

LES CAHIERS PÉDAGOGIQUES

Des outils et des idées pour enrichir vos cours de géographie



Pédagogique

Introduction générale

L'apprentissage des fondamentaux de la géographie de la France

Édugéo est un service en ligne pensé et conçu pour faciliter l'acquisition des notions fondamentales inscrites dans les programmes de Géographie, du CP à la Terminale.

La mise à disposition de cartes et photographies aériennes actuelles et anciennes permet de prendre la mesure des transformations spatiales récentes, liées par exemple à la croissance urbaine et à la périurbanisation ou bien encore au développement des zones littorales, deux tendances significatives de ces cinquante dernières années.

Les données disponibles présentent l'avantage majeur d'être de qualité homogène sur l'ensemble du territoire, Outre-Mer compris, ce qui favorise les comparaisons et les études de cas. Car l'enjeu d'édugéo, c'est de redonner à la carte toute sa place pédagogique au service d'un raisonnement géographique clair (localiser, confronter, changer d'échelle).

Pour aller plus loin dans cette démarche, édugéo propose des contenus approfondis sur une trentaine de zones géographiques (une par académie) sélectionnées avec le concours de l'Inspection générale de l'Éducation nationale et des académies, en raison de leur situation exemplaire.

Pour vous accompagner dans l'appropriation de ces ressources, une équipe de professeurs a mené une réflexion préalable pour élaborer des **cahiers pédagogiques** mettant en évidence des thématiques et des problématiques fondamentales au regard des programmes scolaires du primaire et du secondaire.

Outre une cartothèque numérique, édugéo offre également des outils spécifiques : un outil de dessin qui permet d'annoter les images et de réaliser des croquis ; depuis 2010, un SIG complète l'outil dessin et autorise des usages plus élaborés dans le traitement des données.

Édugéo propose d'ores et déjà le téléchargement de données pour chacune des zones pédagogiques. À l'aide d'un logiciel adapté, chacun peut afficher les données raster et vecteur de son choix. La superposition des documents est parfaite grâce au géoréférencement. Le professeur peut ainsi délimiter précisément l'objet de son étude, les fonctionnalités de dessin assurant une interprétation plus fine de l'espace étudié.

L'analyse des données cartographiques permet par exemple de produire des cartes thématiques pour l'étude de la répartition de la population ou de l'occupation des sols... L'outil SIG permet également aux professeurs de préparer leur fond de carte pour un exercice de croquis plus traditionnel sur papier.

Un espace de partage leur offre enfin la possibilité d'échanger entre collègues (espace de travail) et de proposer leurs séances finalisées en classe. Il est à noter que l'ensemble de ces outils fonctionne sur tout type d'ordinateur connecté à Internet et est accessible à partir d'un simple navigateur web.

Avec 45 000 km² de données téléchargeables, la communauté éducative dispose désormais de la plus grande base de données, pour des usages qui dépassent le seul enseignement de la géographie (SES, EPS, SVT, langues vivantes...).

Introduction générale

Les 32 zones pédagogiques

- ACADÉMIE D'AIX MARSEILLE

 · Marseille et sa zone portuaire
- ACADÉMIE D'AMIENS
 Creil et le Sud de la Picardie
- ACADÉMIE DE BESANÇON

 · Belfort Montbéliard
- ACADÉMIE DE BORDEAUX
 La conurbation Bayonne Biarritz
 et le littoral basque
- ACADÉMIE DE CAEN

 · L'agglomération de Caen
 et sa périphérie
- ACADÉMIE DE CLERMONT-FERRAND

 · Clermont-Ferrand et sa périphérie

- ACADÉMIE DE CORSE
 Ajaccio et sa périphérie
- ACADÉMIE DE CRÉTEIL
 La ville nouvelle de Marnela-Vallée et le parc Disneyland
 - · L'aéroport de Roissy-en-France
- ACADÉMIE DE DIJON
 - Dijon, l'agglomération et sa périphérie
- ACADÉMIE DE GRENOBLE
 Bourg-Saint-Maurice:
 l'aménagement touristique
 de la montagne
 - · Grenoble : une ville alpine

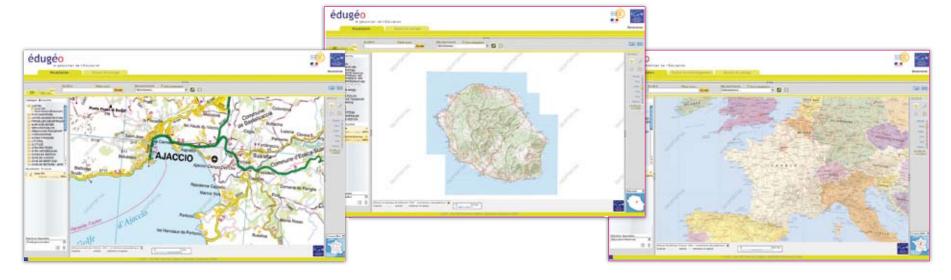
- ACADÉMIE DE GUADELOUPE
 - · Pointe-à-Pitre et ses environs
- ACADÉMIE DE GUYANE
 - · La zone de Mana Saint-Laurent du Maroni
- ACADÉMIE DE LILLE
 - Béthune Lens : une zone en reconversion industrielle
- ACADÉMIE DE LIMOGES
 - Limoges et son agglomération
- ACADÉMIE DE LYON
- Lyon : l'agglomération et sa périphérie

- ACADÉMIE DE LA MARTINIQUE
- Fort de France et le littoral touristique du Marin
- ACADÉMIE DE MONTPELLIER

 · Montpellier-Cap d'Agde
- ACADÉMIE DE NANCY METZ
 - · La Duopole Nancy Metz et la vallée de la Moselle
- ACADÉMIE DE NANTES
- · L'agglomération nantaise ; l'estuaire de Nantes à St Nazaire
- ACADÉMIE DE NICE
 - Le port de Toulon, Hyères et la presqu'île de Giens

- ACADÉMIE D'ORLÉANS TOURS
- · Le Berry-sud
- ACADÉMIE DE PARIS
 - · Paris
- ACADÉMIE DE POITIERS
 - · La Rochelle et Rochefort
- ACADÉMIE DE REIMS
 - Reims : l'agglomération et la montagne de Reims
- ACADÉMIE DE RENNES
- · Le littoral vannetais (golfe du Morbihan)

- ACADÉMIE DE LA RÉUNION
 - · La Réunion : un département d'outre-mer
- ACADÉMIE DE ROUEN
 - · Le Havre : une ville portuaire en tête d'estuaire
- ACADÉMIE DE STRASBOURG
 - Strasbourg : l'agglomération et sa périphérie
- ACADÉMIE DE TOULOUSE
- Toulouse : l'agglomération et ses pôles d'activités industrielles
- ACADÉMIE DE VERSAILLES
 - · Le plateau de Saclay
 - · L'aéroport de Roissy-en-France



Introduction générale

La zone pédagogique du Cap d'Agde

INSCRIPTION DANS LES PROGRAMMES

PRIMAIRE cycle des approfondissements

- CE2, CM1 et CM2
- Une zone de tourisme.

COLLÈGE

- **Cinquième**
- Les enjeux du développement durable :
 - un exemple d'aménagement dans un territoire (déchets, transports et déplacements, équipement touristique et de loisirs).

■ Troisième

- Aménagement et développement du territoire français :
 - les espaces productifs,
 - un espace touristique ou de loisirs.

LYCÉE

■ Seconde

- Les littoraux,espaces convoités :
 - la littoralisation des activités,
 - espaces
 littoraux et formes
 d'aménagement,
 - gestion et protection d'espaces convoités.

■ Première

- Comprendre les territoires de proximité.
- La France, aménager et développer les territoires.

NOTIONS ABORDÉES

- Aménagement du littoral,
- espaces touristiques,
- développement durable.

Pour en savoir plus sur la mise en œuvre des programmes :

- Classes de première des séries ES, L et S. http://eduscol.education.fr/Doo12/IGEN_ orientations-premiereL-ES-L.pdf
- Les nouveaux programmes de collège applicables à la rentrée 2009.

http://eduscol.education.fr/Doo82/accueil.htm



Les ressources disponibles

La zone pédagogique du Cap d'Agde

1 600 km2 de données téléchargeables

CATALOGUE 2D

- Cartes anciennes et récentes,
- Photographies aériennes anciennes et récentes,
- Cartes de Cassini,
- Zones bâties,
- Hydrographie,
- Réseaux de transport.

CATALOGUE 3D

- Cartes anciennes et récentes,
- Photographies aériennes anciennes et récentes.

L'emprise des documents anciens est assez large et permet donc d'envisager de nombreuses études de cas.











Le Cap d'Agde : un exemple d'aménagement touristique concerté.

Le Cap d'Agde est devenu l'emblème du phénomène d'urbanisation du littoral que la région Languedoc-Roussillon a connu dans les années 1960. La côte longtemps inhospitalière et sauvage, berceau d'activités humaines spécifiques et limitées (sel, pêche), a fait l'objet d'un développement touristique concerté, visant à en faire une petite Floride française.

La vue aérienne de 2007 permet d'observer plusieurs ensembles géographiques :

- la ville d'Agde, possible fondation massaliote du 6^e siècle avant J.C. connue sous les noms d'Agathé Tykhé (le bon coin ou la bonne fortune), puis d'Agathé Polis (la ville aimable).
- le Cap d'Agde : station balnéaire créée ex-nihilo, sous l'autorité de la mission d'aménagement.



- la montagne ou mont Saint-Loup (113 m), butte volcanique et espace vert préservé.
- un littoral gagné par un mitage pavillonnaire à l'ouest du Cap.
- l'étang du Bagnas (650 ha) qui est devenu une réserve naturelle dès les débuts du processus d'aménagement touristique, sous l'égide du Conservatoire du littoral.

Zone pédagogique de Montpellier-Cap d'Agde

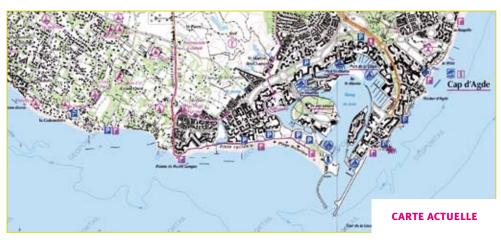
Une station balnéaire créée ex-nihilo



■ La photographie aérienne de 1968 montre un espace littoral faiblement occupé : on repère les étangs et les marais. L'habitat est rare et dispersé, quelques hameaux sont visibles. Un espace plat est dominé par les hauteurs du mont Saint-Loup.

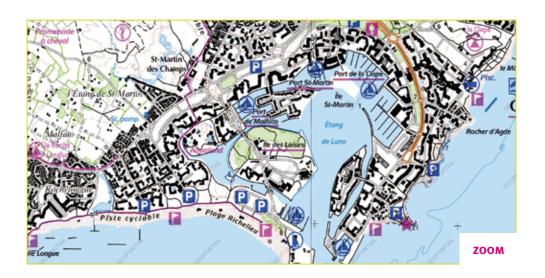
La station balnéaire du Cap d'Agde s'est développée avec les moyens publics de la Mission d'aménagement à partir de 1965. L'ancien cratère volcanique égueulé au pied du mont Saint-Martin, occupé par l'étang de Luno, a été mis en relation avec la mer. La carte de 1971 traduit les premiers aménagements.





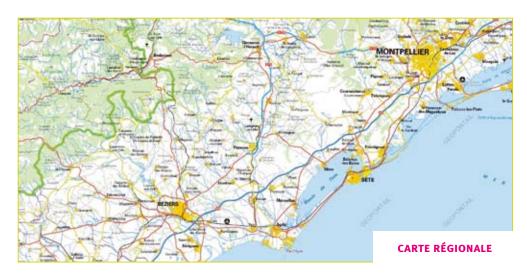
En comparant la carte de 1971 et la carte actuelle, on mesure l'étendue de la mutation : l'étang de Luno abrite désormais un port de plaisance de 80 ha, divisé en plusieurs bassins, autour duquel s'est concentrée l'urbanisation. Il s'agit donc d'une marina. Les équipements de loisirs sont nombreux : on repère ici une « île des loisirs » et un parc Aqualand (230 000 visiteurs/an).

Une station balnéaire créée ex-nihilo



Une lecture fine de ce territoire permet de repérer des aménagements particuliers : au NE du Cap, un autre port de plaisance a été ouvert à la racine du grand cordon de sable qui s'étend jusqu'à Sète (Port Ambonne) ; cet espace a été en partie réservé au naturisme (Héliopolis, appartements, villas et camps), dont il est en France le fleuron le plus abouti. On repère également les arènes, le musée de l'Ephèbe, célèbre statue grecque retrouvée dans l'Hérault ou encore l'école de tennis fondée par Pierre Barthès.

Des infrastructures et des équipements au service du tourisme de masse



Aujourd'hui, le Languedoc-Roussillon est l'une des premières régions touristiques de France. La carte régionale permet de lire l'inscription spatiale des infrastructures de communication. On peut repérer les axes autoroutiers nord/sud (A61, A75) voies privilégiées pour l'accès des touristes à la mer.

À plus grande échelle, l'organisation des transports sur le Cap d'Agde dessine un effet cul de sac, un bout du monde où la circulation est très difficile l'été.



La localisation des équipements commerciaux privilégie la plus grande accessibilité possible et l'on peut identifier les grandes enseignes commerciales à la périphérie d'Agde.

La photographie aérienne permet de confirmer la présence de magasins sur parkings, signature visuelle des grandes surfaces commerciales.

On observe donc le développement ces dernières années d'espaces commerciaux au pourtour de la ville d'Agde dont la taille est proportionnée à l'afflux des estivants.

Ainsi, le Cap d'Agde apparaît de plus en plus comme une zone strictement résidentielle et Agde maintient son rôle de pôle de services.

Des infrastructures et des équipements au service du tourisme de masse





Malgré le succès touristique de la station du Cap d'Agde, la région enregistre un fort taux de chômage, comme en témoignent les données accessibles depuis le site www.territoires.gouv.fr, qui propose des cartes statistiques en ligne.

L'espace du Cap d'Adge apparaît comme un espace en recomposition permanente : cette vue montre que l'urbanisation du littoral entre le Cap d'Agde et le Grau d'Agde semble inéluctable, ce qui est confirmé sur le terrain par tout un ensemble de programmes d'urbanisation.

Deux questions se posent :

- Les minces espaces interstitiels entre les zones urbanisées peuvent-ils garder une vocation « d'espaces naturels » ?
- Le Cap d'Agde est une station balnéaire créée de toutes pièces dans les années 70, quelle est la durabilité de ces aménagements littoraux face à la menace d'élévation du niveau de la mer ?

Source:

http://www.territoires.gouv.fr/indicateurs/ind_gcp/geodb_fr.php?ty pindic=C®ion=91&indic=F_Ze_Emp_137&lang=fr&maille=ze



PREMIER EXERCICE:

Savoir analyser une carte

Durée:

1 heure en salle informatique

NIVEAU:

Classe de seconde -Les littoraux, espaces convoités

OBJECTIFS PÉDAGOGIOUES:

- Maîtriser des repères spatiaux en les identifiant et les localisant, en jouant sur diverses échelles à comparer.
- Maîtriser des outils et des méthodes spécifiques pour organiser et synthétiser les informations (croquis et synthèse utilisant le vocabulaire géographique spécifique).

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Valras-Plage est un exemple de l'essor du tourisme balnéaire dans les années 70. Le site, une longue plage de sable fin, est apprécié depuis longtemps des populations locales.

Les premiers campings, visibles sur la carte de 1971, et l'aménagement d'un port de plaisance témoignent d'une attractivité beaucoup plus large. Valras-Plage acccueille désormais des populations venues de toute l'Europe.

Aujourd' hui, c'est une station balnéaire conséquente, qui dispose de deux ports de plaisance, d'une école de voile, d'une piste de karting, d'un autocross. Le tourisme constitue la principale richesse de la commune, qui par ailleurs a su endiguer l'urbanisation galopante, en favorisant l'achat des terrains des Orpellières par le Conservatoire du littoral. Ce front de mer est ainsi sauvegardé de toute urbanisation future.

PREMIER EXERCICE

LE DÉROULÉ

- 1/ Observer l'espace à étudier défini par le trait orange sur la carte :
- > identifier les différents éléments qui composent le territoire (cordon dunaire, station balnéaire, arrière-pays, étang, fleuve), en utilisant les fonctions de zoom.
- 2/ Analyser l'espace :
- > en revenant à l'emprise initiale, utiliser l'outil croquis pour dessiner l'espace en complétant la légende.
- 3/ Rédiger un commentaire géographique. Répondre à la question : dans quel contexte géographique se situe Valras-Plage? Pour cela:
- > Changer l'échelle de la carte pour situer Valras-plage dans l'espace régional. Où se trouve Valras-Plage par rapport à Béziers ? Narbonne ? Montpellier ?

- Repérer les principales voies de communication. Quelle est la logique d'ensemble?
- » Rédiger un court texte décrivant la situation de Valras-Plage sur le littoral languedocien et décrire les atouts et les inconvénients du site. Ouelle est la vocation de ce territoire?



DEUXIÈME EXERCICE:

Une démarche diachronique : comprendre les transformations spatiales du littoral languedocien

Durée:

1 heure en salle informatique

NIVEAU:

Classe de seconde -Les littoraux, espaces convoités

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES:

- Repérer l'évolution des aménagements et des activités d'un territoire sur une période donnée.
- Reconstituer, à partir des changements repérés, l'histoire du territoire.

DEUXIÈME EXERCICE

LE DÉROULÉ

- 1/ Afficher la carte état-major.
- > Cliquer sur le bouton information pour connaître la période de réalisation de ce type de carte. Quel est le contexte historique général? Quelles observations peut-on faire?
- > Décrire précisément le paysage en utilisant le vocabulaire géographique spécifique.
- 2/ Afficher la carte de 1971 et la photographie aérienne de 1968.
- Quels sont les principaux changements perceptibles sur la carte aux débuts des années 70?
- > Quelles sont les activités économiques dominantes?
- › Quel aménagement est en cours entre 1968 et 1971?

- 3/ Afficher la carte actuelle.
- > Lister les principaux changements observés.
- > Identifier ce que représente chacun des pictogrammes de couleur rouge.
- > Classer ces changements pour établir une typologie.
- 4/ À partir des observations effectuées, rédiger un court texte décrivant l'évolution de cet espace entre les années 1970 et aujourd'hui.
- > En quoi Valras-plage est-elle un modèle de station balnéaire?





TROISIÈME EXERCICE: Utilisation de l'outil croquis

Durée:

1 heure en salle informatique

NIVEAU:

Classe de seconde -Les littoraux, espaces convoités

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES:

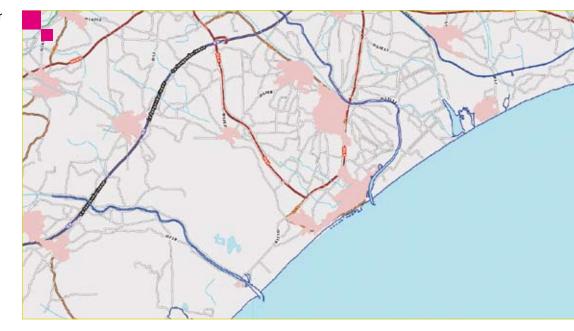
- Représenter sous forme de croquis les données physiques et les infrastructures qui définissent un territoire précis.
- Construire une légende en maîtrisant les codes couleurs et les symboles géographiques appropriés.

TROISIÈME EXERCICE

LE DÉROULÉ

- 1/ Schématisation simple de l'espace étudié. Afficher successivement les couches suivantes:
- > littoral/trait de côte historique pour obtenir le tracé du trait de côte:
- > hydrographie/réseau hydrographique pour obtenir la délimitation des fleuves côtiers ;
- > surfaces bâties/bâtiments pour obtenir la carte des zones actuellement urbanisées ;
- réseaux de transports/routes pour visualiser la trame viaire, en jouant sur la transparence (50%) pour une meilleure visibilité:

- > supprimer toutes les autres couches (photoaériennes, cartes);
- > basculer en mode croquis pour compléter la légende et placer quelques commentaires écrits;
- > enregistrer le croquis au format .edugeo dans le répertoire partagé habituel;
- › faire une copie d'écran du travail réalisé pour insérer le croquis dans un traitement de texte:
- rédiger un commentaire adapté.



TROISIÈME EXERCICE:

Utilisation de l'outil croquis

Durée:

1 heure en salle informatique

NIVEAU:

Classe de seconde -Les littoraux, espaces convoités

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES:

- Représenter sous forme de croquis les données physiques et les infrastructures qui définissent un territoire précis.
- Construire une légende en maîtrisant les codes couleurs et les symboles géographiques appropriés.

- 2/ Dessin des principales évolutions.
- › Afficher la carte de 1971 et basculer en mode croquis;
- > commencer par construire la légende en sélectionnant l'outil polygone, qui va servir à délimiter l'espace construit en 1971. (choix de couleurs adaptées, transparence sur 50%);
- › délimiter l'espace bâti tel qu'on le perçoit sur la carte. Des clics successifs permettent de tracer un polygone, pour finir un clic droit en dehors de la forme permet de figer le tracé;
- > revenir ensuite en mode cartographie pour désélectionner la carte 1971 et faire place à la carte IGN actuelle ;

- > compléter la légende :
- un polygone pour marquer l'espace urbanisé depuis 1971 (étalement urbain);
- des figurés ponctuels pour localiser les principaux aménagements touristiques;
- des figurés linéaires pour marquer les principaux axes de circulation.

- > enregistrer le croquis au format.edugeo dans le répertoire partagé habituel;
- faire une copie d'écran du travail réalisé pour insérer le croquis dans un traitement de texte;
- > rédiger un commentaire adapté.



OUATRIÈME EXERCICE:

utilisation du Sig pour produire une carte d'interprétation

Durée:

1 heure en salle informatique

NIVEAU:

Classe de seconde -Les littoraux, espaces convoités

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES:

- Apprendre à utiliser les fonctions SIG pour produire des documents d'analyse.
- Synthétiser les informations dans une légende accompagnée d'une zone de commentaires.

OUATRIÈME EXERCICE

LE DÉROULÉ

- 1/ Ouvrir le SIG edugeo en cliquant sur « Accéder au SIG ».
- 2/ Décocher l'orthophotographie dans le bandeau gauche. Utiliser l'outil loupe pour un premier zoom sur la région de Narbonne-Béziers.
- 3/ Affiner la sélection pour obtenir le cadre de l'emprise étudiée.
- 4/ Ajouter une couche édugéo, en sélectionnant successivement dans la fenêtre déroulante buildings/buildings, elevation/levelo, hydrography/hydrography et enfin transportsnetworks/roads

- 5/ Utiliser l'outil d'annotation pour enrichir la carte de commentaires géographiques.
- 6/ Décocher la couche geographicalgrid (carte).
- 7/ Réaliser une carte synthétique à l'aide de l'outil mise en page de la carte, avec une légende organisée et une zone de commentaires.





1. Exemple de carte réalisée avec le Sig edugeo.

2. La vue suivante affiche en couche de fond la photographie aérienne.

CINQUIÈME EXERCICE:

Compléter un fond de croquis, avec une légende adaptée

Durée:

1 heure en salle informatique

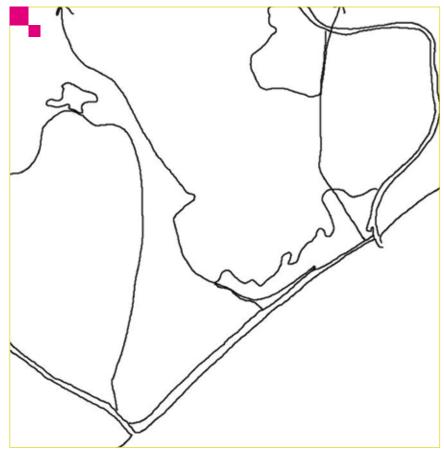
NIVEAU:

Classe de seconde -Les littoraux, espaces convoités

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES:

- Visualiser/identifier/repérer les types d'occupation de l'espace avec édugéo (cartes/photographies aériennes).
- Synthétiser les informations recueillies et les faire figurer sur une carte selon les codes de la cartographie.

CINOUIÈME EXERCICE



Fond de croquis réalisé avec un TNI et un logiciel de traitement d'image.