



DESCRIPTION PRODUIT

Services en ligne Esri France

Manuel d'utilisation

Version 4.5 Janvier 2012	Esri France 64 Chemin des Mouilles 69134 ECULLY Cedex Tel : 04.74.72.06.20 Fax : 04.74.72.06.27 Web : www.esrifrance.fr
-----------------------------	---

1.	PRÉSENTATION DU DOCUMENT	6
1.1.	Ce que contient ce document	6
1.2.	Ce qu'il ne contient pas	6
2.	QU'EST CE QUE LES SERVICES EN LIGNE ESRI FRANCE	7
2.1.	Qu'est ce qu'un service en ligne	7
2.2.	Les services en ligne Esri France	8
3.	COMMENT UTILISER LES SERVICES EN LIGNE ESRI FRANCE	9
3.1.	Préambule	9
3.1.1.	Test d'accès aux services en ligne	9
3.1.2.	Catalogue des services disponibles	9
3.2.	Dans ArcGIS for Desktop	10
3.2.1.	Exemple : Créer une carte utilisant vos propres données et les services en ligne Esri France	14
3.3.	Dans ArcGis pour AutoCAD	15
3.4.	Dans ArcGIS for Server : application Flex – Javascript (API REST)	18
3.4.1.	Pré requis	18
3.4.2.	Notion de token	18
3.4.3.	Comment obtenir un token en fonction d'un compte utilisateur	18
3.4.4.	Intégration des services en ligne Esri France dans une application Sample Flex Viewer	18
3.4.5.	Intégration des services en ligne Esri France dans une application Javascript	18
3.5.	Tableau de compatibilité	19
3.5.1.	ArcGIS for Desktop	19
3.5.2.	API ArcGIS for Server	19
3.5.3.	ArcObjects	19
3.5.4.	ArcGis Explorer	20
3.5.5.	ArcGis For AutoCAD	20
4.	ORGANISATION ET DESCRIPTIF DES DONNEES	21
4.1.	Organisation des données sur le serveur	21
4.2.	Les données publiées par Esri France	22
4.2.1.	Convention de nommage	22
4.2.2.	Configuration du cache	22
4.2.3.	Identification	24

4.3.	L'accès aux services du Géoportail IGN	24
4.3.1.	Le Géoportail IGN	24
4.3.2.	Objectif	24
4.3.3.	Modes d'accès au Géoportail	25
4.3.4.	Utilisation	25
4.3.5.	Spécificités	26
4.4.	Services disponibles	29
4.4.1.	Services Esri France	29
4.4.2.	Services Géoportail	29
5.	CYCLE DE VIE DES SERVICES EN LIGNE ESRI FRANCE	33
5.1.	Cycle de vie	33
5.2.	Les systèmes de projection de publication des services	35
5.3.	Système de tuilage des services de type « Cache ArcGis »	35
5.4.	Classement des services de carte au 1 ^{er} janvier 2012	37
6.	FOIRE AUX QUESTIONS	39
6.1.	Comment fonctionnent les services en ligne Esri France ?	39
6.2.	Les services en ligne Esri France sont ils gratuits ?	39
6.3.	Qui peut utiliser les services en ligne gratuits Esri France ?	39
6.4.	Quelles sont les données disponibles ?	40
6.5.	Quelles seront les données disponibles à terme ?	40
6.6.	Quelles applications puis-je utiliser avec les services en ligne Esri France ?	40
6.7.	Comment les services en ligne Esri France vont ils évoluer dans le futur?	40
6.8.	Comment puis-je voir les légendes des produits visualisés?	40
6.9.	Pourquoi semble t il parfois manquer des données ?	41
6.10.	Pourquoi la qualité des images varie dans ArcMap ?	41
6.11.	Pourquoi, dans certaines conditions, la visualisation peut-elle être ralentie ?	42
6.12.	Comment puis-je créer un cache avec les mêmes propriétés qu'Esri France ?	42
6.13.	Pourquoi n'est-il pas possible d'ajouter des services en ligne avec des systèmes de tuilage différents dans une application de type client léger (Flex...) ?	42
6.14.	Comment connaître l'actualité de la donnée	43
6.15.	Peut-il exister un décalage d'actualité des données entre le Géoportail IGN et les services Esri France ?	43
6.16.	Peut-on ajouter les services en ligne dans une carte ArcGis Explorer On Line ?	44
6.17.	Quel est l'impact dans mes documents MXD si un service est supprimé ?	44

- 6.18. Quel est l'impact de la suppression d'un service utilisé dans une application Rest ? 44
- 6.19. Comment être certain d'avoir les dernières mises à jour d'un service dans ArcGIS for Desktop ? 44

1. PRÉSENTATION DU DOCUMENT

1.1. Ce que contient ce document

Ce document décrit les services en ligne de contenu Esri France et comment les utiliser au travers des applications ArcGIS for Desktop & ArcGIS for Server.

Il décrit également la possibilité d'accès aux services du Géoportail IGN dans les applications ArcGIS for Desktop & ArcGIS for Server.

1.2. Ce qu'il ne contient pas

Ce document ne décrit pas les différentes données accessibles au travers de ce programme ni les services du Géoportail IGN.

Les contenus en ligne sont décrits dans les documentations spécifiques attenantes à ces produits.

Pour toute demande de documentation sur les produits diffusés en ligne, contacter le pôle « contenus » Esri France.

2. QU'EST CE QUE LES SERVICES EN LIGNE ESRI FRANCE

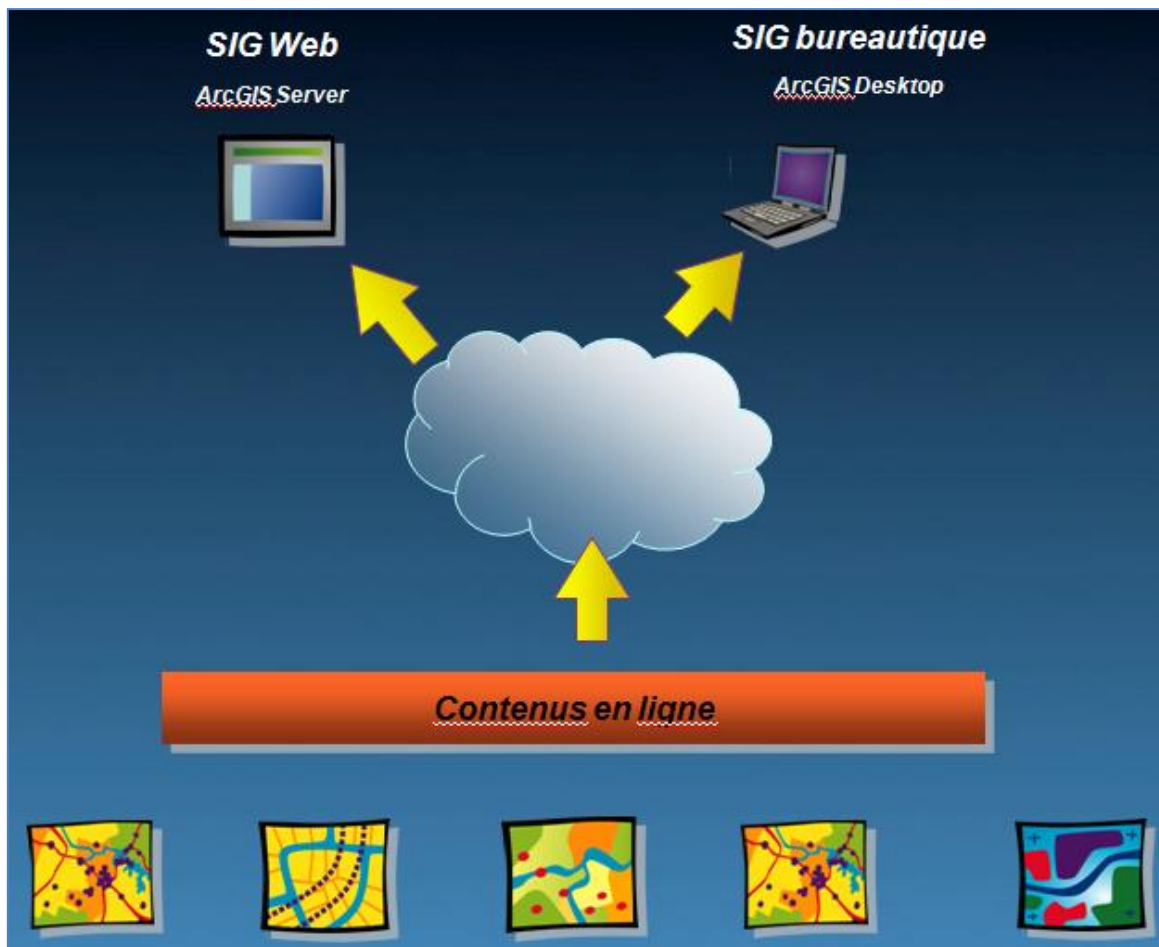
2.1. Qu'est ce qu'un service en ligne

Les évolutions technologiques dans le monde informatique ont engendré une migration de l'organisation du travail sous forme de service. Il est désormais possible de travailler localement sur sa machine tout en consommant des informations multiples provenant de serveurs au travers du web.

Le monde de l'information géographique n'est pas resté à l'écart d'une telle évolution. Suite à l'évolution des matériels (Traitements multi-core, capacités de stockage étendues...), logiciels et réseau (bande passante augmentée...), il est désormais possible de travailler localement tout en utilisant de la donnée stockée de manière déportée.

Dans le monde de la donnée géographique un service en ligne de contenu consiste à utiliser en ligne des données numériques, par exemple de type fond de plan, afin d'avoir moins de contraintes en terme de gestion, maintenance et sauvegarde de ces données. Les avantages des services en ligne sont :

- La réduction des temps d'intégration,
- La mise à jour régulière des contenus,
- L'élimination de l'impact des données de base sur l'architecture hardware,
- La performance d'accès.



2.2. Les services en ligne Esri France

Les services en ligne Esri France proposent du contenu de haute qualité permettant aux utilisateurs SIG et de cartographie d'intégrer simplement des données fond de plan dans leurs applications.

Par l'utilisation de ces services, il est ensuite possible de plaquer ces informations métier ou études afin de réaliser des présentations de haute qualité pour votre organisation.

Esri France a mis en place une architecture dédiée permettant l'utilisation en ligne de données cartographiques en assurant un taux de disponibilité et des performances très élevées.

Des contenus provenant de différents producteurs sont disponibles. L'accès aux services WMS-C du Géoportail IGN est également possible.

3. COMMENT UTILISER LES SERVICES EN LIGNE ESRI FRANCE

3.1. Préambule

3.1.1. Test d'accès aux services en ligne

Pour tester l'accès aux Services en ligne Esri France, taper l'url suivante dans votre navigateur internet : <http://services.esrifrance.fr/wstest>

Si la page suivante apparaît, la connexion aux services en ligne est correctement configurée.



Dans le cas contraire, vérifier que :

- votre connexion internet fonctionne.
- votre proxy est correctement configuré.

Contactez le support Esri France si le dysfonctionnement persiste à support@esrifrance.fr.

3.1.2. Catalogue des services disponibles

Pour lister les services en ligne disponibles sur la plate forme Esri France, taper l'url suivante dans un navigateur internet : <http://services.esrifrance.fr/arcgis/rest/services>

La page suivante de description des services en ligne apparaît :

ArcGIS Services Directory - ESRIFRANCE
Home
Répertoire: Version courante: 10.03 Répertoires: <ul style="list-style-type: none">• ALTIMETRIE• BDORTHO• BDPARCELLAIRE• CASSINI• CS_Raster_Navteq• CS_Raster_TeleAtlas• EXTRAS• FranceRaster• Geoportail_DCM• Geoportail_Enseignement_Recherche• Geoportail_INSPIRE• IGN• SCANIGN• SPOT

Il est possible ensuite de naviguer dans l'arborescence afin d'obtenir la description des services.


3.2. Dans ArcGIS for Desktop

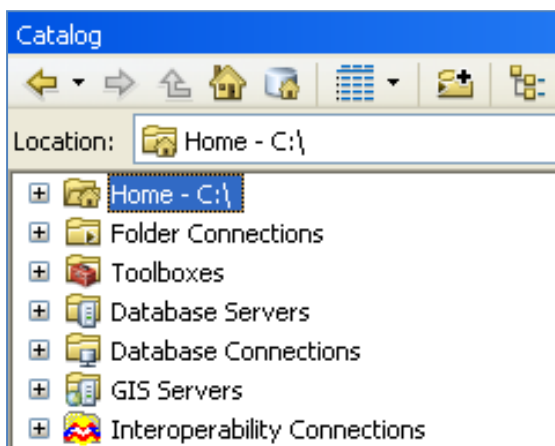
Il est possible d'utiliser les services en ligne Esri France dans les applications ArcGIS for Desktop pour compléter votre SIG. Par exemple, vous pouvez ajouter des services en tant que couche à vos projets créés dans ArcMap. A partir de ces cartes, vous pouvez également préparer un fichier Pmf (Published Map file) en vue d'une diffusion pour le logiciel ArcReader. Les utilisateurs d'ArcReader pourront ainsi visualiser les données provenant des services en ligne Esri France dans vos cartes.

Ce paragraphe explique comment ajouter un service en ligne Esri France à vos projets SIG et comment créer une carte mêlant les données issues du service en ligne et vos données métiers.

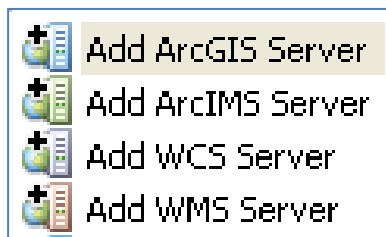
Lorsque vous ajoutez des données à votre projet (mxd), une connexion aux services en ligne Esri France doit être créée dans la liste de vos serveurs SIG. Une fois cette connexion réalisée, vous pouvez dès lors ajouter les données à votre projet.

Pour ajouter une connexion aux services en ligne Esri France dans un document ArcMap, suivre cette méthodologie :

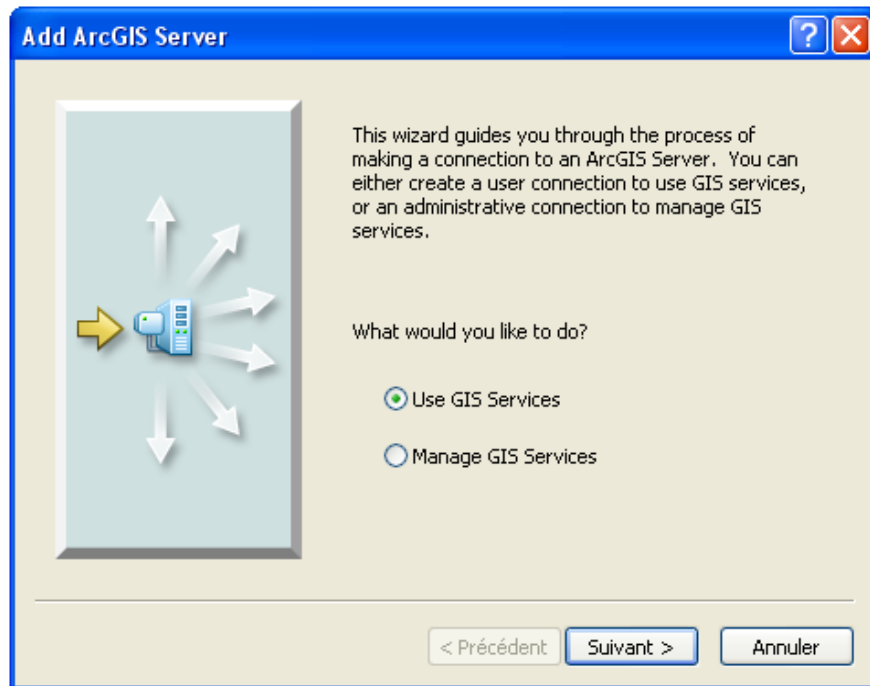
1. Ouvrir une nouvelle carte ou une carte existante
2. Cliquer sur le bouton « Ajouter des données » 
3. Dans la boîte de dialogue « Ajouter des données », choisir « Serveurs SIG »



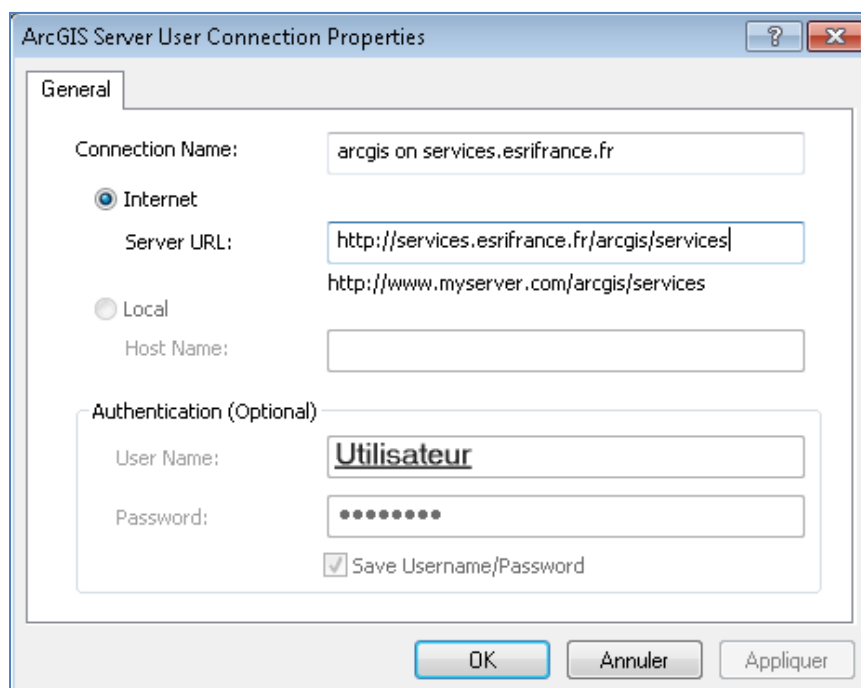
4. Cliquer sur « Ajouter un Serveur ArcGis ». L'assistant « Ajouter un Serveur ArcGis » apparaît



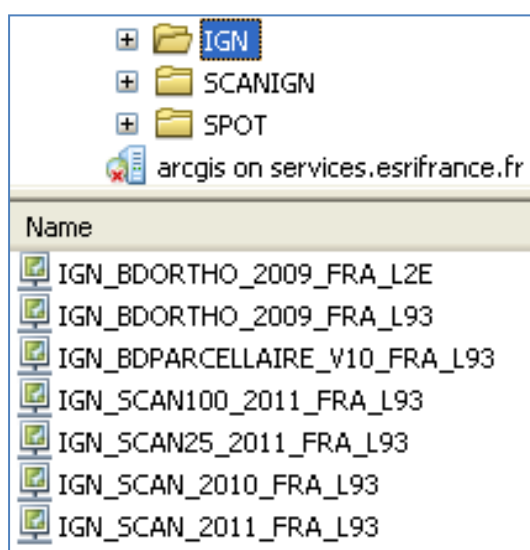
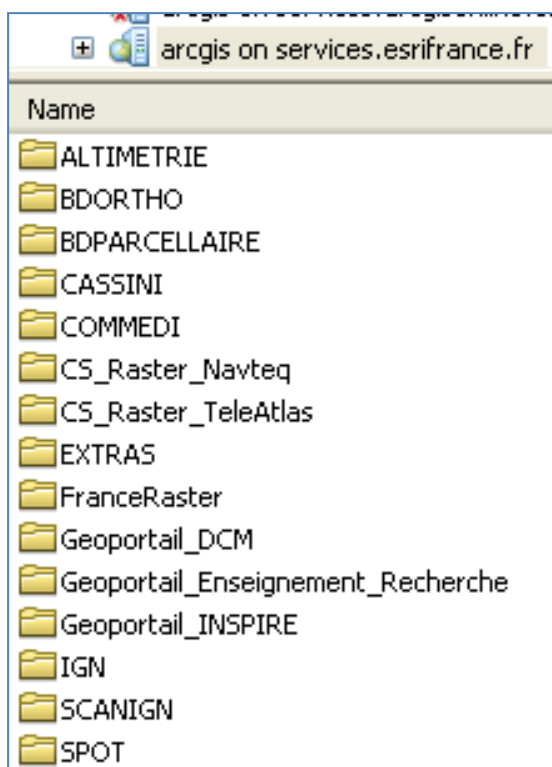
5. Choisir « Utiliser un service SIG » et cliquer sur « Suivant »



6. Choisir de créer une connexion internet et entrer l'URL du serveur des services en ligne Esri France <http://services.esrifrance.fr/arcgis/services>
7. Entrer votre compte ainsi que votre mot de passe après demande auprès des services de Esri France.
8. Cocher la case « sauvegarder mes informations d'authentification ».



9. Dans la liste des serveurs SIG vous devriez ainsi voir le serveur des services en ligne Esri France. Son nom devrait être « arcgis on services.esrifrance.fr ». Double-cliquer sur ce serveur pour voir la liste des services en ligne disponibles pour votre compte utilisateur.

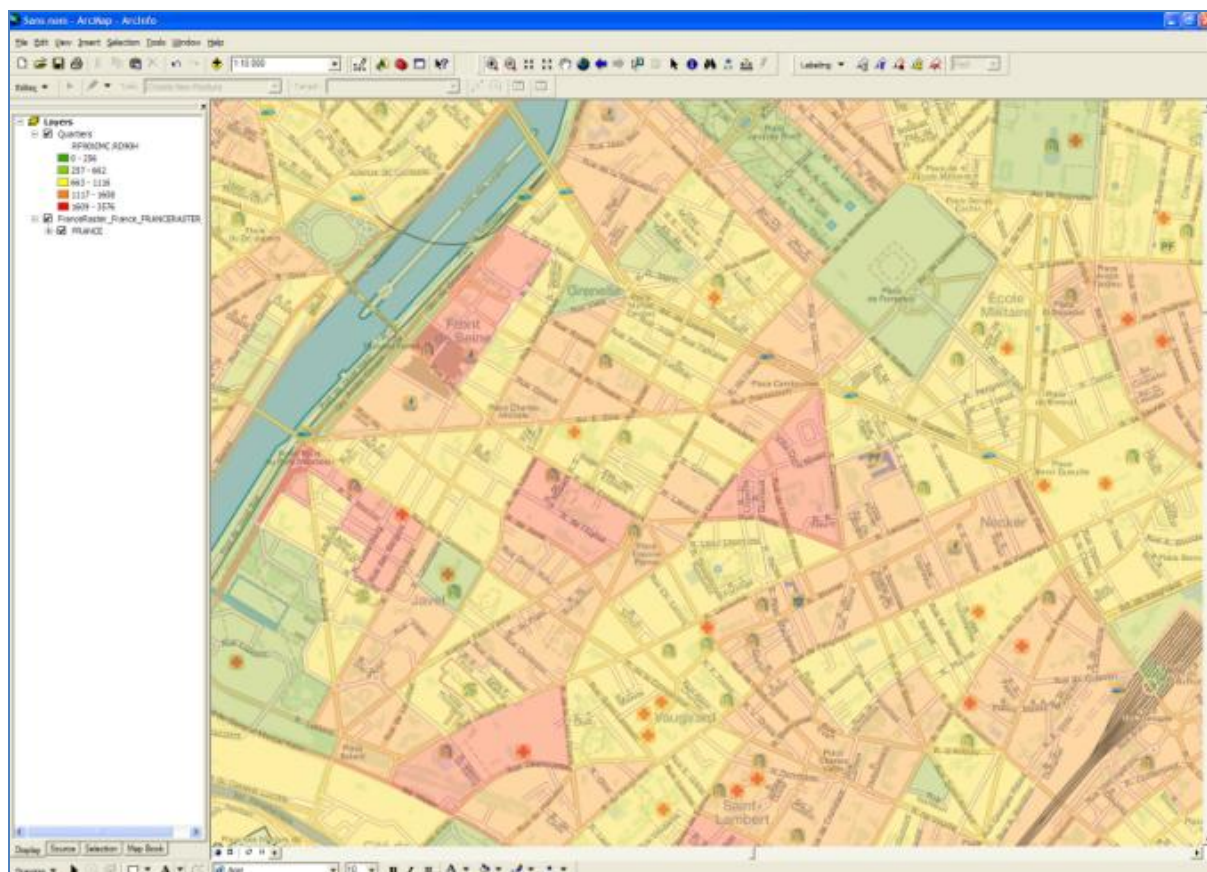


10. Chaque service se situe dans un répertoire spécifique contenant le nom du produit. Pour ajouter un service, cliquer sur le répertoire désiré afin d'afficher le nom du service inclu dans celui-ci et cliquer sur « Ajouter » pour ajouter celui-ci à votre carte.

Les services du Géoportail IGN sont également accessibles au travers de cette URL et disponibles dans les répertoires GÉOPORTAIL_XXX

3.2.1. Exemple : Créer une carte utilisant vos propres données et les services en ligne Esri France

Les services en ligne Esri France peuvent faire office de données « fond de plan » ou de données complémentaires pour vos données métier. Une carte utilisant des données provenant de services de contenu combinée à des données provenant d'autres sources est appelée « Mashup ». La carte ci-dessous est un exemple de « Mashup » que vous pourriez créer à partir de vos données statistiques de population provenant de votre Géodatabase et de données fond de plan provenant du serveur Esri France.



Comment réaliser cette carte ?

1. Dans ArcMap, créer un nouveau document et suivez les étapes ci-dessus pour vous connecter aux services en ligne Esri France. Ajouter les services de votre choix. L'image ci-dessus utilise le service FRANCERASTER_V30_FRA_L93
2. Ajouter vos données à la carte. Dans cet exemple nous avons ajouté le découpage en quartiers contenant les informations statistiques de population provenant de notre disque local.
3. Définissez la légende, le niveau de transparence afin d'obtenir une carte conforme à vos attentes.
4. Sauvegarder cette carte et partager la avec les autres membres de votre organisation.

Partager cette carte avec les autres membres de votre organisation ?

Différentes méthodes sont possibles pour partager la carte créée dans l'exemple ci-dessus. La méthode que vous allez choisir dépend de comment les utilisateurs vont avoir accès à celle-ci et de quels logiciels ils disposent pour cela.

- Si vous souhaitez partager la carte avec des personnes ayant accès à ArcMap et vos données, vous pouvez leur fournir une copie du fichier de carte (.mxd)
- Si vous souhaitez partager la carte avec des personnes n'ayant pas accès à ArcMap, vous pouvez utiliser l'extension Publisher pour publier un fichier .Pmf que les utilisateurs pourront visualiser avec ArcReader. Les utilisateurs devront disposer d'un accès à vos données.
- Si vous souhaitez partager la carte avec des personnes n'ayant accès ni à ArcMap ni à vos données, vous pouvez utiliser un service de carte ArcGIS for Server. Pour obtenir de l'aide sur comment publier un service de carte avec ArcGIS for Server, se référer à l'aide ArcGIS for Server.
- Vous pouvez également produire une carte et la publier au travers de www.arcgis.com.

3.3. Dans ArcGis pour AutoCAD

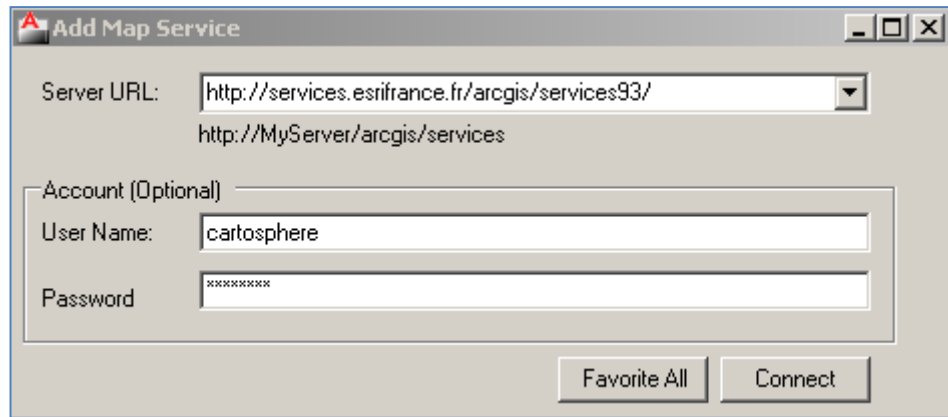
ArcGis pour AutoCAD est une extension gratuite pour AutoCAD permettant de mieux intégrer AutoCAD avec les SIG Esri, ArcGIS for Server en particulier.

Pour ajouter un service en ligne dans AutoCAD, voici la procédure à suivre :

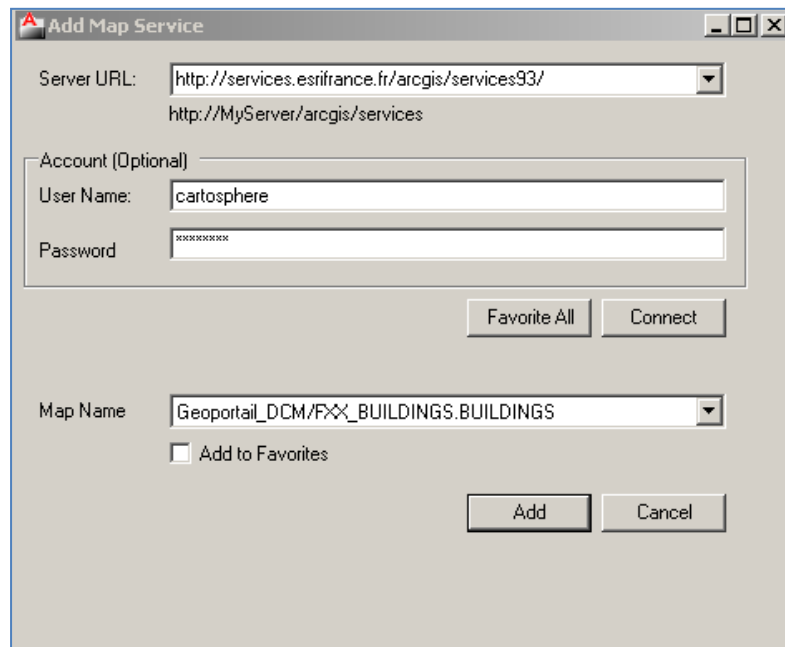
- Installer ArcGis pour AutoCAD
- Lancer AutoCAD et activer la barre d'outils ArcGis pour AutoCAD :



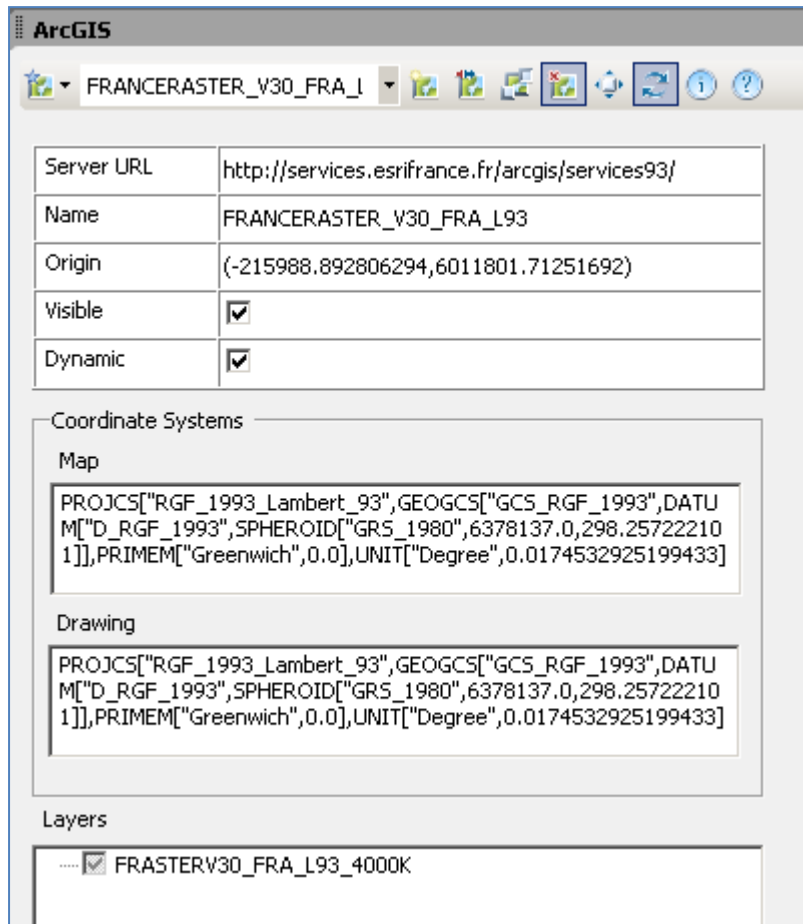
- Cliquer sur le bouton *Add Map* (2ème bouton en partant de la gauche) pour faire apparaître le masque de connexion aux services en ligne :



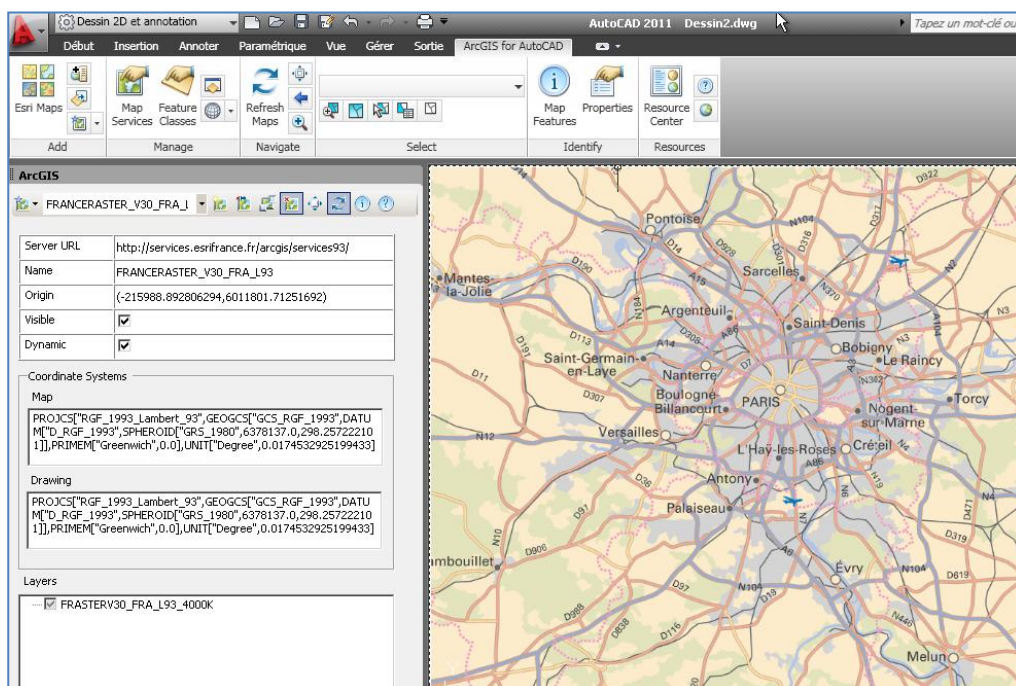
- Saisir l'url <http://services.esri.fr/arcgis/services93/>
- Saisir votre compte utilisateur puis cliquer sur le bouton *Connect*
- La liste des mapservices disponibles apparaît :



- Sélectionner le service de carte à ajouter puis cliquer sur le bouton *Add*
- Le service de carte est alors ajouté à la liste des services ArcGis. Cliquer sur le bouton *Maps* de la barre d'outils (1^{er} bouton) pour faire apparaître la liste :



- Cliquer sur le bouton *Zoom To Extent* pour zoomer sur le service :



3.5. Tableau de compatibilité

3.5.1. ArcGIS for Desktop

Logiciel	Version	Langue	Service pack
ArcGIS for Desktop	9.3	FR / US	TOUS
	9.3.1	FR / US	TOUS
	10.0x	FR / US	TOUS

3.5.2. API ArcGIS for Server

Logiciel	Version	Versions
ArcGIS for Server	FLEX	2.0 à 2.5
	Javascript	2.0 à 2.6
	Silverlight	2.0 à 2.3
	.NET WebADF	9.3 à 10.0x*
	Java WebADF	9.3 à 10.0x*

(*) Sauf services Géoportail IGN

3.5.3. ArcObjects

Logiciel	Version	Langue
ArcEngine	9.3	FR / US
	9.3.1	FR / US
	10.0	FR / US

3.5.4. ArcGis Explorer

Logiciel	Version
ArcGis Explorer	1500
	1750

3.5.5. ArcGis For AutoCAD

Logiciel	Version
ArcGis For AutoCAD	Build 250 for Autocad 2011 (*)

(*) Sauf services Géoportail IGN

4. ORGANISATION ET DESCRIPTIF DES DONNEES

4.1. Organisation des données sur le serveur

Les données sont organisées sur le serveur par l'intermédiaire de répertoires différents pour chaque produit. A l'intérieur de ces répertoires se trouvent les services relatifs aux produits.

L'organisation en répertoires permet de gérer l'authentification et les droits d'utilisation des services par le client. Ainsi, en fonction des droits de chaque utilisateur, la liste des répertoires variera. Ci-dessous on peut voir la liste des services disponibles pour l'utilisateur A ayant acquis l'ensemble des droits.

Contents		Preview	Description
Name	Type		
BDORTHO	ArcGIS Server Folder		
BDPARCELLAIRE	ArcGIS Server Folder		
CASSINI	ArcGIS Server Folder		
CS_Raster_Navteq	ArcGIS Server Folder		
CS_Raster_TeleAtlas	ArcGIS Server Folder		
EXTRAS	ArcGIS Server Folder		
FranceRaster	ArcGIS Server Folder		
SCANIGN	ArcGIS Server Folder		

Dans la capture ci-dessous nous pouvons voir le contenu des services visibles par un utilisateur ayant souscrit uniquement aux services en ligne gratuits :

Contents		Preview	Description
Name	Type		
CASSINI	ArcGIS Server Folder		
EXTRAS	ArcGIS Server Folder		

Une fois sélectionné le répertoire contenant le produit voulu, l'utilisateur aura accès aux services concernés qu'il pourra ainsi charger dans son application.

[-] BDORTHO	BDORTHO_2009_FRA_L2E
	BDORTHO_2009_FRA_L93
	BDORTHO_FRA
	BDORTHO_GUA
	BDORTHO_GUY
	BDORTHO_MAR
	BDORTHO_REU
[-] BDPARCELLAIRE	BDPARCELLAIRE_V10_FRA_L93
[-] CASSINI	CASSINI_V10_FRA_L2E
	CASSINI_V10_FRA_L93
	CASSINI_V10_FRA_WEB

4.2. Les données publiées par Esri France

4.2.1. Convention de nommage

La convention de nommage des services suit donc la règle suivante :

<nom du produit>_<version>_<pays>_<projection>

Par exemple pour les données CS RASTER Navteq V2.5 en Lambert 93 sur la France le service se nommera CSRASTERNT_V25_FRA_L93.

La version peut soit concerner le numéro de version du produit soit la date de spécifications du service.

Ce code de version ne correspond pas à la date de mise à jour du service de carte.

4.2.2. Configuration du cache

Le schéma de tuilage de référence des services de carte est le suivant :

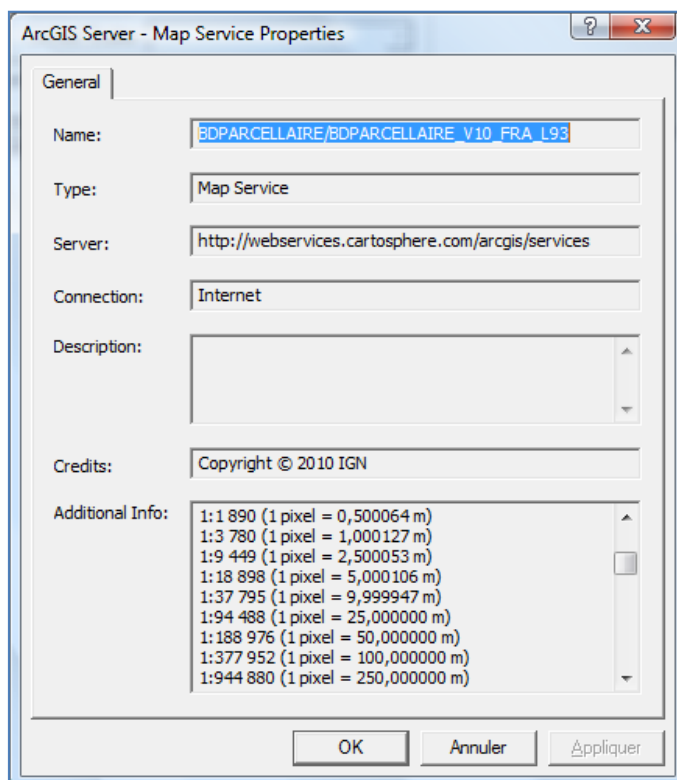
LOD	Echelles
00	1/7 559 040e
01	1/3 779 520e
02	1/889 760e
03	1/944 880e
04	1/377 952e
05	1/188 976e
06	1/94 488e
07	1/37 795e
08	1/18 898e
09	1/9 449e
10	1/3 780e
11	1/1 890e
12	1/1 000e (BD PARCELLAIRE)

Cependant, certains services historiques sont calés sur un système de cache différent :

LOD	Echelles
00	1/8 000 000e

01	1/4 000 000e
02	1/2 000 000e
03	1/1 000 000e
04	1/500 000e
05	1/250 000e
06	1/100 000e
07	1/50 000e
08	1/20 000e
09	1/10 000e
10	1/5 000e
11	1/2 500e
12	N/A

- Pour obtenir les informations d'un cache dans ArcCatalog :
 - o Clic droit sur le service puis cliquer sur *Propriétés*:



Pour obtenir les spécifications d'un cache via l'api REST il convient de consulter la page <http://services.esrifrance.fr/arcgis/rest/services>

4.2.3. Identification

Il est possible sur certains services d'interroger les données pour identifier les dates de mises à jour ou prise de vues.

Avec l'outil « identifier » d'un client lourd il est possible de connaître :

- La date de prise de vues des images aériennes des données BD Ortho IGN
- La date de version des scans topographiques IGN
- La date de prise de vues des images satellite SPOT
- La référence de la section cadastrale sur les données BD Parcellaire IGN

Les services Géoportail ne sont pas éligibles à cette fonctionnalité.

4.3. L'accès aux services du Géoportail IGN

4.3.1. Le Géoportail IGN

Le Géoportail IGN est le portail de publication de données IGN ou organismes tiers. Il diffuse les données IGN soit sous forme payante soit sous forme gratuite. Il dispose également de services fonctionnels de localisation. Il est également la plateforme de diffusion de flux de données commerciaux de l'IGN.

Les données sont pour certaines déjà en diffusion dans le bouquet de services Esri France, pour d'autres se sont de nouvelles.

4.3.2. Objectif

Donner la capacité aux outils ESRI d'accéder aux couches de données du Géoportail IGN publiés en flux WMS-C.

Les services fonctionnels, WFS ou WMS ne sont pas concernés par cet accès.

Les couches non hébergées par le Géoportail (republication de services WMS ou WFS) ne sont pas concernées par cet accès.

Les couches de données du Géoportail IGN sont accessibles soit sous forme payante soit sous forme gratuite. Ces types d'accès sont classés en cinq catégories. Celles-ci ouvrent aux droits d'usage des différentes couches du Géoportail.

Toute utilisation du service de consultation vaut engagement du licencié à respecter et à faire respecter les conditions d'utilisations présentes sur www.ign.fr. une description des différents modes d'accès est disponible à l'URL suivante : <https://api.ign.fr/geoportail/presentation.do>

4.3.3. **Modes d'accès au Géoportail**

4.3.3.1. Diffusion aux missions de service public

Concerne l'accès sans cout commercial aux organismes éligibles à la gratuité.

4.3.3.2. Licence de recherche et licence d'enseignement

Concerne l'accès sans cout commercial aux organismes éligibles à cette licence.

4.3.3.3. Licence du service de consultation INSPIRE

Concerne l'accès sans cout commercial aux organismes éligibles aux services de consultation INSPIRE conformément aux conditions d'utilisation du Géoportail dans ce cadre.

<https://api.ign.fr/geoportail/presentation.do?presentationSubjectId=2>

4.3.3.4. Licences commerciales sur les Flux

Concerne l'accès commercial aux flux IGN de type WMS-C hébergés sur le Géoportail IGN. Les conditions d'accès sont celles décrites dans le guide de prix du catalogue IGN.

4.3.4. **Utilisation**

4.3.4.1. Demande d'accès aux services du Géoportail

Suite à demande d'accès aux services du Géoportail selon l'un des modes décrits ci-dessus, les identifiants de connexion selon la même définition que ceux relatifs à une connexion aux services en ligne Esri France sont communiqués :

- Login
- Mot de passe
- Token

La connexion ne se fait pas avec la clef API IGN mais suit la même authentification que pour les services en ligne Esri France.

4.3.4.2. Connexion aux services dans ArcGIS for Desktop

Le processus de connexion sera identique à celui des services Esri France.

L'URL de connexion est identique à celle des services en ligne Esri France <http://services.esrifrance.fr/arcgis/services> ou <http://services.esrifrance.fr/arcgis/services93> ou <https://services.esrifrance.fr/arcgis/services>

Les droits souscrits ouvriront accès aux services Géoportail concernés. Cela se matérialise par l'accès au répertoire « GEOPORTAIL_XXX » du serveur. Ce répertoire contiendra les services disponibles pour le type d'usage souscrit.

Le descriptif des services et leur système de nommage est décrit dans la documentation technique http://www.ign.fr/partage/api/cgu/WMSC_specs.pdf

Une fois les services chargés dans ArcGIS for Desktop ils sont vus comme des services ArcGIS for Server de type cache avec uniquement la fonctionnalité « Map ». Pour l'accès de type INSPIRE, il ne s'agira en aucun cas de services respectant les spécifications INSPIRE VIEW.

4.3.4.3. Description des services Géoportail depuis interface REST

L'URL REST de la plateforme Esri France décrit les services du Géoportail au même titre que les services Esri France.

Les services Géoportail sont vus comme des services de carte ArcGIS for Server de type cache.

Seule la visualisation dans une application Javascript sera disponible depuis cette interface.

4.3.5. Spécificités

4.3.5.1. Le système de tuilage

Le système de tuilage des données est celui du Géoportail et diffère du système de tuilage des services Esri France.

<http://api.ign.fr/geoportail/api/doc/fr/GeoportalAPI.pdf>

1	19567.8750000	MILLER	1 / 78 271 500
2	9783.9375000	MILLER	1 / 39 135 750
3	4891.9687500	MILLER	1 / 19 567 875
4	2445.9843750	MILLER	1 / 9 783 938
5	2048.0000000	GEOPORTAL##	1 / 8 192 000
6	1024.0000000	GEOPORTAL##	1 / 4 096 000
7	512.0000000	GEOPORTAL##	1 / 2 048 000
8	256.0000000	GEOPORTAL##	1 / 1 024 000
9	128.0000000	GEOPORTAL##	1 / 512 000
10	64.0000000	GEOPORTAL##	1 / 256 000
11	32.0000000	GEOPORTAL##	1 / 128 000
12	16.0000000	GEOPORTAL##	1 / 64 000
13	8.0000000	GEOPORTAL##	1 / 32 000
14	4.0000000	GEOPORTAL##	1 / 16 000
15	2.0000000	GEOPORTAL##	1 / 8 000
16	1.0000000	GEOPORTAL##	1 / 4 000
17	0.5000000	GEOPORTAL##	1 / 2 000
18	0.2500000	GEOPORTAL##	1 / 1 000
19	0.1250000	GEOPORTAL##	1 / 500
20	0.0625000	GEOPORTAL##	1 / 250

4.3.5.2. Les projections

Les projections utilisées pour les services du Géoportail sont celles de publication des flux Géoportail. Aucune re-projection des données n'est faite. Par exemple, les flux WMS-C sur la France seront publiés dans le même système de projection que celui du flux WMS-C à savoir la Plate-Carrée au 1/8192000^e au 1/250^e avec comme paramètres :

EPSG:310024802

PROJCS["Géoportail - France métropolitaine",GEOGCS["Réseau géodésique français 1993",DATUM["Réseau géodésique français 1993",SPHEROID["IAG GRS 1980",6378137.0000,298.2572221010000,AUTHORITY["IGNF","ELG037"]],TOWGS84[0.0000,0.0000,0.0000,0,0,0,0],AUTHORITY["IGNF","REG024"]],PRIMEM["Greenwich",0.000000000,AUTHORITY["IGNF","LGO01"]],UNIT["degree",0.01745329251994330],AXIS["Longitude",EAST],AXIS["Latitude",NORTH],AUTHORITY["IGNF","RGF93G"]],PROJECTION["Equirectangular",AUTHORITY["IGNF","PRC9001"]],PARAMETER["semi_major",6378137.0000],PARAMETER["semi_minor",6378137.0000],PARAMETER["latitude_of_origin",0.000000000],PARAMETER["central_meridian",0.000000000],PARAMETER["standard_parallel_1",46.500000000],PARAMETER["false_easting",0.000],PARAMETER["false_northing",0.000]]

```
thing",0.000],UNIT["metre",1],AXIS["Easting",EAST],AXIS["Northing",NORTH],AUTHORITY["IGNF","GEOPORTALFXX"]]
```

Toute utilisation des services Géoportail dans une application web développée avec les API ESRI (Flex, Javascript, Silverlight), ne permet pas de reprojection du service. La projection de référence de l'application doit dès lors être identique à celle du service Géoportail consulté.

L'utilisation des services Géoportail dans un client lourd de type ArcGIS for Desktop, permet la reprojection à la volée par le client dans un autre système de référence.

4.3.5.3. Les légendes

Les légendes des services Géoportail ne sont pas disponibles dans le flux publié.

4.3.5.4. Autres fonctionnalités

Seule la fonctionnalité « Map » est disponible dans les flux Géoportail publiés. Les fonctionnalités « Query » et « Data » ne sont pas opérationnelles.

4.3.5.5. Types de services

Seuls les services de type WMS-C sont accessibles au travers de cet accès. Il n'est pas possible de se connecter aux services de localisation, WFS et WMS du Géoportail.

D'autres part les services visibles sur le Géoportail mais non hébergés par celui-ci ne seront pas non plus accessibles (Exemples : Orthophotographies sur Genève, ZPPAUP etc).

4.3.5.6. Re-Publication des services Géoportail

Il n'est pas possible de republier un service Géoportail dans un nouveau service ArcGIS for Server (chargement dans Mxd et publication de celui-ci) au même titre que pour les services en ligne Esri France.

4.4. Services disponibles

4.4.1. Services Esri France

La liste des services de carte en ligne est disponible sur la page de description des services <http://services.esrifrance.fr/arcgis/rest/services>

4.4.2. Services Géoportail

4.4.2.1. Cartes IGN

La couche « Cartes IGN » est constituée des cartes IGN scannées. Les échelles des cartes d'origine (du 1:1 000 000 au 1:25 000) permettent de couvrir des affichages allant des emprises régionales aux emprises locales. De plus, deux couches "Plan de Ville" issues de la BD TOPO® permettent de mieux s'orienter en zone urbaine. Ces cartes IGN ne sont disponibles gratuitement uniquement dans le cadre de l'accès Enseignement & Recherche. Pour les autres cas d'utilisation, il est nécessaire de souscrire un abonnement spécifique.



4.4.2.2. Photographies aériennes

La couche « Photographies aériennes » est constituée des orthophotographies de l'IGN (résolution de 50 cm ou mieux).



4.4.2.3. Parcelles cadastrales

La couche « Parcelles cadastrales » représente les limites des parcelles cadastrales.



Les services du Géoportail donnent également accès à certaines données de la BD TOPO® IGN, lesquelles sont de précision métrique.

4.4.2.4. Aérodrômes



4.4.2.5. Bâtiments



4.4.2.6. Hydrographie



4.4.2.7. Limites administratives



4.4.2.8. Routes



4.4.2.9. Altitudes

Représentation des données d'altitude en teintes hypsométriques.



4.4.2.10. Trait de côte

Fruit d'un partenariat avec le SHOM (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine) à partir de la base de données HistoLitt, le trait de côte a de nombreuses applications en gestion du littoral.



Ces informations sont extraites de la documentation de l'API Géoportail <https://api.ign.fr/geoportail/presentation.do>

La liste de services accessibles est également disponible sur la page <http://services.esri.fr/arcgis/rest/services>

Des services complémentaires commerciaux du Géoportail sont également disponibles au travers d'une souscription.

5. CYCLE DE VIE DES SERVICES EN LIGNE ESRI FRANCE

Cette information a pour objectif de vous aider dans la planification des migrations et stratégies de transition de vos applications utilisant les services en ligne Esri France

5.1. Cycle de vie

Le plan de cycle de vie des services en ligne est conçu pour prévenir les utilisateurs lorsque les services ne sont plus à jour ou en cours de dégradation de catégorie. La compréhension de ce cycle de vie vous aidera à développer vos projets y compris la migration et les stratégies de transition.

Ce cycle de vie ne concerne pas les services du Géoportail IGN qui suivent la stratégie de l'éditeur.

Les services de la plateforme Esri France sont classés en 3 catégories :

Catégorie	Description
Générale	<p>Un service en ligne est dans sa phase "Générale" dès sa publication.</p> <p>Les services sont mis à jour, maintenus et compatibles avec la spécification la plus récente des services (cf documentation technique).</p> <p>Ces services sont compatibles et supportés dans tous les environnements décrits dans la documentation technique.</p> <p>Avant qu'un service de catégorie « générale » soit dégradé en catégorie « étendue », une information d'au moins 6 mois sera donnée à l'utilisateur.</p> <p>Ces services bénéficient du support technique.</p>
Etendue	<p>Lorsqu'un service préalablement en catégorie "Générale" n'est plus maintenu ou plus compatible avec les spécifications les plus récentes des services, celui-ci est dégradé en catégorie "Etendue".</p> <p>Lorsqu'un service est classé dans cette catégorie, les utilisateurs peuvent s'attendre à :</p> <ul style="list-style-type: none">- Une continuation de diffusion en ligne sur la plateforme Esri France- Aucune mise à jour du service- Aucun support sur le service- Esri France se réserve le droit de modifier les URL d'accès au service- Esri France se réserve le droit de ne plus assurer le même niveau de SLA sur le service- Esri France se réserve le droit de supprimer ces services avec un délai d'information d'au minimum 6 mois <p>Les utilisateurs sont encouragés à migrer vers les services de catégorie "Générale".</p>

Retirée	<p>Lorsqu'un service préalablement en catégorie "Etendue" est retiré, un délai d'information d'au moins 6 mois est garanti.</p> <p>Le service est ensuite retiré de la plateforme Esri France le rendant inaccessible, y compris depuis une autre URL.</p>
---------	--

5.2. Les systèmes de projection de publication des services

Depuis 2009, pour la France métropolitaine, les services en ligne Esri France sont disponibles dans 2 projections principales :

- Lambert II étendu (L2E)
- Lambert 93 (L93)

Le changement de système géodésique officiel sur le territoire Français, impose une publication dans le système Lambert 93 RGF93.

Ce système géodésique est défini comme étant la référence des services publiés sur la plateforme Esri France. Cependant les services publiés antérieurement à 2009, en projection Lambert II étendu, sont maintenus depuis cette date afin de garantir la pérennité des applications les utilisant.

A compter du 01 janvier 2011, les mises à jour des services de carte des produits suivants sont assurées dans les deux projections :

- FRANCERASTER
- CS RASTER TELEATLAS
- CS RASTER NAVTEQ

Les autres produits sont uniquement mis à jour dans la projection Lambert 93 :

- BD ORTHO IGN
- BD PARCELLAIRE IGN
- SCANS IGN
- CORINE LAND COVER & URBAN ATLAS
- SPOT MAPS
- ...

Tous les nouveaux services publiés sur la France métropolitaine depuis le 1^{er} Janvier 2010 sont publiés uniquement en Lambert 93.

Tous les utilisateurs des services Esri France sont encouragés à utiliser et migrer vers les services en Lambert 93 ; Ceux-ci étant les seuls à bénéficier, à terme, de mises à jour.

5.3. Système de tuilage des services de type « Cache ArcGis »

Depuis 2009, les services en ligne Esri France sur la France métropolitaine(*) sont disponibles dans un nouveau système de tuilage de cache ArcGIS for Server. Ceci afin de caler au mieux les spécifications de diffusion du cache sur les spécifications des produits. Ce système de configuration de cache permet notamment une plus grande souplesse et qualité d'affichage. Ce système est celui de référence pour tous les services de carte (*).

Les services ayant été publiés avant 2009 sont disponibles dans un ancien système de cache mais ne bénéficient d'aucune mise à jour (*).

A terme ceux-ci seront supprimés au profit des services équivalents de catégorie « Générale » (*).

Tous les nouveaux services de carte (*) publiés depuis le 1^{er} Janvier 2010 sont publiés dans ce nouveau système de tuilage.

(*) : Sauf services CS RASTER TELEATLAS et CS RASTER NAVTEQ

5.4. Classement des services de carte au 1^{er} janvier 2012

<u>Cycle de vie de catégorie "Générale"</u>	<u>Cycle de vie de catégorie "Etendue"</u>	<u>Cycle de vie de catégorie "Retiré"</u>
<p><u>ALTIMETRIE:</u> NEXTMAP_COURBESNIVEAUX_FRA_L93 NEXTMAP_HYPSOMETRIE_FRA_L93 NEXTMAP_OMBRAGE_FRA_L93 NEXTMAP_ORIENTATION_FRA_L93 NEXTMAP_PENTES_FRA_L93</p> <p><u>BD ORTHO:</u> BDORTHO_2009_FRA_L93</p> <p><u>BD PARCELLAIRE:</u> BDPARCELLAIRE_V10_FRA_L93</p> <p><u>CASSINI:</u> CASSINI_FRA_V10_L93 CASSINI_FRA_V10_WEB</p> <p><u>CS RASTER NAVTEQ:</u> CSRASTERNT_V25_EUR_W84 CSRASTERNT_V25_FRA_L2E CSRASTERNT_V25_FRA_L93 CSRASTERNT_V25_GUA_W84 CSRASTERNT_V25_GUY_W84 CSRASTERNT_V25_MAR_W84 CSRASTERNT_V25_REU_R92</p> <p><u>CS RASTER TELEATLAS:</u> CSRASTERTA_V28_FRA_L2E CSRASTERTA_V28_FRA_L93</p> <p><u>EXTRAS:</u> CLC_URBANATLAS</p>	<p><u>BDORTHO:</u> BDORTHO_FRA BDORTHO_2009_FRA_L2E</p> <p><u>FRANCERASTER:</u> FRANCERASTER_FRA FRANCERASTER_V20_FRA_L2E FRANCERASTEROMB_V20_FRA_L2E</p>	<p><u>BDORTHO:</u> BDORTHO_GUA BDORTHO_GUY BDORTHO_MAR BDORTHO_REU</p> <p><u>CASSINI:</u> CASSINI_FRA_V10_L2E</p> <p><u>CS RASTER NAVTEQ:</u> CSRASTERNT_FRA</p> <p><u>CS RASTER TELEATLAS:</u> CSRASTERTA_CZE</p> <p><u>EXTRAS:</u> CSRASTEROMBRAGE_FRA</p> <p><u>FRANCERASTER:</u> FRANCERASTER_GUA FRANCERASTER_MAR FRANCERASTER_REU FRANCERASTEROMB_GUA FRANCERASTEROMB_MAR FRANCERASTEROMB_REU FRANCERASTER_GUY FRANCERASTEROMB_FRA FRANCERASTEROMB_GUY</p> <p><u>SCANS IGN:</u> SCANIGN_FRA SCANIGN_GUA SCANIGN_GUY SCANIGN_MAR SCANIGN_REU</p>

FRANCERASTER :

FRANCERASTER_V30_FRA_L93
FRANCERASTER_V30_GUA_W84
FRANCERASTER_V30_MAR_W84
FRANCERASTER_V30_GUY_W84
FRANCERASTER_V30_REU_R92
FRANCERASTER_V20_FRA_L93
FRANCERASTER_V20_GUA_W84
FRANCERASTER_V20_MAR_W84
FRANCERASTER_V20_REU_R92
FRANCERASTEROMB_V20_FRA_L93
FRANCERASTEROMB_V20_GUA_W84
FRANCERASTEROMB_V20_MAR_W84
FRANCERASTEROMB_V20_REU_R92

SCANSIGN :

SCANIGN_2011_FRA_L93
SCANIGN_2010_FRA_L93
SCAN100_2011_FRA_L93
SCAN25_2010_FRA_L93

SPOTMAPS :

SPOTMAPS_V10_FRA_L93

6. FOIRE AUX QUESTIONS

6.1. Comment fonctionnent les services en ligne Esri France ?

Les services en ligne Esri France proposent une série de données fond de plan ou de référence que vous pouvez utiliser dans ArcGIS for Desktop ou applications ArcGIS for Server. Lorsque vous vous connectez aux services en ligne Esri France, vous vous connectez à un serveur ArcGis géré par Esri France. Les couches de données auxquelles vous accédez ont été pré calculées afin d'obtenir une performance optimale.

Pour utiliser les services en ligne Esri France, vous devez au préalable vous enregistrer auprès d'Esri France.

6.2. Les services en ligne Esri France sont ils gratuits ?

Au travers des services en ligne Esri France, nous proposons une série de données gratuites. Ces données comprennent les données CASSINI, CORINE LAND COVER et URBAN ATLAS.

Ces données sont accessibles pour tout client à l'adresse suivante :

- <http://services.esrifrance.fr/free/rest/services> (Api rest).
- <http://services.esrifrance.fr/free/services> (ArcMap ou ArcCatalog)

Les autres données de type Premium sont accessibles moyennant le paiement d'une licence d'utilisation. Ces informations sont disponibles auprès des équipes commerciales Esri France. A terme, d'autres données seront proposées en usage gratuit.

D'autre part, dans certains cas d'usage, les données du Géoportail IGN sont également gratuites et proposées au travers de la plateforme de services en ligne Esri France.

6.3. Qui peut utiliser les services en ligne gratuits Esri France ?

Tout utilisateur Esri ArcGIS for Desktop ou serveur peut demander un compte d'accès aux services en ligne gratuits Esri France.

6.4. Quelles sont les données disponibles ?

Les services en ligne Esri France contiennent toute une série de données de référence en ligne. Ces données proviennent de multiples producteurs. Pour toute information relative aux contenus disponibles, se référer au §4 de ce document.

6.5. Quelles seront les données disponibles à terme ?

A terme l'offre services en ligne Esri France va s'enrichir de données provenant de multiples producteurs et multiples sources. D'autre part des services fonctionnels seront également proposés (géocodage etc).

6.6. Quelles applications puis-je utiliser avec les services en ligne Esri France ?

Les services peuvent être utilisés dans les applications ArcGIS for Desktop et les applications ArcGIS for Server (REST, Flex, Javascript, SilverLight). Vous pouvez également publier des fichiers .Pmf et les utiliser dans ArcReader. Les services Esri France sont également utilisables dans les applications mobiles et ArcGis portal sous certaines conditions.

6.7. Comment les services en ligne Esri France vont ils évoluer dans le futur?

Les services en ligne vont essentiellement évoluer par leur contenu. Des services fonctionnels seront proposés à terme.

6.8. Comment puis-je voir les légendes des produits visualisés?

Pour les services supportant cette fonctionnalité, il est possible d'utiliser la légende des services dans ArcGIS for Desktop ou les différentes API. Seuls les services publiant des cartes produites à partir de données vecteur supportent cette opération. Les services Géoportail ne supportent pas cette fonctionnalité.

6.9. Pourquoi semble t il parfois manquer des données ?

Certains services en ligne ne disposent pas de données sur l'ensemble du territoire concerné. Tous les services ne proposent pas une couverture continue du territoire. D'autre part il peut s'agir de tuiles manquantes non pré calculées. Dans ce cas contacter Esri France pour tout report d'anomalie en n'oubliant pas de mentionner les éléments suivants :

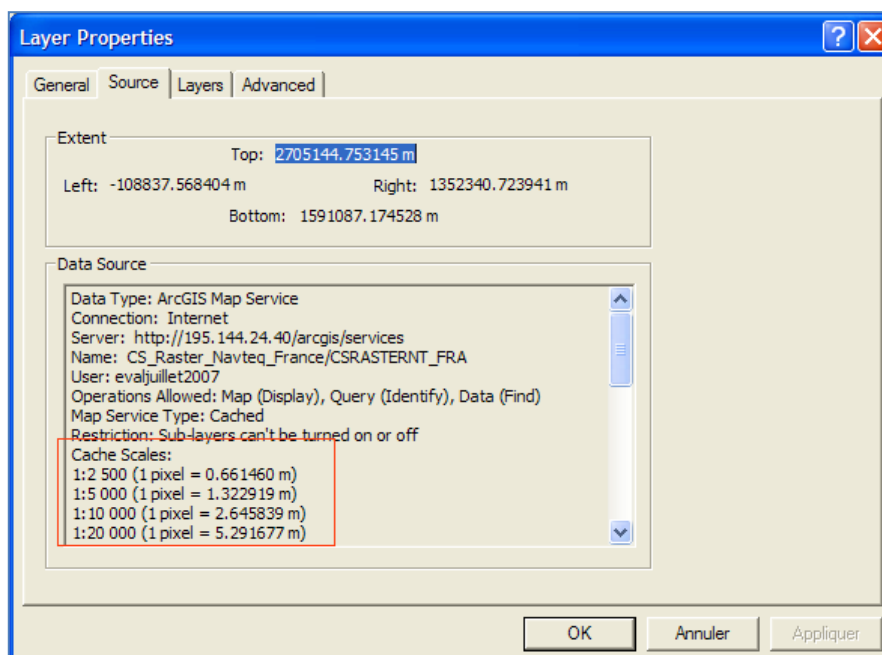
- Nom du service
- Coordonnées X
- Coordonnées Y

Pour tout report d'anomalie, contacter webservices@esrifrance.fr

6.10. Pourquoi la qualité des images varie dans ArcMap ?

Les services en ligne Esri France sont des services de carte de type cache. Des tuiles ont été pré calculées à des échelles prédéfinies adéquates aux produits. Comme il est possible de zoomer à des échelles différentes dans ArcMap, le service renvoi l'image correspondant à la première échelle en dessous de l'échelle demandée dans ArcMap. Ainsi lorsque vous ne visualisez pas les données à leur échelle nominale de création du cache, ArcMap ré échantillonne ces images ce qui induit cette différence de qualité par rapport à un affichage aux échelles de génération du cache.

Vous pouvez visualiser les échelles de création du cache en cliquant sur les propriétés du service dans ArcMap. Dans l'onglet source vous avez accès aux niveaux d'échelles prédéfinis. Afin de limiter ces ré échantillonnages, il est conseillé de définir les mêmes seuils de navigation dans ArcMap.



6.11. Pourquoi, dans certaines conditions, la visualisation peut-elle être ralentie ?

Cela peut provenir de plusieurs facteurs :

- Performance du réseau,
- Utilisation d'un proxy sécurisé ou non,
- Non utilisation du cache local,
- ...

Dans le cas où vous rencontrez ce type d'anomalie, nous vous conseillons de contacter le support Esri France ou, à défaut, essayer la connexion aux services en utilisant les URL suivantes :

- <http://services.esrifrance.fr/arcgis/services93>
- <https://services.esrifrance.fr/arcgis/services93>

6.12. Comment puis-je créer un cache avec les mêmes propriétés qu'Esri France ?

Afin de créer des caches avec les mêmes paramètres que les services en ligne Esri France, nous vous conseillons d'utiliser le fichier de configuration récupéré depuis un service de la plateforme de diffusion.

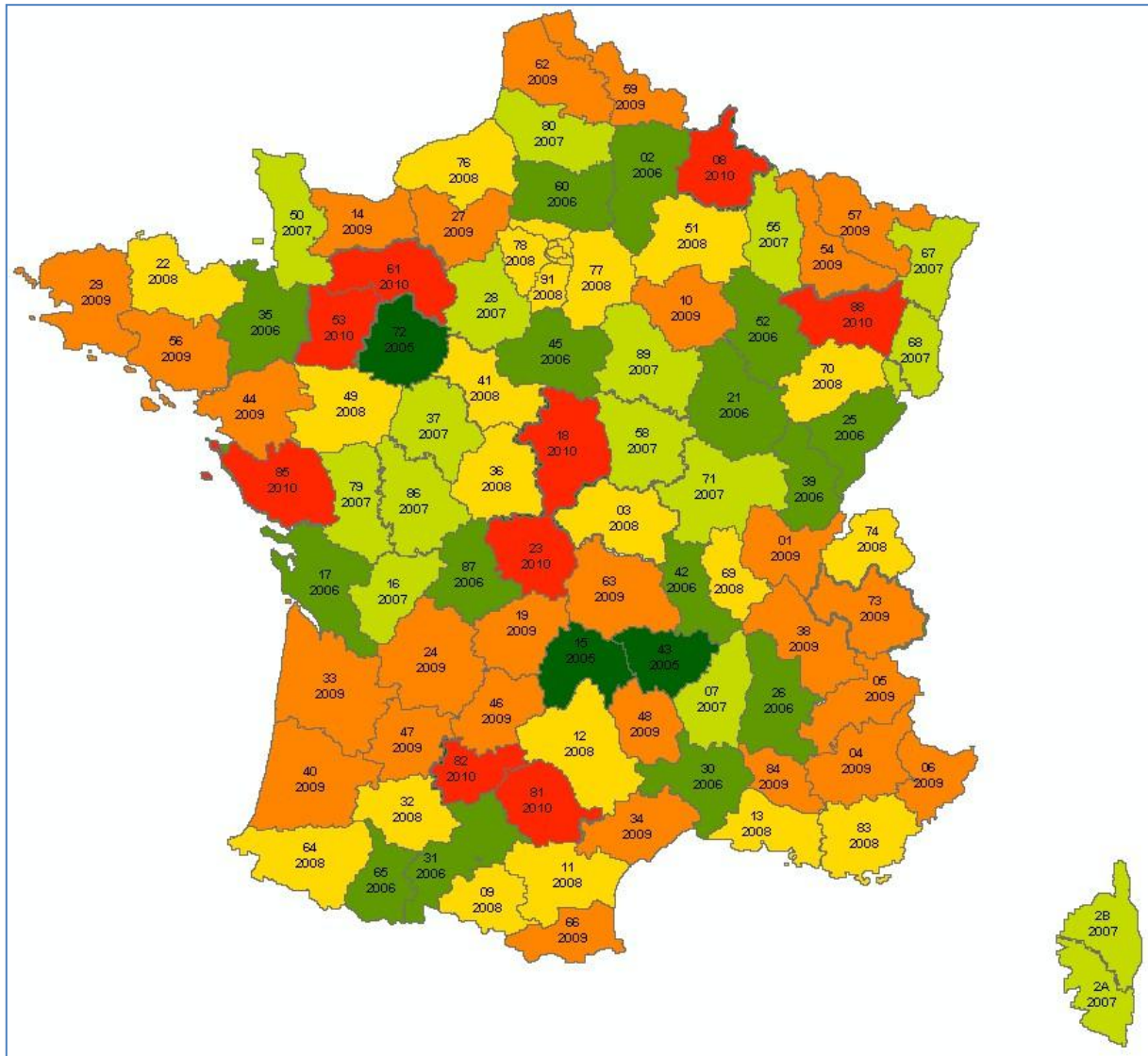
Une fois récupérées ces informations, il vous suffit de générer un cache en utilisant ce schéma de tuilage prédéfini.

6.13. Pourquoi n'est-il pas possible d'ajouter des services en ligne avec des systèmes de tuilage différents dans une application de type client léger (Flex...) ?

Une application de type client léger ne sait pas gérer des systèmes de tuilage ou de cache différents. Ceci est notamment le cas lorsque l'on souhaite superposer des données issues des services Esri France et du Géoportail.

6.14. Comment connaître l'actualité de la donnée

Pour certains services en ligne Esri France, voir par ailleurs, il est possible via le bouton « identifier » de connaître la date d'acquisition de la donnée. Voici une carte illustrant les dates de prises de vue des données BD ORTHO IGN.



6.15. Peut-il exister un décalage d'actualité des données entre le Géoportail IGN et les services Esri France ?

Oui, car Esri France procède à des mises à jour annuelles sur les services IGN et ce à une fréquence différente de celle du Géoportail.

6.16. Peut-on ajouter les services en ligne dans une carte ArcGis Explorer On Line ?

ArcGis Explorer On Line ne permet pas d'ajouter des services sécurisés. Seuls les services Esri France contenus dans <http://services.esrifrance.fr/free/rest/services> sont consommables dans ArcGis Explorer On Line.

6.17. Quel est l'impact dans mes documents MXD si un service est supprimé ?

Le service apparaîtra avec un « ! » dans la table des matières. Il sera inaccessible et non visible dans la carte. Il conviendra de recharger le service dans chacun de vos projets Mxd. Chaque suppression de service est annoncée avec à minima 6 mois de délai d'information. Cela permettant la planification des modifications.

6.18. Quel est l'impact de la suppression d'un service utilisé dans une application Rest ?

Le service sera inaccessible et non visible dans la fenêtre carte. Un message d'erreur peut survenir indiquant que le service n'est pas opérationnel.

6.19. Comment être certain d'avoir les dernières mises à jour d'un service dans ArcGIS for Desktop ?

Pour bénéficier de la mise à jour d'un service, il est nécessaire de vider le cache local de celui-ci dans ArcMap :

- Dans la table des matières des couches, clic droit / *Propriétés* sur le service
- Dans l'onglet Cache, cliquer sur le bouton *Vider le cache*