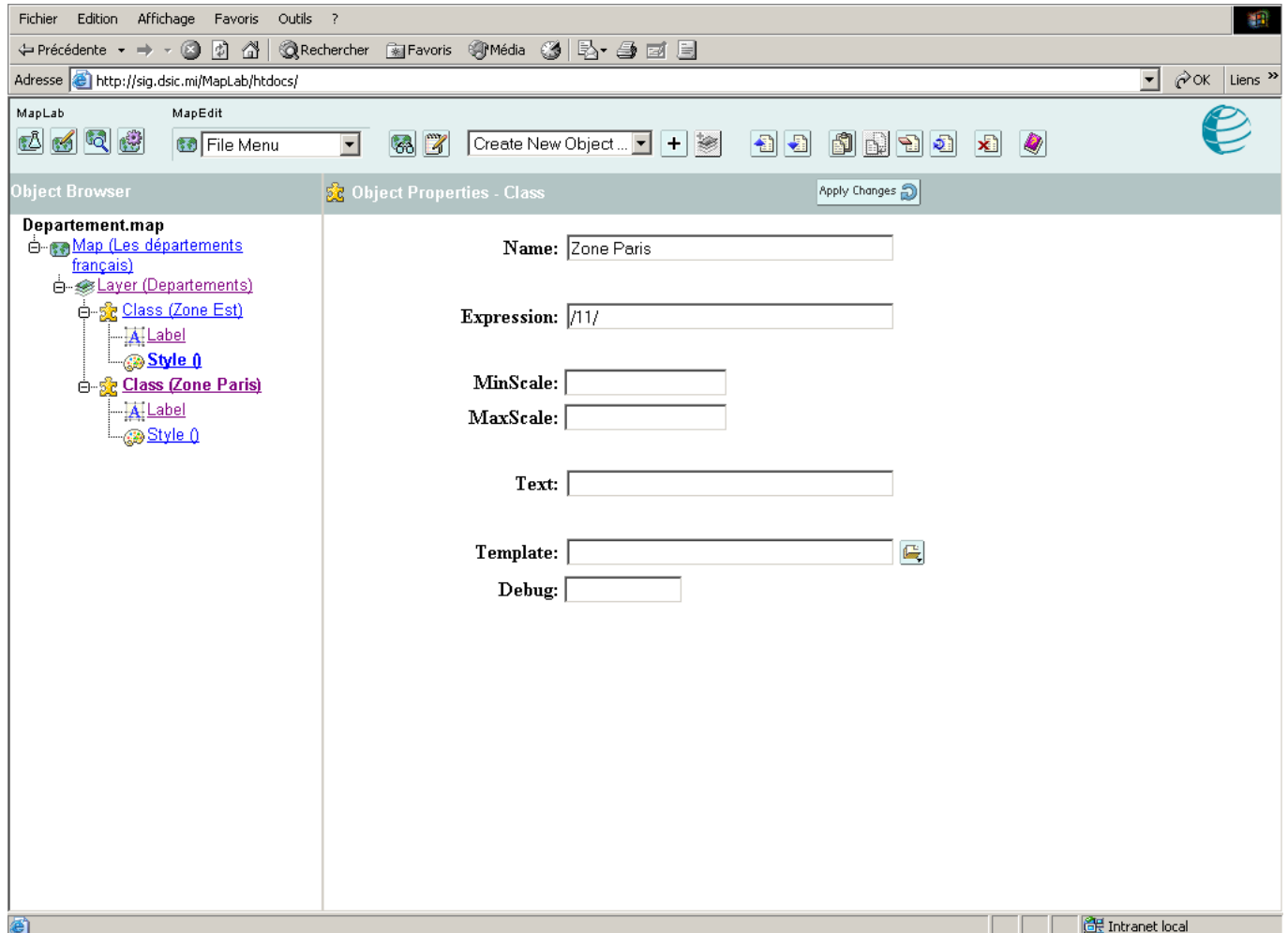
The 'Object Browser' panel on the left shows a hierarchical tree structure for a map named 'Departement.map'. The tree includes a 'Map (Les départements français)' folder, an 'Output Format (png)' folder, a 'Layer (Departements)' folder, and several 'Class' objects: 'Class (Zone Est)', 'Class (Zone Paris)', 'Class (Zone nord)', and 'Class (Zone Ouest)'. A 'Style' object is also visible under the 'Class (Zone Est)'.

The 'Object Properties - Style' panel on the right is currently active for the 'Class (Zone Est)' object. It contains the following settings:

- Name:** [Empty text box]
- Symbol:** [0] [Dropdown arrow]
- Color:** Red: [68] Green: [180] Blue: [250] [Color selection icon]
- OutlineColor:** Red: [32] Green: [51] Blue: [255] [Color selection icon]
- BackgroundColor:** Red: [ ] Green: [ ] Blue: [ ] [Color selection icon]
- Size:** [10]
- Minsize:** [1]
- Maxsize:** [100]
- Antialias:** [Dropdown arrow]
- Offset:** Vertical Offset: [ ] Horizontal Offset: [ ]


The status bar at the bottom of the browser window shows 'Terminé' on the left and 'Intranet local' on the right.

### 7.3 Création d'une classe Zone Paris

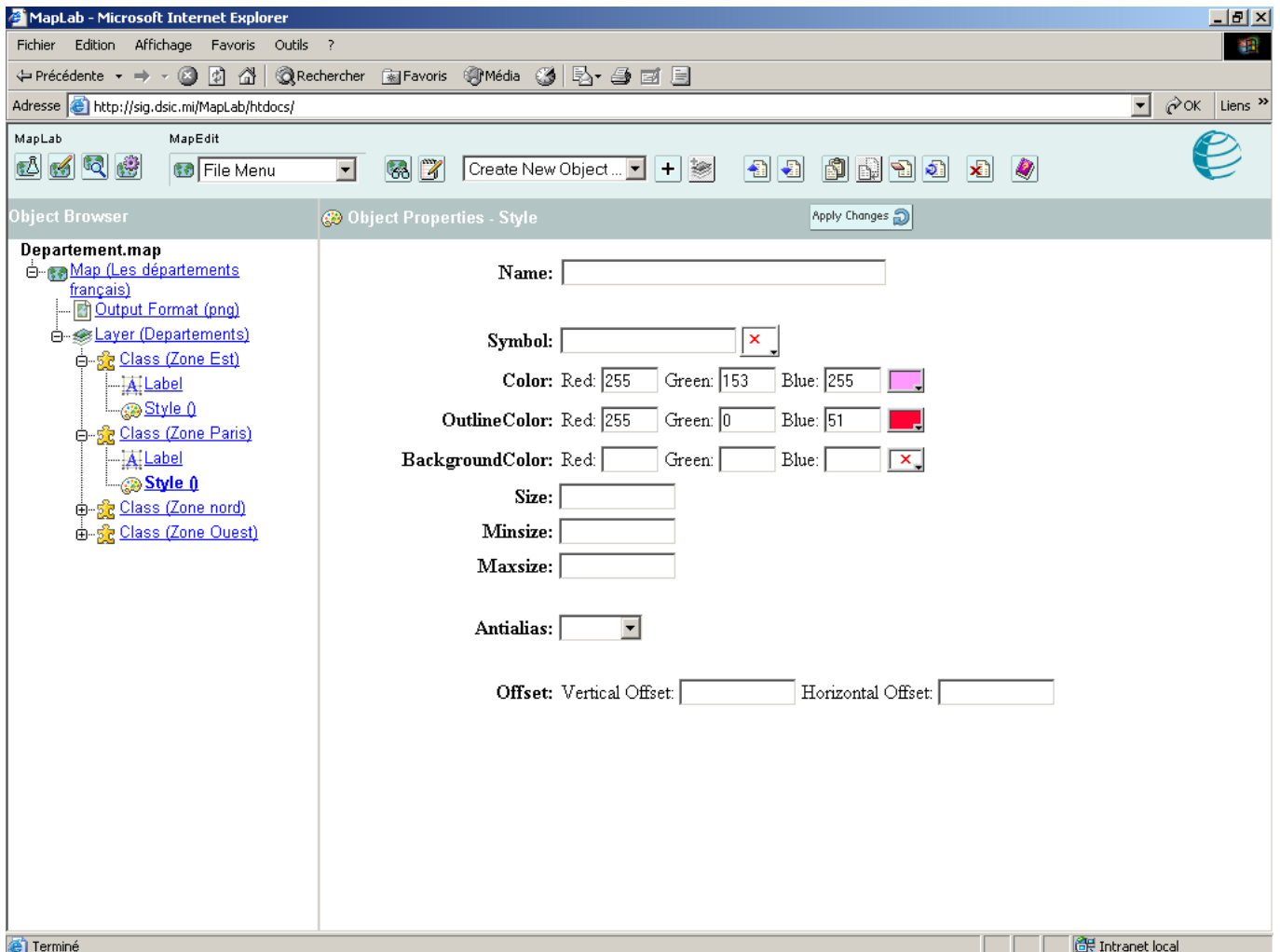


#### 7.3.1 Création d'un label pour la classe Zone Paris

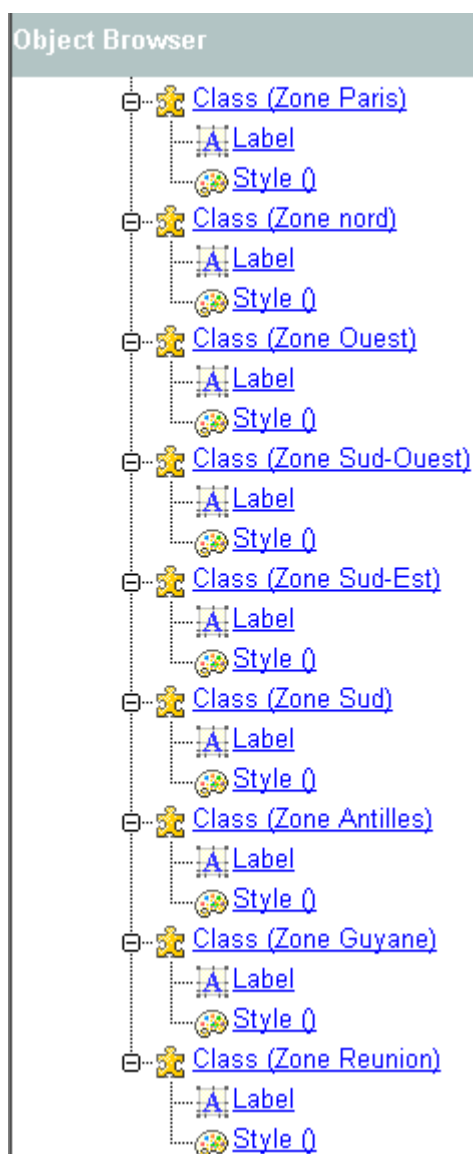
Position sur CC

Color: Red:  Green:  Blue:  

### 7.3.2 Création d'un style pour la classe Zone Paris



## 7.4 De même pour les autres zones



Nous avons effectué un changement d'Offset dans les propriétés du *label* de la Zone Antilles :

**Position:**  ▾

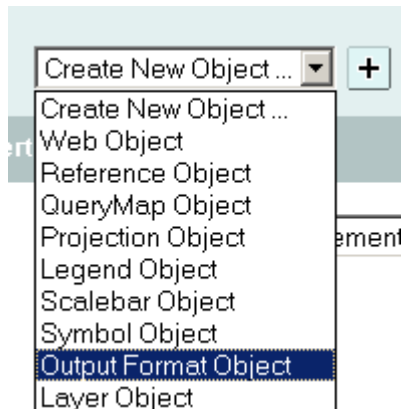
**Offset:** Vertical Offset:  Horizontal Offset:

**Angle**  ▾ Or:  (double)

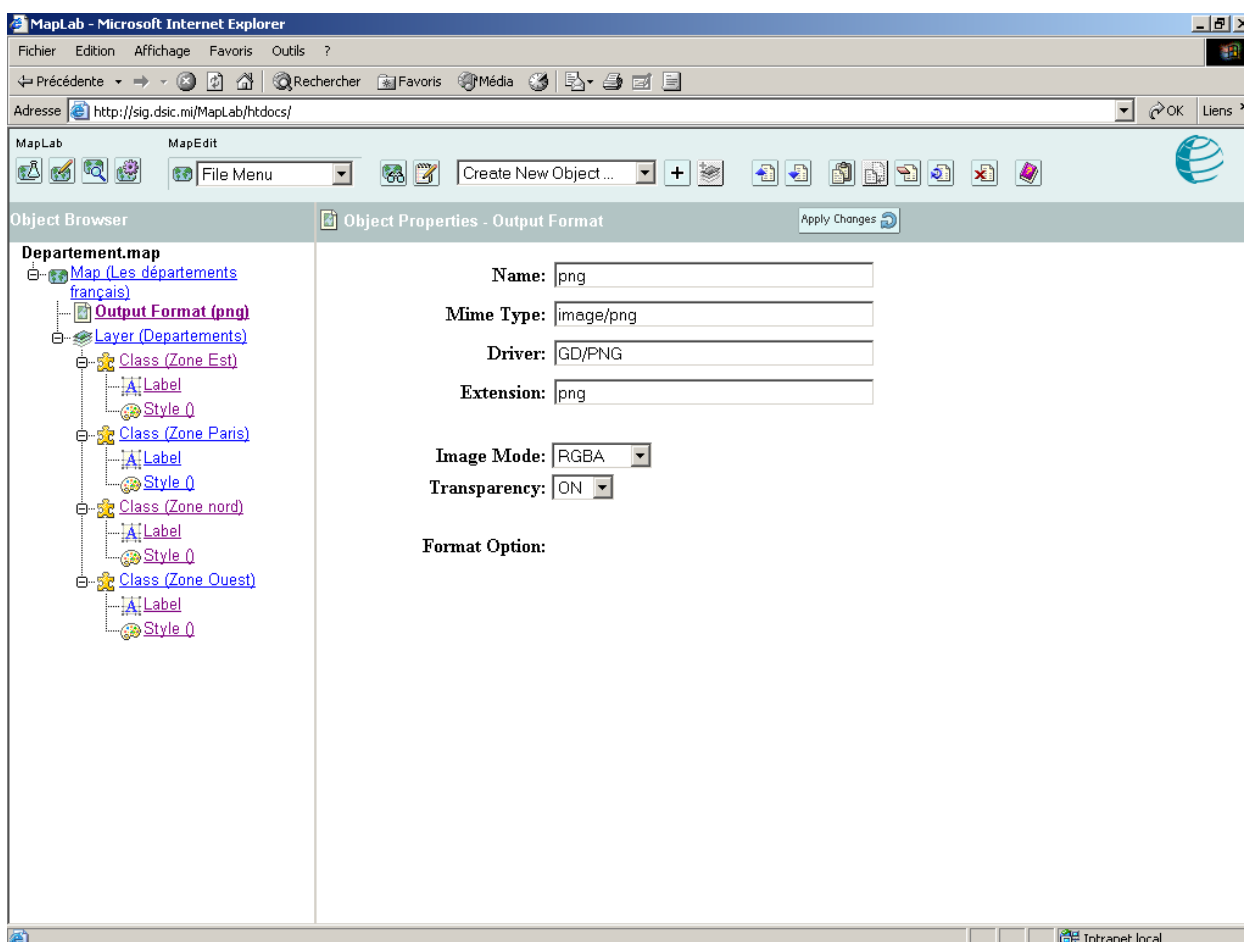
Cela correspond à un changement de position de la ligne horizontale du repère ce qui permet de voir correctement le label code département de la zone.

## 7.5 Création de l'objet Output Format (png)

Afin de voir correctement la carte réalisée il faut créer *au niveau de la carte* un objet *output format*, format de sortie pour l'image.



Ici nous avons choisit le format png :

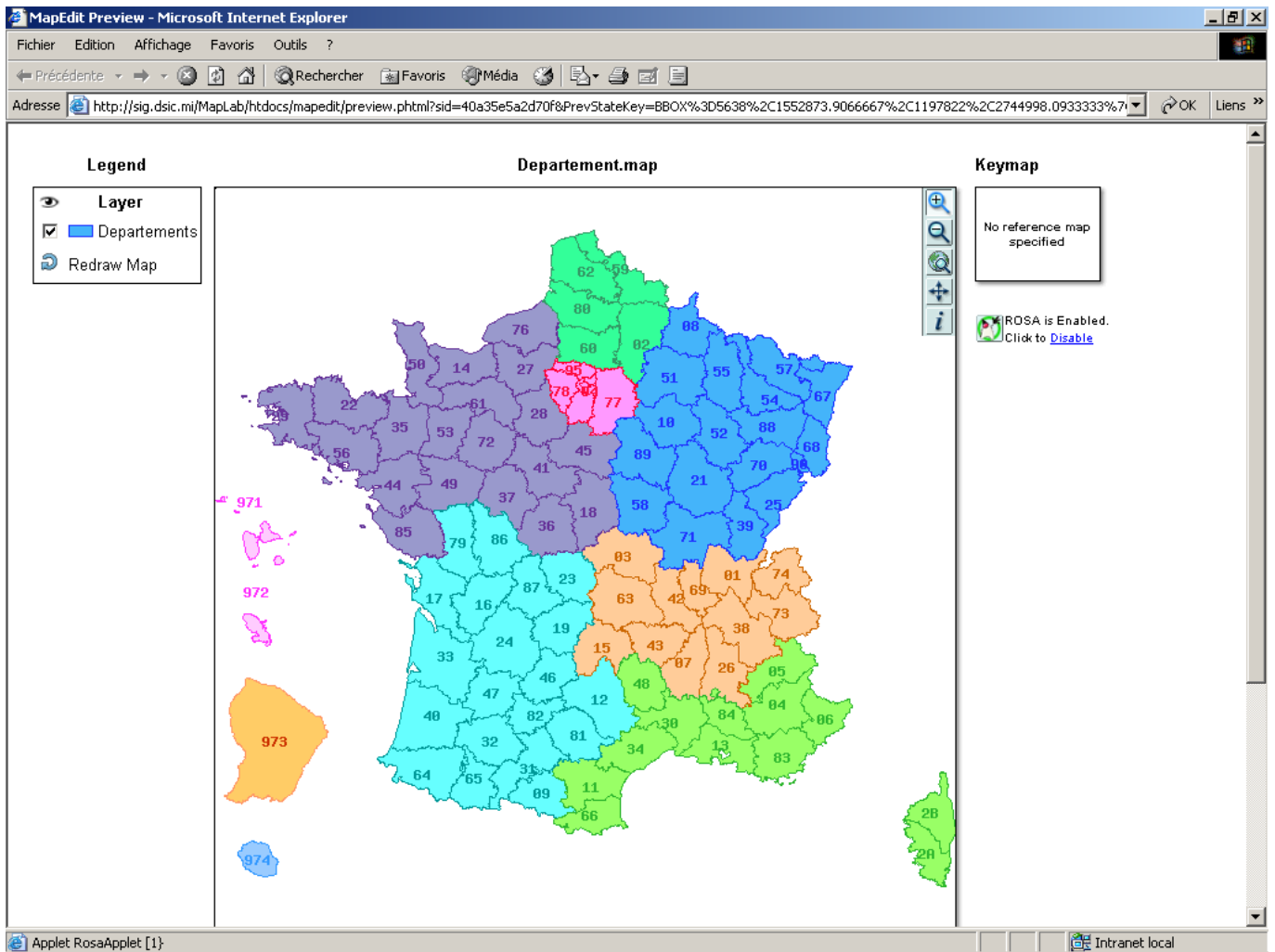


Le mode :

- Pc256 utilise une palette de 256 couleurs
- RGB ne supporte pas la transparence

Pour de plus amples explications se référer au fichier : MapFile Reference - MapServer

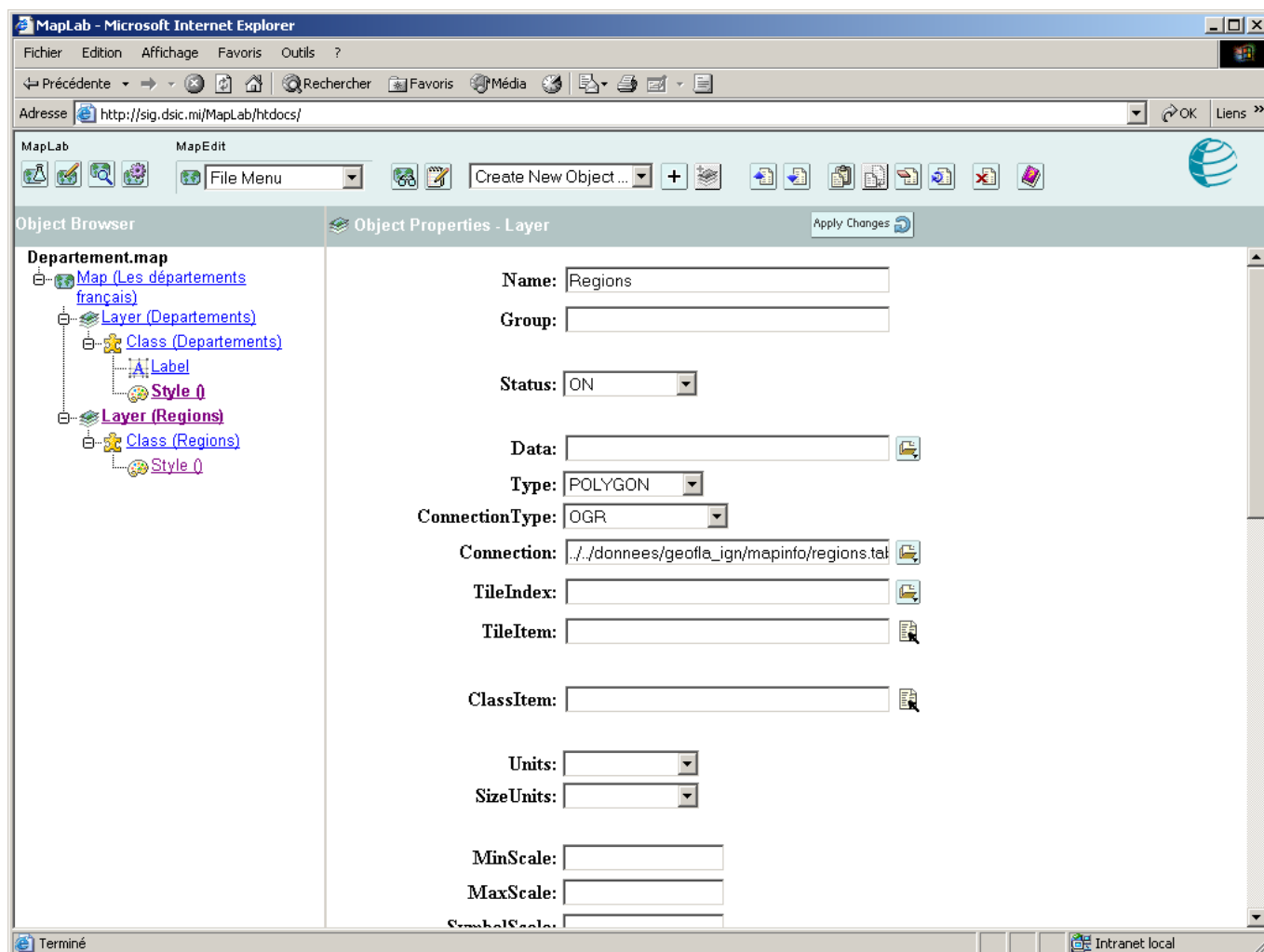
## 7.6 Carte résultante



## 8 Etape 5 : ajouter des données d'un format différent des shapes (connexion ogr)

Pour réaliser cette étape nous reprenons la carte de l'étape 1.

### 8.1 Création d'un objet layer « Regions »



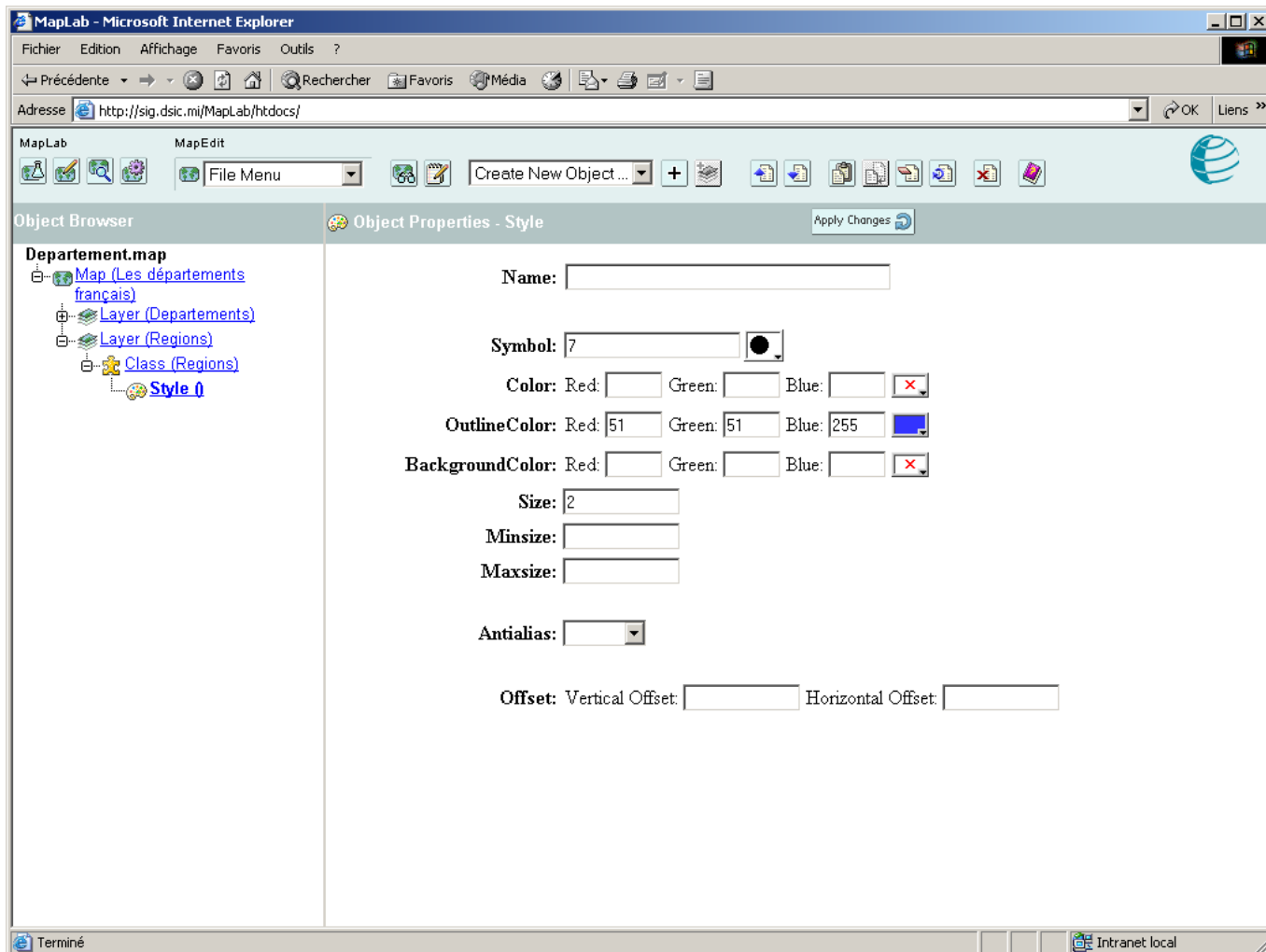
Les données seront atteintes via une connexion OGR. Les connexions OGR permettent d'accéder à différents formats de fichiers : ESRI Shapefiles, S-57, SDTS, PostGIS, Oracle Spatial, Mapinfo mid/mif et formats TAB.

Ici nous accéderons à un fichier tab des régions de France, les données sont sous forme de polygones. Téléchargement des données GEOFLA-dep-L2-MapInfo au format TAB et MIF/MID.



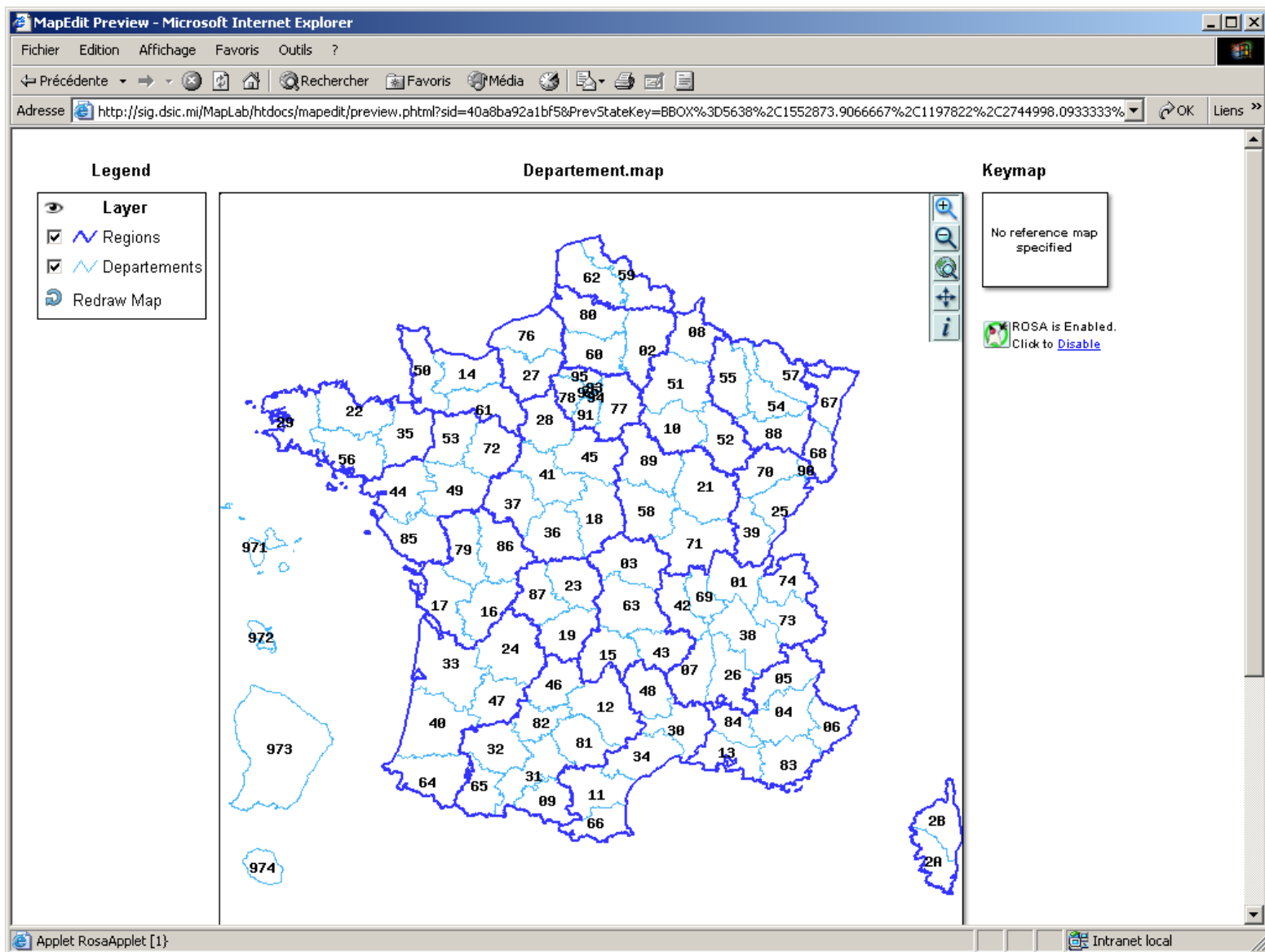
## 8.2 Création de la class « Regions » et de son style

Sous l'objet Layer(Regions) créez la Class(Regions). Puis sous la Class(Regions) créez l'objet Style.



Afin d'épaissir le trait de contour des régions, on fait référence au symbol 7 : le cercle. Par la propriété *size* on détermine la grosseur du cercle.

### 8.3 Carte résultante



## 9 Etape 6 : connecter la carte départements à des données tabulaires, ex : les utilisateurs Macao

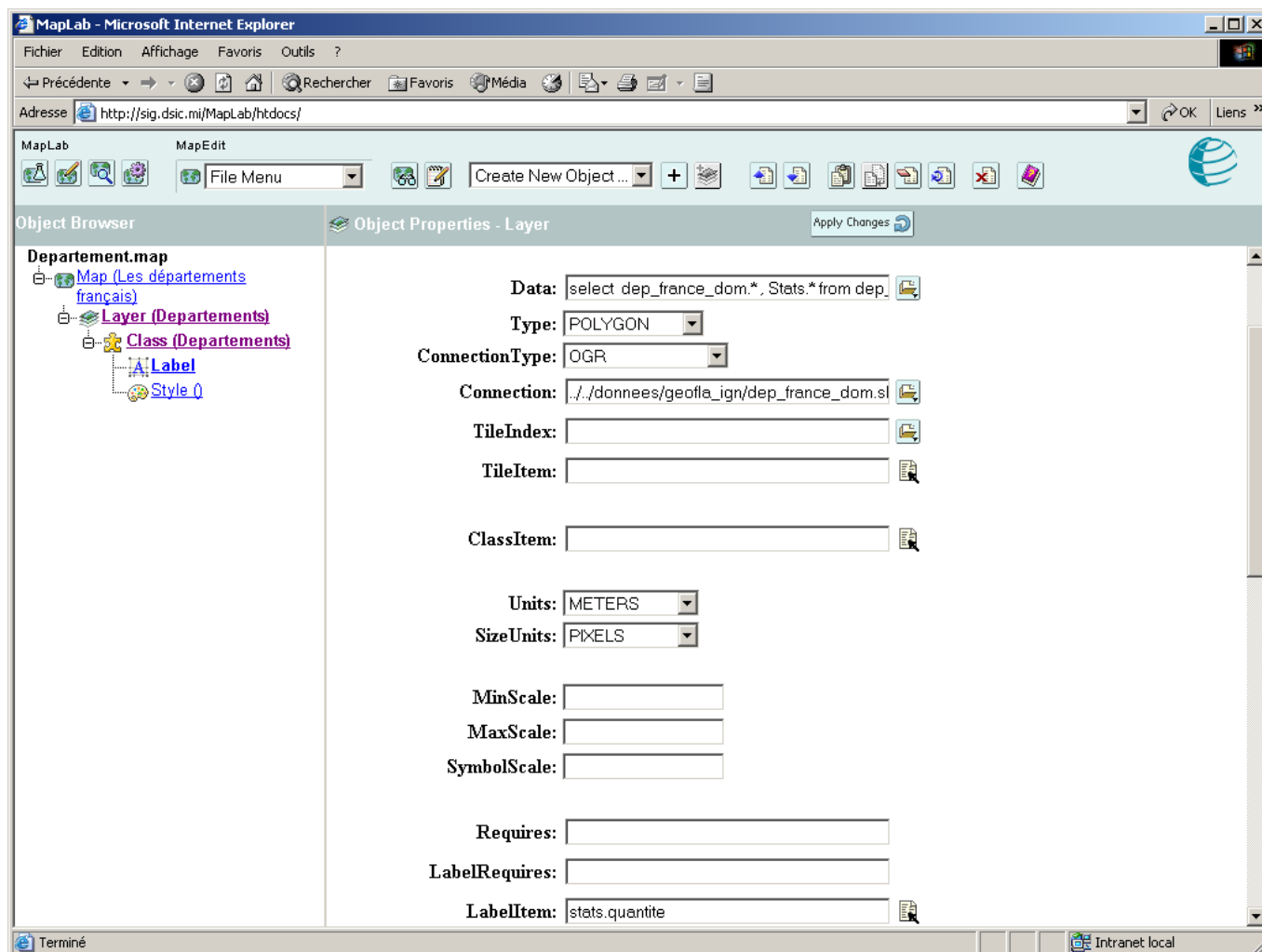
Pour réaliser cette étape nous reprenons la carte de l'étape 1.

### 9.1 Objet Layer

Nous changeons l'accès aux données, Data correspond maintenant à une requête sql de jointure entre le fichier shape : dep\_France\_dom.shp et le fichier dbf des utilisateurs Macao : Stats.dbf soit :

```
select dep_france_dom.* , Stats.* from dep_france_dom LEFT JOIN  
'E:/WebSIG/CarreServeur/SG-DSIC/Demo/donnees/donneeTabulaire/Stats.dbf' .Stats ON  
dep_france_dom.code_dept=Stats.CODE
```

Nous accèderons au fichier shape des départements par une connexion OGR



La valeur de LabelItem est *stats.quantite* afin d'afficher le nombre d'utilisateurs de Macao.

## 9.2 Objet label

Affichage du nombre d'utilisateurs en vert.

**Color:** Red:  Green:  Blue:

**OutlineColor:** Red:  Green:  Blue:

**ShadowColor:** Red:  Green:  Blue:

## 9.3 Carte résultante

The screenshot displays a web browser window titled "MapEdit Preview - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows the URL: <http://sig.dsic.mi/MapLab/htdocs/mapedit/preview.phtml?sid=40a9ef3e544e48&PrevStateKey=BBOX%3D5638%2C1552873.9066667%2C1197822%2C2744998.0933333%>. The main content area shows a map of France titled "Departement.map". The map displays the boundaries of French departments, with green numbers indicating the number of users in each department. The numbers range from 1 to 58. A legend on the left side of the map shows "Layer" with "Departements" checked and "Redraw Map" button. On the right side, there is a "Keymap" section with "No reference map specified" and a "ROSA is Enabled. Click to [Disable](#)" message. The browser's status bar at the bottom shows "Applet RosaApplet [1]" and "Intranet local".

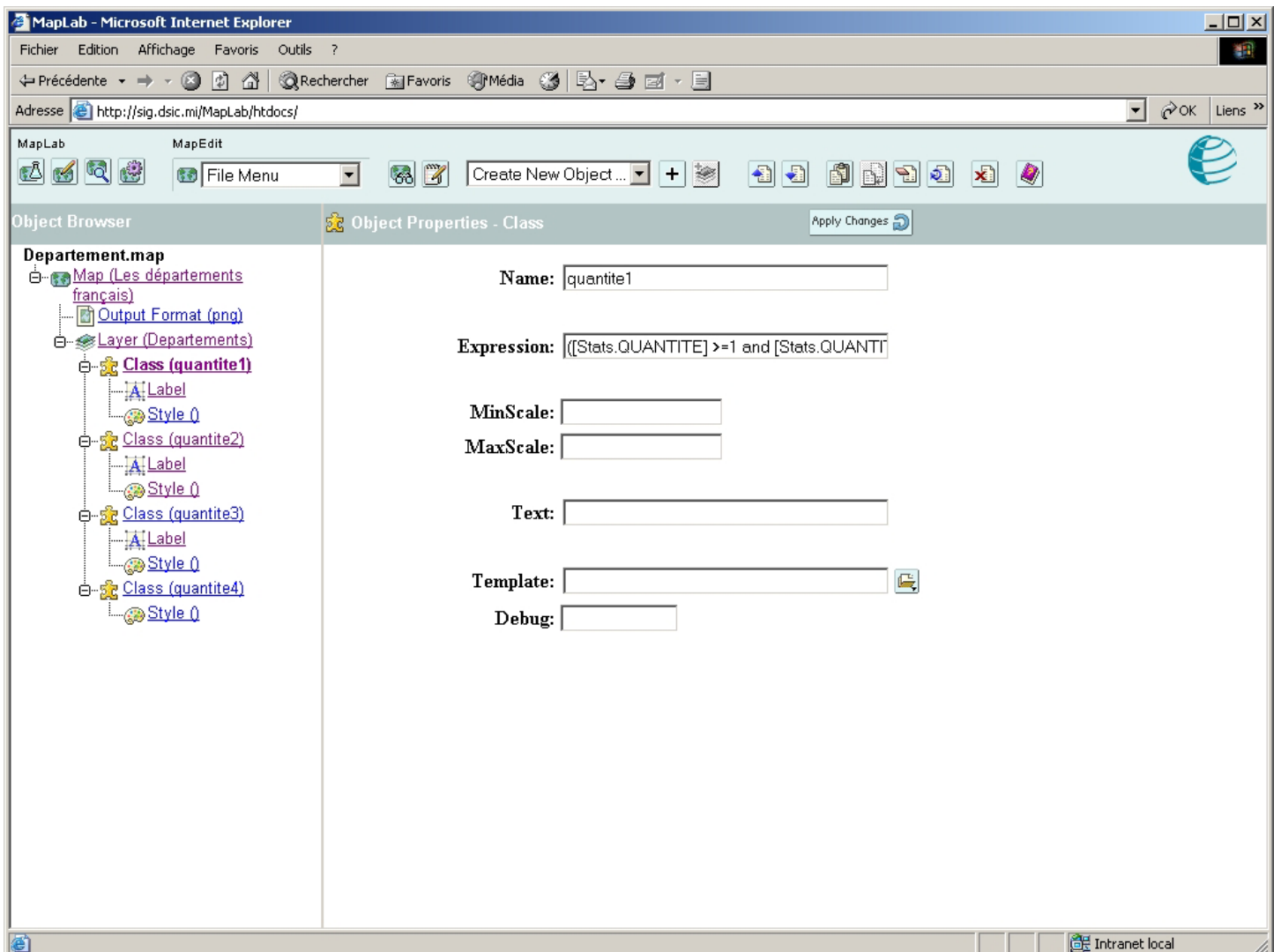
## 10 Etape 7 : Association de couleurs ou d'hachures à des plages de valeurs

### 10.1 Création des classes

On crée quatre classes différentes pour quatre plages numériques :

- [1 ;10[
- [10 ;30[
- [30 ;∞[
- <0

#### 10.1.1 Class(quantite1)



On reprend la carte de l'étape 6 mais on renomme la Class(Departements)en quantite1

Pour faire correspondre cette class à la plage[1 ;10[ on rajoute l'expression :

**([Stats.QUANTITE] >=1 and [Stats.QUANTITE] < 10)**

### 10.1.2 Class(quantite2)

De même pour la class(quantite2), correspondant à la plage [10;30[ :

$([Stats.QUANTITE] \geq 10 \text{ and } [Stats.QUANTITE] < 30)$

### 10.1.3 Class(quantite3)

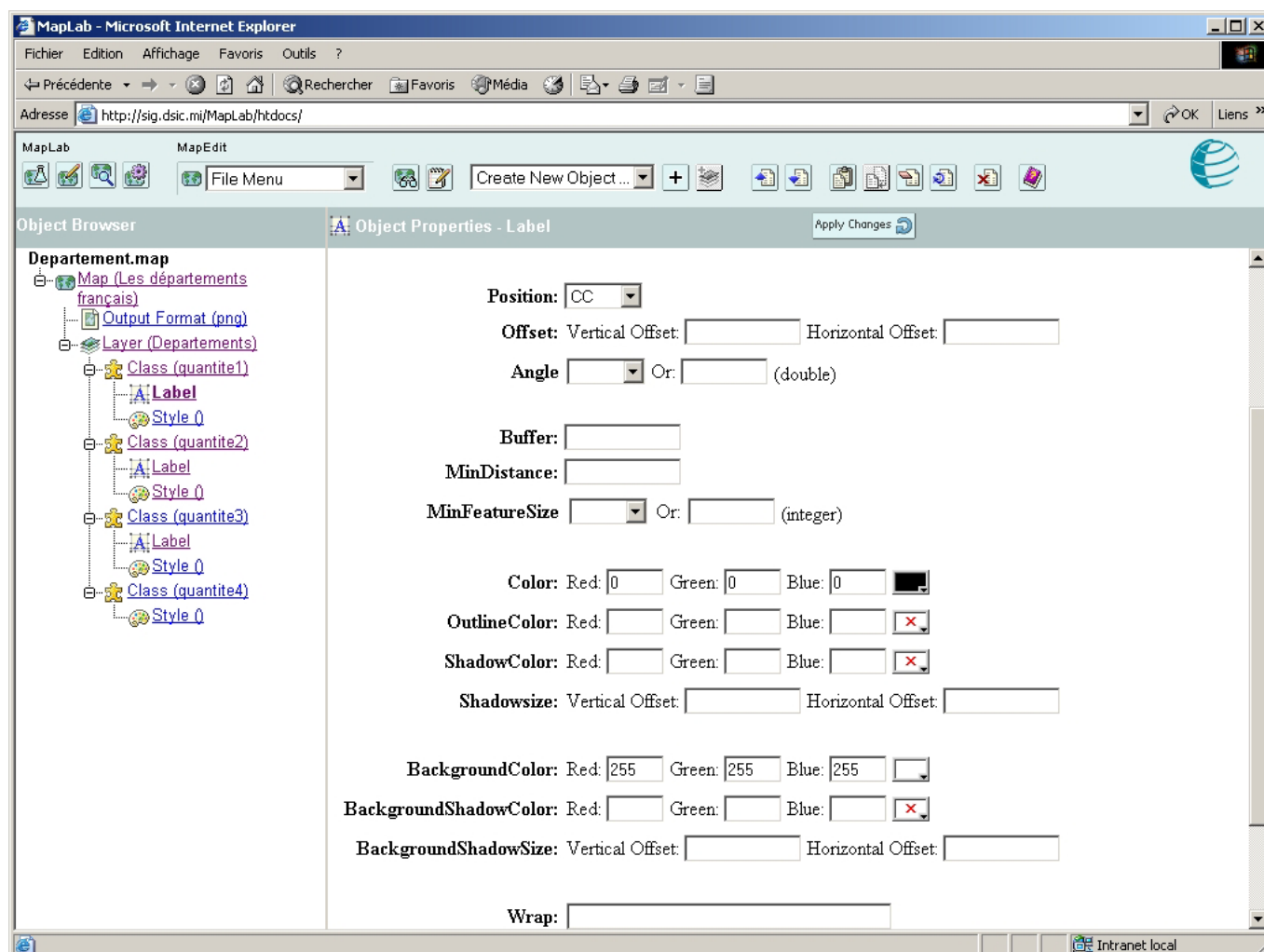
De même pour la class(quantite3), correspondant à la plage [30;∞[

$([Stats.QUANTITE] \geq 30)$

### 10.1.4 Class(quantite4)

La class(quantite4) est rajoutée pour la valeur nulle.

## 10.2 Labels des classes



Sous chaque classe (sauf quantite4) ajouter un label qui aura :


- une position : **CC**
- une police de couleur : **noire**


- un arrière plan de couleur : **blanche**
- une force à : **TRUE**


### 10.3 Les styles des différentes class(quantite)


On ajoute un style à chaque classe en précisant un symbole, une couleur de symbole, une couleur de contour et une taille de symbole. Lorsqu'il y a un symbole la couleur concerne le symbole et non plus la surface.

#### 10.3.1 class(quantite1)

Symbol:  


Color: Red:  Green:  Blue:  


OutlineColor: Red:  Green:  Blue:  


BackgroundColor: Red:  Green:  Blue:  


Size:

#### 10.3.2 class(quantite2)

Symbol:  


Color: Red:  Green:  Blue:  


OutlineColor: Red:  Green:  Blue:  


BackgroundColor: Red:  Green:  Blue:  


Size:

#### 10.3.3 class(quantite3)

Symbol:  

Color: Red:  Green:  Blue:  

OutlineColor: Red:  Green:  Blue:  

BackgroundColor: Red:  Green:  Blue:  

Size:

### 10.3.4 class(quantite4)

Symbol:

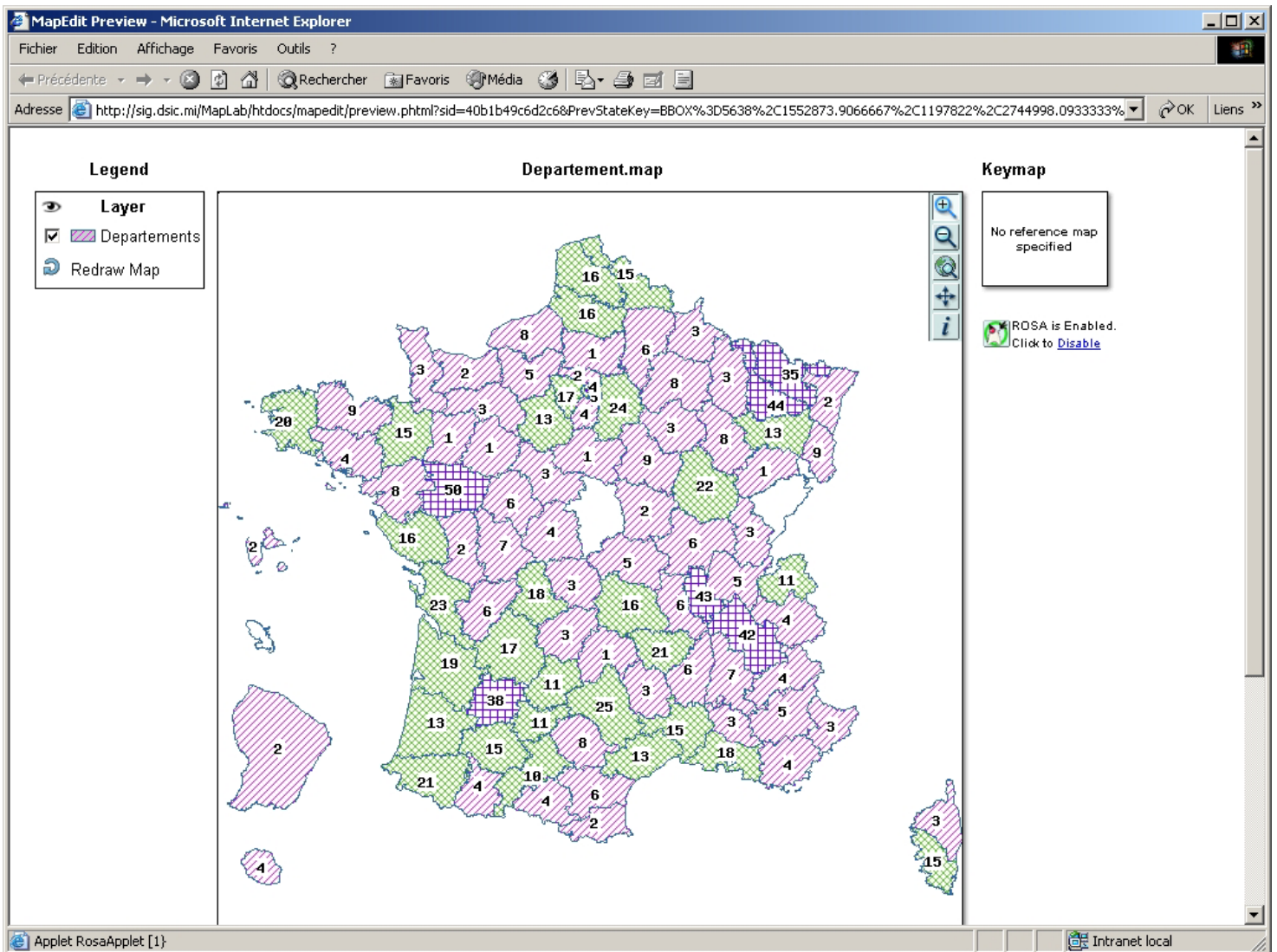
Color: Red:  Green:  Blue:

OutlineColor: Red:  Green:  Blue:

BackgroundColor: Red:  Green:  Blue:

Size:







### 10.4 Carte résultante





## 11 Etape 8 : ajouter un fond scan simple à la carte départements

*Remarque : dans la suite du tutorial nous utiliserons les couleurs répertoriées dans le tableau ci-après.*


Fichier (.shp)	Représentation	Caractéristiques et Observations
Communes<n°dep> Et Communes_france		Contour continu magenta (R 255, V 0, B 255) de 0,4 mm d'épaisseur Peut être en pointillé pour la DFCI
Cantons<n°dep>		Contour continu gris (R 77, V 77, B 77) de 0,5 mm d'épaisseur
Arrondissement<n°dep>		Trait continu magenta (R 255, V 0, B 255) de 0,7 mm d'épaisseur
Département<n°dep>		Trait continu violet (R 128, V 0, B 128) de 1 mm d'épaisseur
Regions		Trait continu gris moyen (R 128, V 128, B 128) de 2 mm d'épaisseur
Zone_def		Trait continu noir (R 0, V 0, B 0) de 2 mm d'épaisseur


### 11.1 Création de l'objet Layer « Departements


On crée cet objet comme dans les autres étapes avec le même accès aux données limites administratives des départements.

#### 11.1.1 Création de la Class « Departements


##### 11.1.1.1 Création du Label


**Color:** Red:  Green:  Blue:  

**OutlineColor:** Red:  Green:  Blue:  

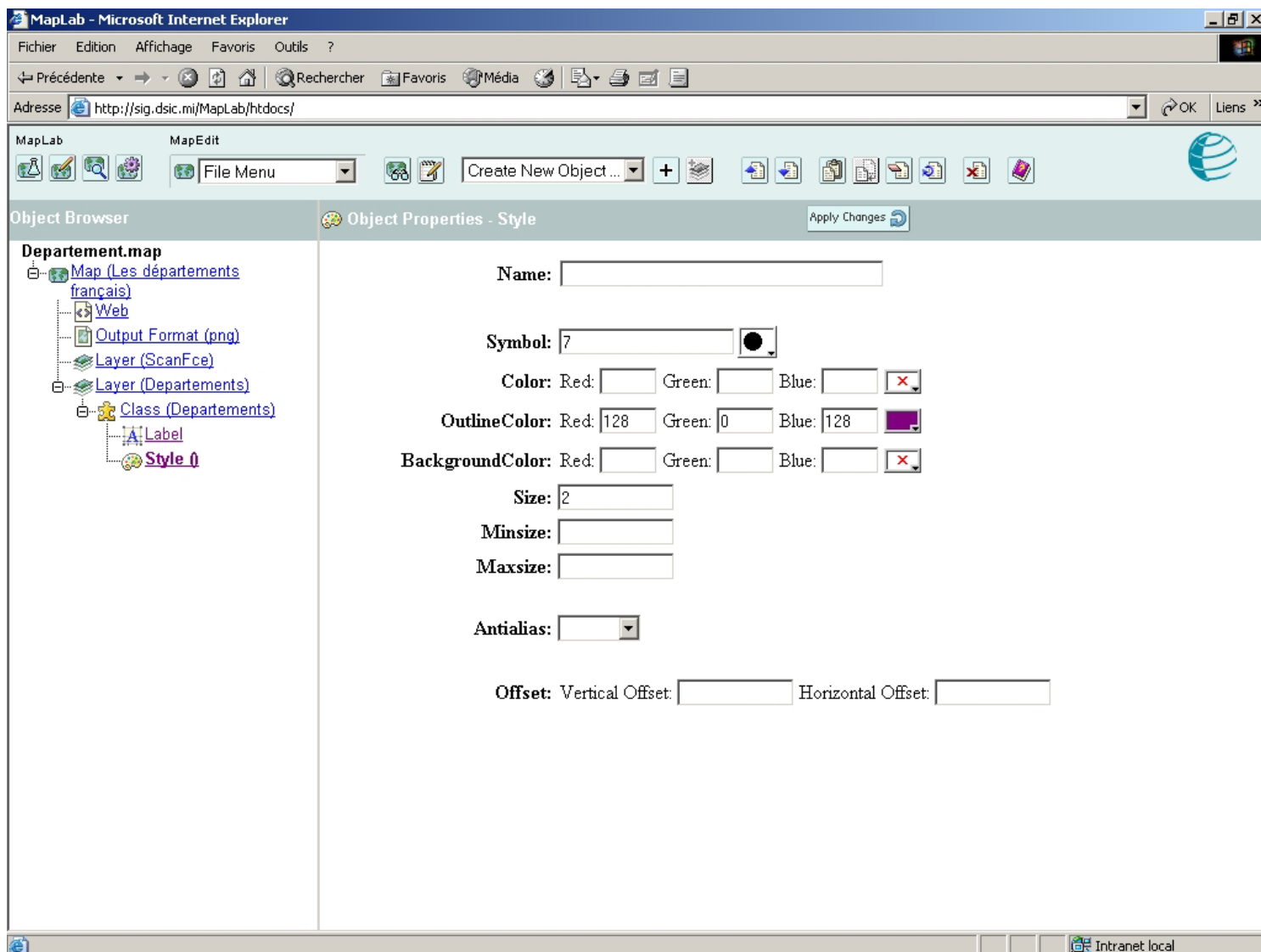
**ShadowColor:** Red:  Green:  Blue:  

**Shadowsize:** Vertical Offset:  Horizontal Offset:

**BackgroundColor:** Red:  Green:  Blue:  

**BackgroundShadowColor:** Red:  Green:  Blue:  

### 11.1.1.2 Création du Style



## 11.2 Création de l'objet Layer « ScanFce »

La donnée est à présent de type Raster et on a donc accès à une image :  
*../TileView/franceEntiere/view1region.jpg*

The screenshot shows the MapLab web application interface. The browser window title is "MapLab - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://sig.dsic.mi/MapLab/htdocs/". The interface is divided into two main panels: "Object Browser" on the left and "Object Properties - Layer" on the right.

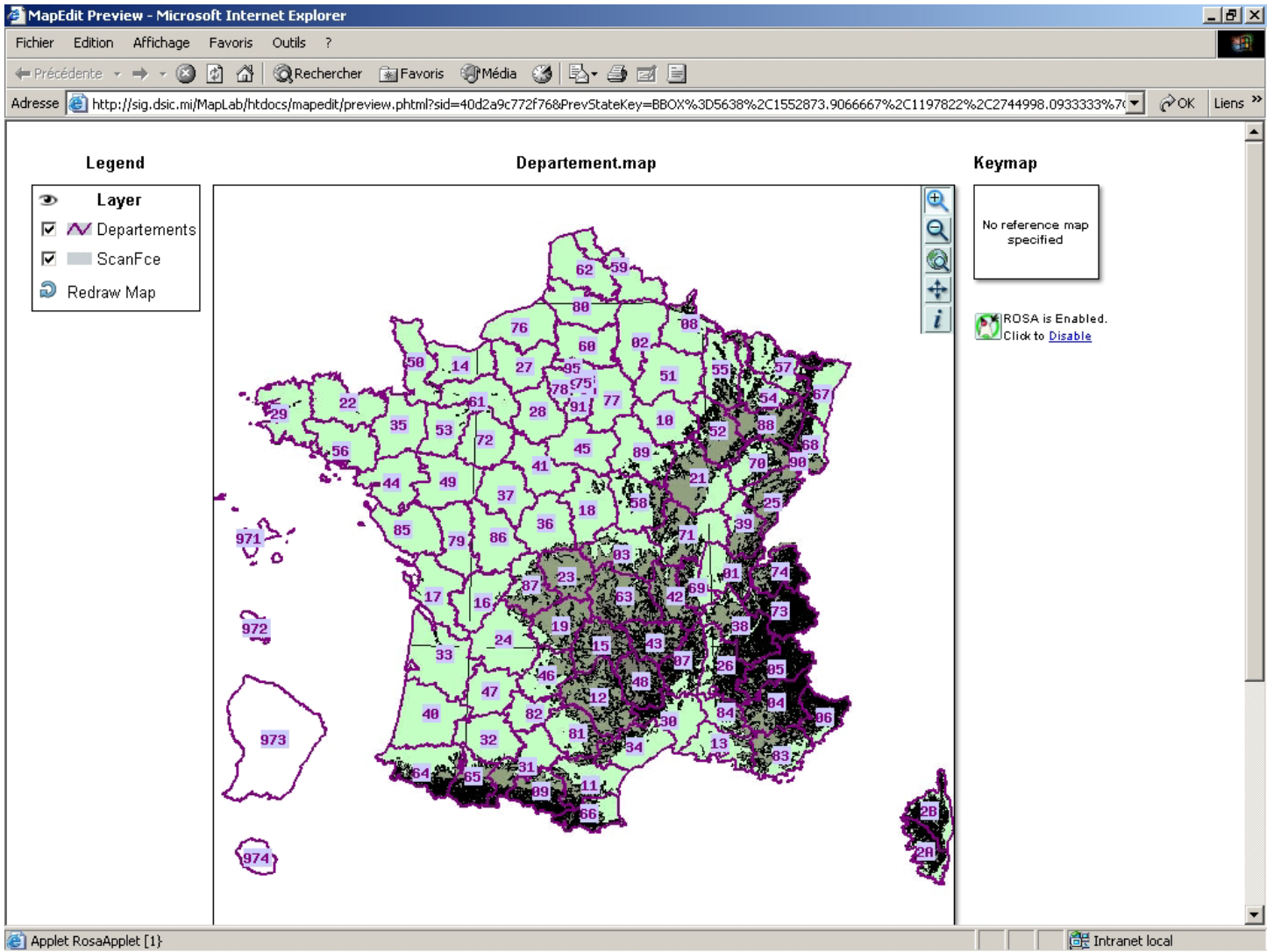
**Object Browser:** Shows a tree view of the map structure. The selected object is "Layer (ScanFce)". Other visible objects include "Map (Les départements français)", "Web", "Output Format (png)", "Layer (Departements)", "Class (Departements)", "Label", and "Style ()".

**Object Properties - Layer:** Contains the following configuration fields:

- Name:** ScanFce
- Group:** (empty)
- Status:** ON
- Data:** ../TileView/franceEntiere/view1region.jpg
- Type:** RASTER
- ConnectionType:** (empty)
- Connection:** (empty)
- TileIndex:** (empty)
- TileItem:** (empty)
- ClassItem:** (empty)
- Units:** (empty)
- SizeUnits:** (empty)
- MinScale:** (empty)
- MaxScale:** (empty)
- SymbolScale:** (empty)

The status bar at the bottom shows "Terminé" and "Intranet local".

### 11.3 Carte résultante

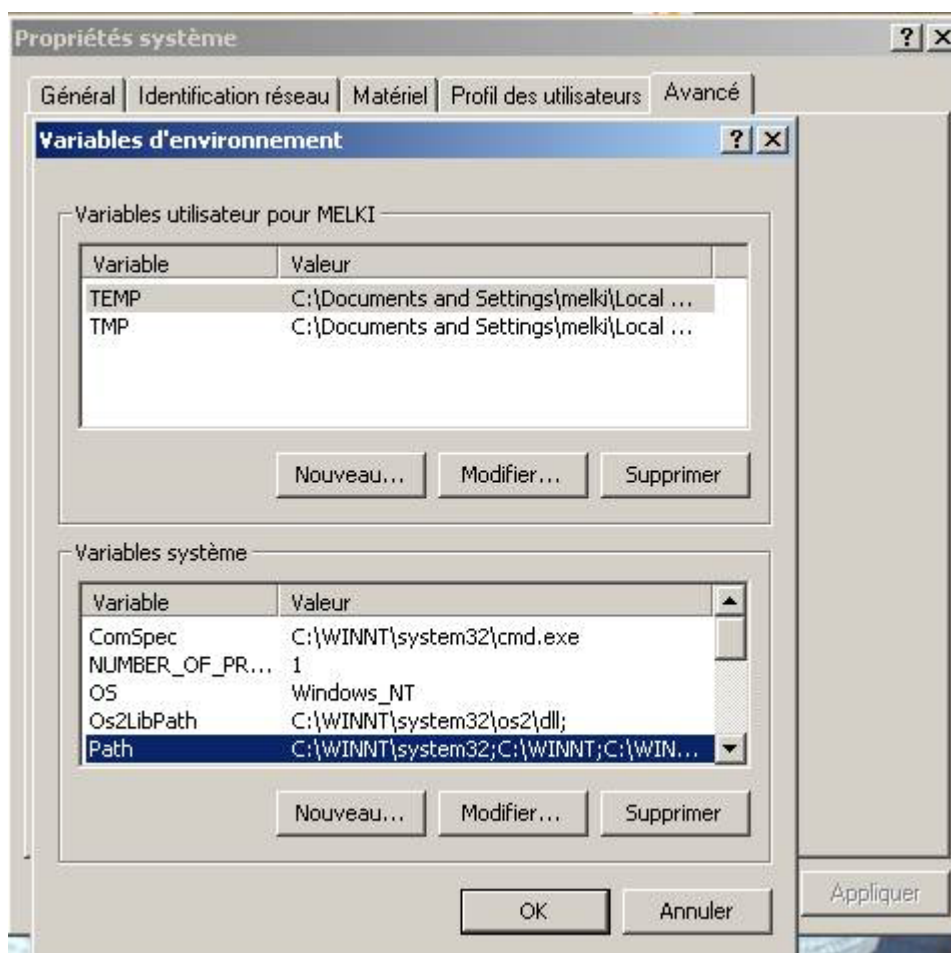


## 12 Etape 9 : afficher une mosaïque de scans (tuilage)

### 12.1 Tuilage des scans

- ❑ Télécharger GdalLib.zip.
- ❑ Décompresser le fichier zip sur votre bureau (par exemple).
- ❑ Changer le path des variables d'environnement de votre ordinateur afin de lancer directement gdalindex.exe qui se trouve dans le répertoire **GdalLib**.

Pour cela, faire un clic droit sur *Poste de travail* → *Propriétés* → onglet *Avancé* → bouton *variables d'environnement*



- ❑ Se positionner sur la ligne *Path*, cliquer sur *modifier* et ajouter à la fin, après un point virgule , le chemin où se trouve le répertoire **GdalLib**, dans notre cas : **;C:\Documents and Settings\melki\Bureau\GdalLib**
- ❑ Connecter un lecteur réseau au serveur web où se trouve votre projet dans notre cas **WebSIG**
- ❑ Lancer l'invite de commandes(le  correspond à un espace).
- ❖ On se place sur le répertoire de données précisé dans la variable *ShapePath* (dans notre cas : le répertoire *geofla\_ign*) de l'objet *Map* dans MapLab. Ainsi on peut travailler avec des liens relatifs :
- ❖ F:\WebSIG\CarteServeur\SG-DSIC\Demo\donnees\geofla\_ign

- ❖ On lance la ligne de commande utilisant l'exécutable gdaltindex F:\WebSIG\CarteServeur\SG-DSIC\Demo\donnees\geofla\_ign>gdaltindex zoom1.shp ../tileview/franceZoom1/\* .jpg  
**remarque :** *zoom1.shp* → nom donné au fichier shape qu'on crée à partir des images (scans) au format jpg contenues dans le répertoire *franceZoom1*
- ❖ On fait la même chose avec les scans du répertoire *franceZoom2* :  
F:\WebSIG\CarteServeur\SG-DSIC\Demo\donnees\geofla\_ign>gdaltindex zoom2.shp ../tileview/franceZoom2/\* .jpg
- ❖ On a à présent dans le répertoire *geofla\_ign* 6 fichiers :  
zoom1.dbf--zoom1.shp--zoom1.shx  
zoom2.dbf--zoom2.shp--zoom2.shx

On peut les laisser où ils sont, mais nous avons choisis de les mettre respectivement dans les répertoires *franceZoom1* et *franceZoom2* pour la suite de l'étape.





## 12.2 Ajout de Layer (Zoom1) et Layer (Zoom2)

Pour réaliser cette étape on utilise la carte de l'étape 8 à laquelle on rajoute 2 Layers (Zoom1 et Zoom2).

### 12.2.1 Zoom1

Lien à *zoom1.shp* créé précédemment au niveau de *TileIndex*.

*TileItem* correspond au nom de la colonne où se trouve les références aux différentes tuiles dans le fichier dbf accompagnant le fichier shp. Par défaut sa valeur est « **location** »

Name:	<input type="text" value="Zoom1"/>
Group:	<input type="text"/>
Status:	<input type="text" value="ON"/>
Data:	<input type="text"/> 
Type:	<input type="text" value="RASTER"/>
ConnectionType:	<input type="text"/>
Connection:	<input type="text"/> 
TileIndex:	<input type="text" value="donnees/TileView/franceZoom1/zoom1.shp"/> 
TileItem:	<input type="text" value="location"/> 

## 12.2.2 Zoom2

Lien à zoom2.shp créé précédemment

---

Name:

Group:

Status:

Data:

Type:

ConnectionType:

Connection:

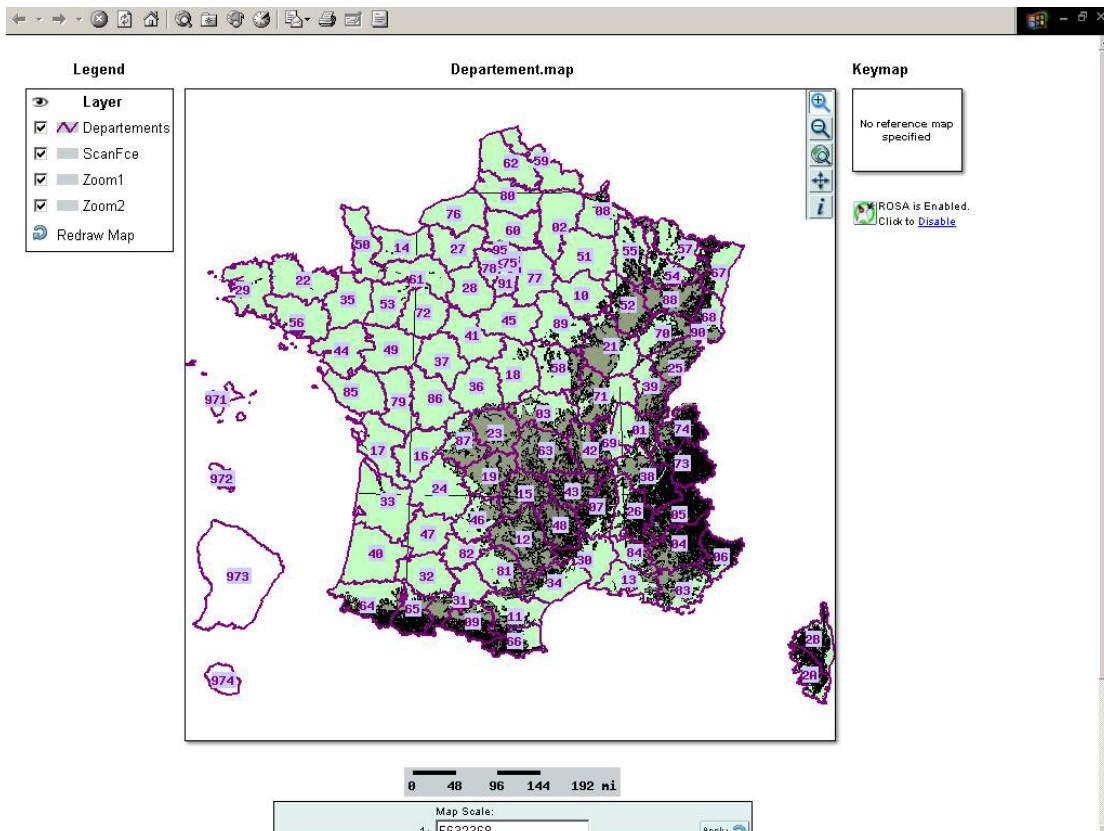
TileIndex:

TileItem:

## 12.3 Carte résultante

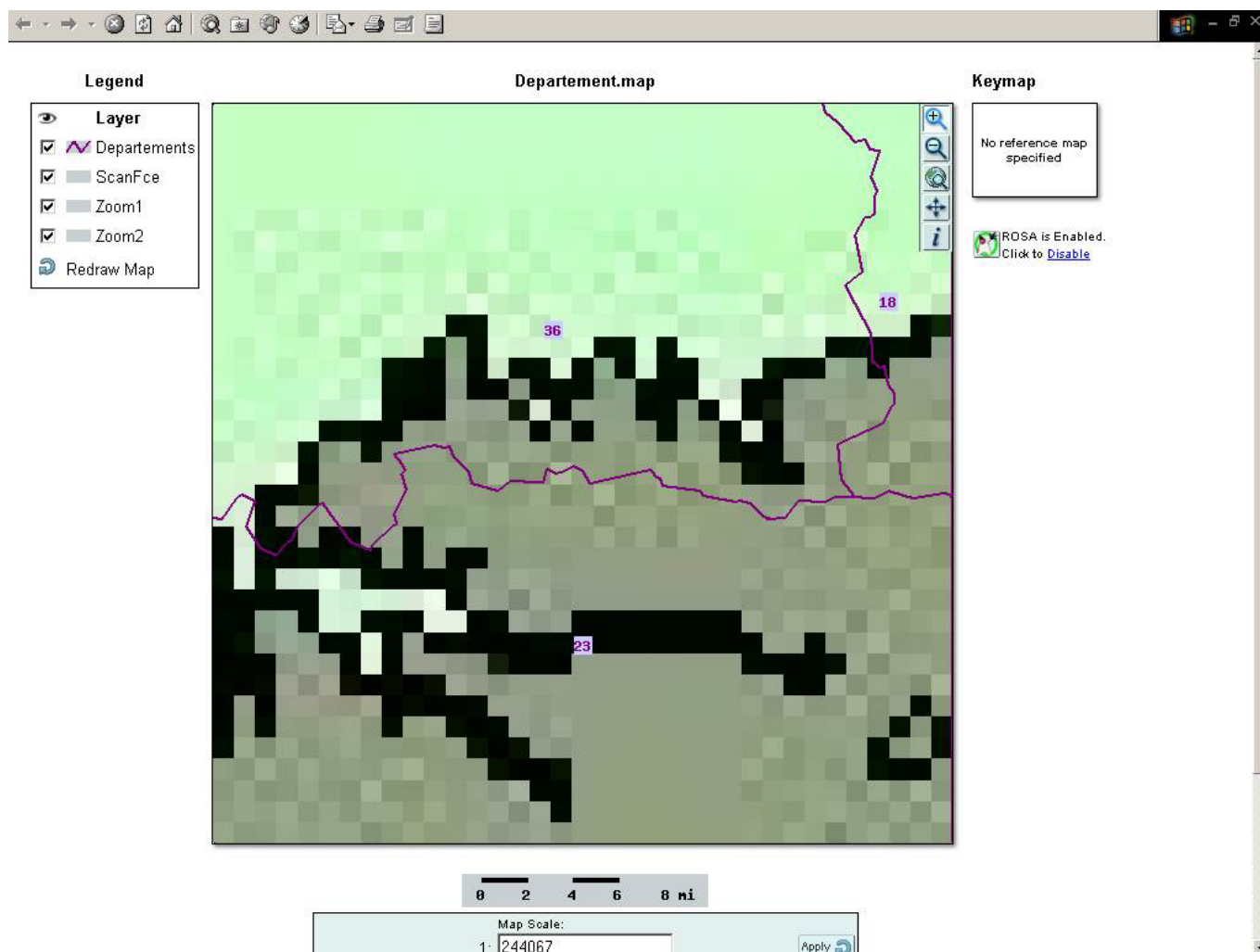
### 12.3.1 Carte entière

L'affichage de la carte peut être très long car les trois couches ScanFce, Zoom1 et Zoom2 se chargent.



### 12.3.2 Zoom sur la carte

Un zoom sur la carte donne la carte suivante :



La définition des contours est mauvaise car on voit scanFce en premier, scanFce est à une échelle plus petite. Pour avoir une meilleur définition des contours il faut utiliser zoom2 (décocher ScanFce et zoom1) mais charger zoom2 dès le départ peut s'avérer peu judicieux car cela peut prendre beaucoup de temps de charger plus de détails.

### 12.3.3 Amélioration du rendu -- notion d 'échelle

Vue que nous possédons des scans à différentes échelles, il est plus judicieux de les afficher en fonction de l'échelle.

Soit ici : scanFce pour la France entière et jusqu'à 1/ 3 000 000

Zoom1 de 1/3 000 000 à 1/ 1 500 000

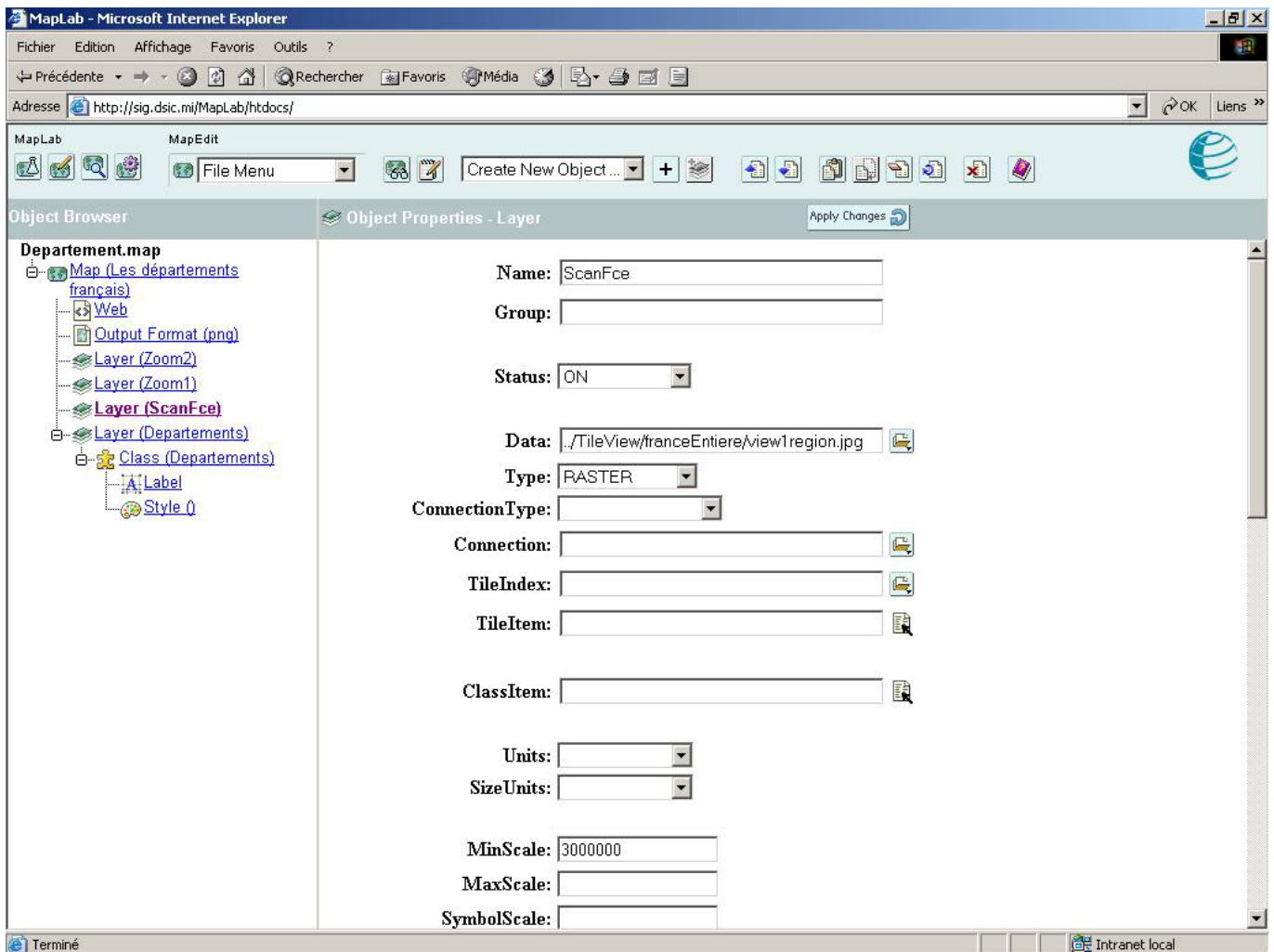
Zoom2 à partir de 1/1 500 000

Le fait de charger les couches en fonction de l'échelle permettra donc d'améliorer les temps de réponse.



## Exemple d'utilisation de Maplab

L'échelle est à indiquer dans MapLab au niveau de *Layer*.  
Pour ScanFce :



Pour Zoom1

**MinScale:**

Pour Zoom2

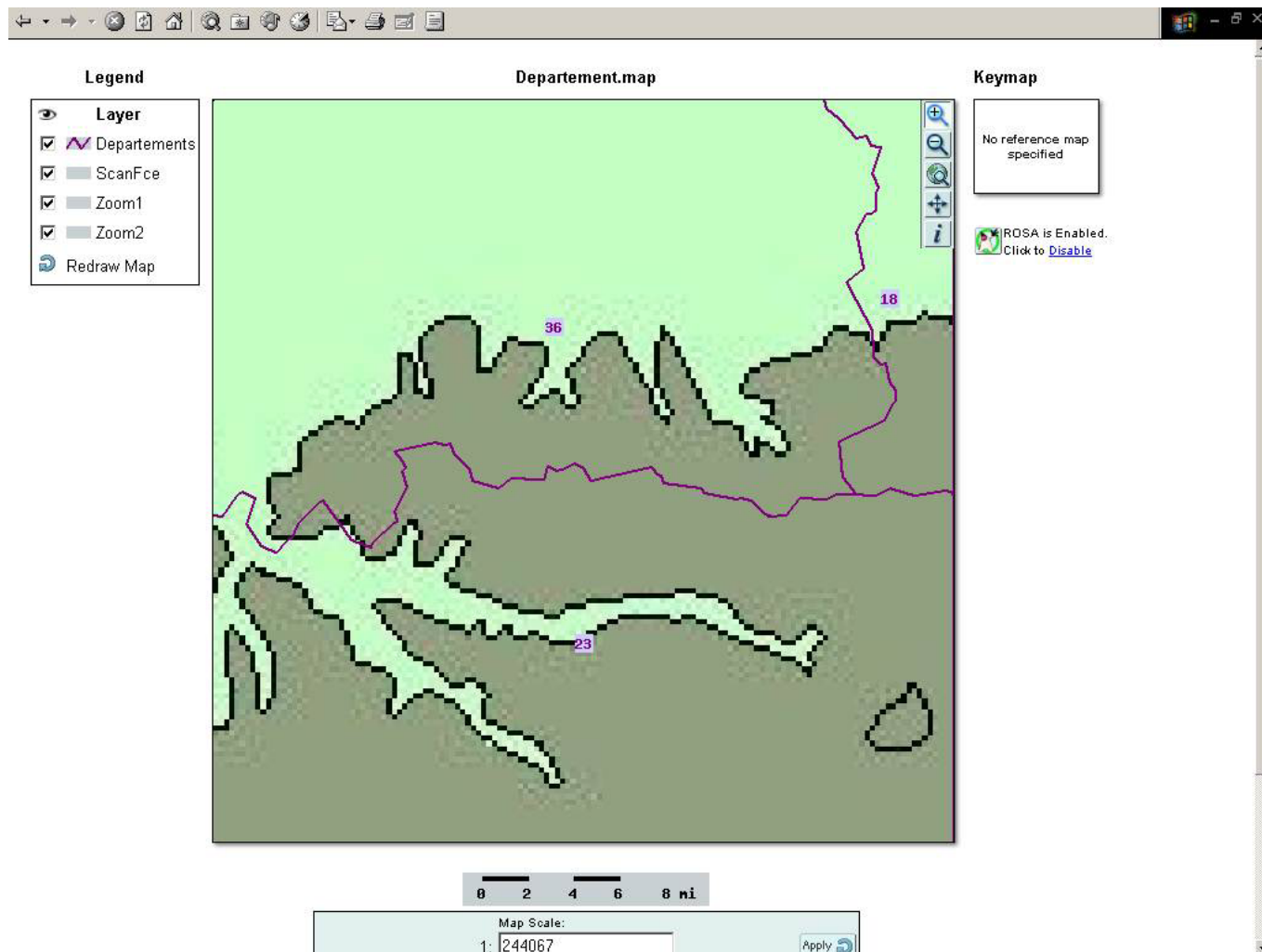
**MaxScale:**

**MinScale:**

**MaxScale:**

### 12.3.4 Carte résultante après amélioration

Quand on effectue le zoom précédent sur la carte on obtient directement une meilleur définition :



**13 Etape 10 : ajouter des couches à partir d'un serveur WMS**

**14 Etape 11 : rendre compatible votre fichier map avec les fonctions serveur de WMS**