

**Édu\_Num Histoire-géographie, IGN, Institut géographique national, Édugéo, cartographie numérique, Éduthèque.**

# Édu\_Num Histoire-Géographie N°44

## Juin 2019



Toutes les Lettres TIC'Édu Histoire-Géographie

### Sommaire

#### 1. ZOOM SUR LE SERVICE ÉDUGÉO

- 1.1 Présentation de l'offre IGN Édugéo - Éduthèque
- 1.2 La carte numérique et ses enjeux
- 1.3 Se former à l'utilisation d'Édugéo

#### 2. ENSEIGNER AVEC ÉDUGÉO EN GÉOGRAPHIE DE L'ÉCOLE PRIMAIRE AU LYCÉE

- 2.1 La cartographie numérique dans les programmes scolaires
- 2.2 École primaire
- 2.3 Collège
- 2.4 Lycée général et technologique (rentrée 2019)
- 2.5 Lycée professionnel (rentrée 2019)

#### 3. SE TENIR INFORMÉ

- 3.1 Édugéo pour mieux comprendre l'actualité
- 3.2 Édugéo et les autres disciplines
- 3.3 Édugéo, un service en évolution

Pour nous suivre...

*Twitter Direction du numérique pour l'éducation (D.N.E.)*

*Twitter éducol*

*Twitter éducol histoire-géographie*

*Flux RSS Édu\_Num*

*Fil RSS des dernières actualités du site histoire-géographie*

# 1. ZOOM SUR LE SERVICE ÉDUGÉO

## 1.1 Présentation de l'offre IGN Édugéo - Éduthèque



Le service en ligne Édugéo (également disponible sur tablette) est destiné à apporter aux enseignants et à leurs élèves des données géographiques sur la France métropolitaine et les départements et régions d'outre-mer.

L'intégration du service au portail Éduthèque donne la possibilité d'accéder gratuitement à :

- de **nombreuses données cartographiques et photographiques** : photographies aériennes récentes et anciennes, données topographiques ; cartes de Cassini ou, cartes littorales, etc. ;
- des **outils de croquis en ligne** permettant de réaliser des cartes légendées qui peuvent être stockées, modifiées ou complétées à tout moment et à partir de tout poste de travail ;
- un **accompagnement pédagogique** constitué de cahiers pédagogiques, de croquis à télécharger et de propositions d'usages en classe.



### COMPTE ENSEIGNANT

Les enseignants accèdent aux ressources sur les espaces dédiés des sites partenaires.

[En savoir plus](#)



### COMPTE CLASSE

Les élèves accèdent directement aux ressources de certains partenaires d'Éduthèque.

[En savoir plus](#)

Les **élèves** peuvent bénéficier de l'ensemble de ces fonctionnalités en accédant au service par le portail Éduthèque. Pour obtenir cet accès, l'enseignant crée un identifiant générique unique associé à un mot de passe qu'il peut transmettre à tous ses élèves.

### La carte topographique,

est la seule qui permette véritablement de lire le relief. Être capable de repérer un point d'altitude, de lire les courbes de niveau, de mesurer un dénivelé sont des compétences utiles à tous au quotidien. Les autres couches cartographiques mises à disposition des enseignants et de leurs élèves dans Édugéo permettent de mieux appréhender les transformations du territoire :

- la couche la plus ancienne est **la carte dite Cassini**, utile pour lire le paysage français au temps de Louis XV ;
- **la carte d'état-major** met en avant les transformations de l'espace liée à la modernité de la première révolution industrielle en inscrivant notamment l'arrivée du chemin de fer et les grands projets d'urbanisme du Second Empire ;
- **la carte au 50000<sup>e</sup> de 1950** permet de retrouver le visage de la France avant le début des Trente Glorieuses.

Ces documents d'archives se superposent aux données les plus récentes afin de comprendre l'importance des transformations appliquées au territoire dans la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Il est ainsi possible de mesurer les enjeux à venir : certains espaces semblent désormais sous la menace du réchauffement climatique : on peut déjà lire le recul des glaciers ou la modification du trait de côte du littoral aquitain par exemple.

## 1.2 La carte numérique et ses enjeux

La carte numérique que l'on consulte sur son écran d'ordinateur, sa tablette ou son smartphone reprend pour partie les codes graphiques de la carte papier traditionnelle née au début du XX<sup>e</sup> siècle. Celle-ci permet de se situer, de trouver sa route, de repérer des points de passage et des lieux remarquables. Son échelle est fixe et la carte dépliée donne à voir un espace restreint. La carte et le plan papier permettent une lecture de l'espace claire et à échelle fixe. Ils apportent une dimension

d'appréhension de l'espace et de compréhension de celui-ci dans sa globalité.

Aujourd'hui l'utilisateur d'une carte numérique est au centre du monde, immédiatement localisé par l'adresse IP de son ordinateur ou les coordonnées transmises par son smartphone : la carte nous guide, nous indique les bons plans du moment pour échapper à l'embarras du quotidien. La carte numérique est multiscale, multiforme et apporte quantité d'informations que ni la carte papier ni le terrain ne donnent à voir. Les cartes numériques peuvent entraîner une certaine confusion entre nature et échelle de la carte et niveau de zoom. On observe des effets de seuils qui font passer progressivement d'une carte nationale voire régionale à une carte topographique puis enfin à un plan lorsqu'on veut détailler une zone. On change alors subtilement de mode de représentation, la légende diffère sensiblement. Autre point de vigilance : l'orientation. Même équipé d'un GPS qui nous localise, il est parfois difficile de se repérer sur une carte numérique qui demande donc un apprentissage.

Lorsque Google lance en 2005 son portail géographique *Google Earth*, c'est un coup de tonnerre dans le monde de la géomatique : des données réservées jusqu'alors à des spécialistes deviennent accessibles via une interface simple à prendre en main. L'IGN réplique avec son [Géoportail](#) en 2006 et un groupe de travail se met à l'œuvre (IGN et Ministère de l'Éducation nationale) pour en proposer une déclinaison pédagogique : Édugéo, lancé officiellement le 1<sup>er</sup> octobre 2008 et disponible gratuitement via Éduthèque depuis novembre 2013.

### 1.3 Se former à l'utilisation d'Édugéo

Pour découvrir les différents usages d'Édugéo, l'IGN propose [un site compagnon](#) qui met à disposition de nombreuses ressources pédagogiques et tutoriels vidéo.

m@gistère

Un parcours M@gistère « [Enseigner la géographie à l'ère du numérique](#) » présente les bases pour une prise en main du service en précisant comment s'inscrire et comment utiliser l'interface et les fonctionnalités d'Édugéo à partir de tutoriels vidéo.

Toujours pour débiter avec Édugéo, [l'académie de Dijon](#) met à disposition des ressources pour découvrir les différentes fonctionnalités du service et [l'académie de Paris](#) des tutoriels et exemples d'applications.

Édubase

Enfin, le portail éducol histoire-géographie consacre un dossier à la thématique « [Se repérer dans l'espace avec Édugéo](#) » qui propose plusieurs scénarios pédagogiques que l'on peut compléter par une recherche sur le mot-clé « [Édugéo](#) » dans Édubase.

## 2. ENSEIGNER AVEC ÉDUGÉO EN GÉOGRAPHIE DE L'ÉCOLE PRIMAIRE AU LYCÉE

### 2.1 La cartographie numérique dans les programmes scolaires



Avec les nouveaux programmes de lycée (rentrée 2019), c'est tout l'ensemble du parcours de formation de l'élève qui a été repensé depuis le primaire jusqu'au baccalauréat. Dans cette optique, l'académie de Dijon propose [un parcours d'utilisation d'Édugéo de l'école au lycée](#).

**Avec les élèves de primaire**, notamment en cycle 3, l'échelle locale est privilégiée. L'interface simplifiée d'Édugéo et l'application mobile (tablette) sont adaptées à ce premier niveau de découverte des outils numériques du géographe.

**Au collège**, au cycle 4, les constructions de plusieurs compétences peuvent prendre appui sur la cartographie numérique. Pour la compétence « Se repérer dans l'espace : construire des repères géographiques », les programmes invitent à « utiliser des représentations analogiques et numériques des espaces à différentes échelles ainsi que différents modes de projection ». Pour la compétence « Pratiquer différents langages en histoire-géographie », il est proposé de « réaliser des productions graphiques et cartographiques. » et enfin, dans les « croisements entre enseignements » il est précisé que « pendant tout le cycle 4, la géographie se prête particulièrement à un travail interdisciplinaire sur la cartographie, via l'utilisation des outils de géolocalisation et des représentations des objets spatiaux qu'offre la cartographie numérique ».

**Au lycée**, les élèves gagnent en autonomie et sont capables de produire des cartes plus complexes. L'introduction des programmes de 2019 incite à « utiliser le numérique pour réaliser des cartes, des graphiques, des présentations ». La géographie de la France est inscrite dans les trois années de lycée et il est donc possible d'utiliser Édugéo dans une logique progressive des apprentissages. Les données (anciennes et actuelles) exclusives permettent une analyse diachronique à toutes les échelles. L'utilisation de la cartographie numérique trouve donc tout à fait sa place dans les nouveaux programmes du lycée, particulièrement en **Sciences numériques et technologie** avec le thème « Localisation, cartographie et mobilité ».



Dans le cadre de la mise en place prochaine du [Cadre de référence des compétences numériques](#) (CRCN) et de son évaluation / certification avec [l'outil PIX](#), l'utilisation et la manipulation d'Édugéo permettra de valider des compétences dans certains domaines : « Informations et données » (notamment avec l'utilisation de l'outil statistique) ou encore « Création de contenus » (réalisation de croquis).

## 2.2 École primaire



### CM1 - Consommer en France (académie d'Aix-Marseille)

#### [Étude de cas : le cours du Rhône](#)

Les élèves découvrent les fonctions de base du service et apprennent à le prendre en main pour étudier le cours d'un fleuve.

### CM2 - Se déplacer (académie de Créteil)

[Étudier le prolongement du métro à l'est parisien avec une présentation vidéo](#) disponible sur le portail éducol histoire-

géographie.

## 2.3 Collège

### Sixième – Habiter les littoraux (académie de Lille)

#### [Réaliser un croquis d'un littoral touristique : Le Touquet-Paris-Plage](#)

Par groupes, les élèves doivent préparer un séjour fictif de deux ou trois jours au Touquet-Paris-Plage à partir du site internet de l'office du tourisme. Un croquis de synthèse est réalisé avec Édugéo.

### Cinquième – Des ressources limitées à gérer et à renouveler (académie de Toulouse)

#### [La narration multimédia pour raconter la France de demain](#)

Dans cette activité les élèves réalisent une production finale sous la forme d'une *story map* et d'un croquis sur Édugéo.

### Troisième – Les espaces de faible densité et leurs atouts (académie de Créteil)

#### [Carhaix-Plouguer en Centre Bretagne](#)

L'utilisation d'Édugéo et de Géoclip permet aux élèves de caractériser la commune de Carhaix-Plouguer en Centre Bretagne. Ils repèrent les atouts du site par la consultation des sites internet de deux acteurs locaux puis réalisent un croquis sur Édugéo.

### Troisième – Les aires urbaines (académie de Strasbourg)

#### [Étudier l'aire urbaine de Lyon](#)

Séance d'étude de l'aire urbaine de Lyon utilisant des ressources du site [Géoimage du CNES](#) et l'application mobile d'Édugéo pour faire le croquis de synthèse.

### Travailler le programme de géographie de troisième avec Édugéo (académie de Nantes)

[Des pistes pédagogiques d'utilisation d'Édugéo](#) sont ici proposées sur plusieurs séquences du programme de Troisième et sous des angles originaux.

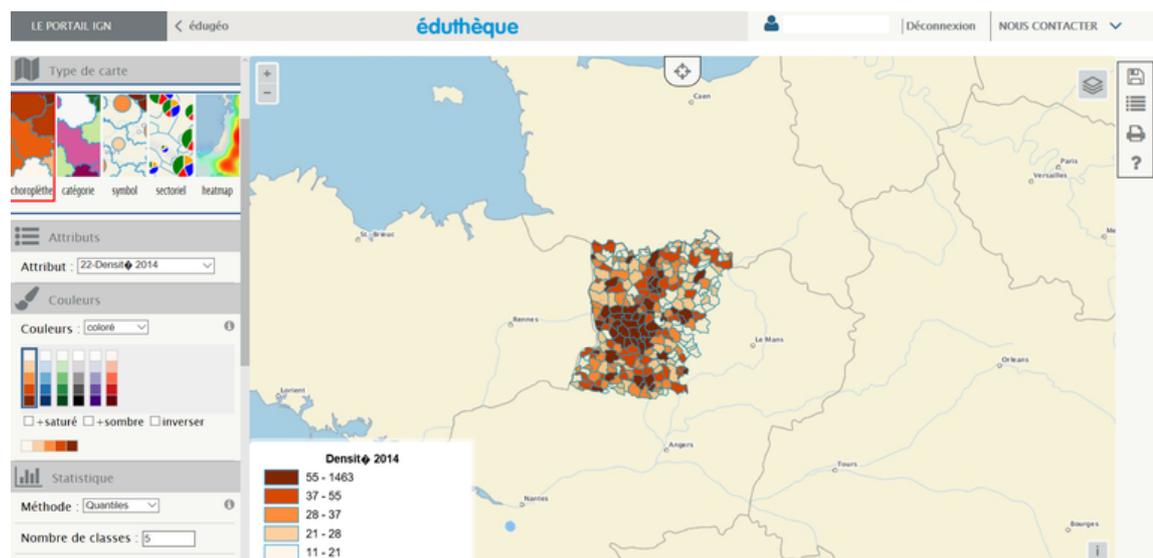
## 2.4 Lycée général et technologique (rentrée 2019)

### Seconde – Sociétés et environnements : des équilibres fragiles

Ce scénario proposé par [l'académie de Nancy-Metz](#) étudie la question de la vulnérabilité et la gestion des risques dans le bassin parisien en implémentant dans Édugéo l'emprise des inondations de 1910.

[L'académie de Paris](#) a mis en ligne une séance "Saint-Marin, reconstruire après Irma" qui aboutit notamment à la construction d'un croquis avec Édugéo.

### Seconde – La France : dynamiques démographiques, inégalités socio-économiques.



[Le module statistique d'Édugéo](#) permet, sur ce thème, de travailler à différentes échelles et de faire réfléchir les élèves aux enjeux de la représentation de données :

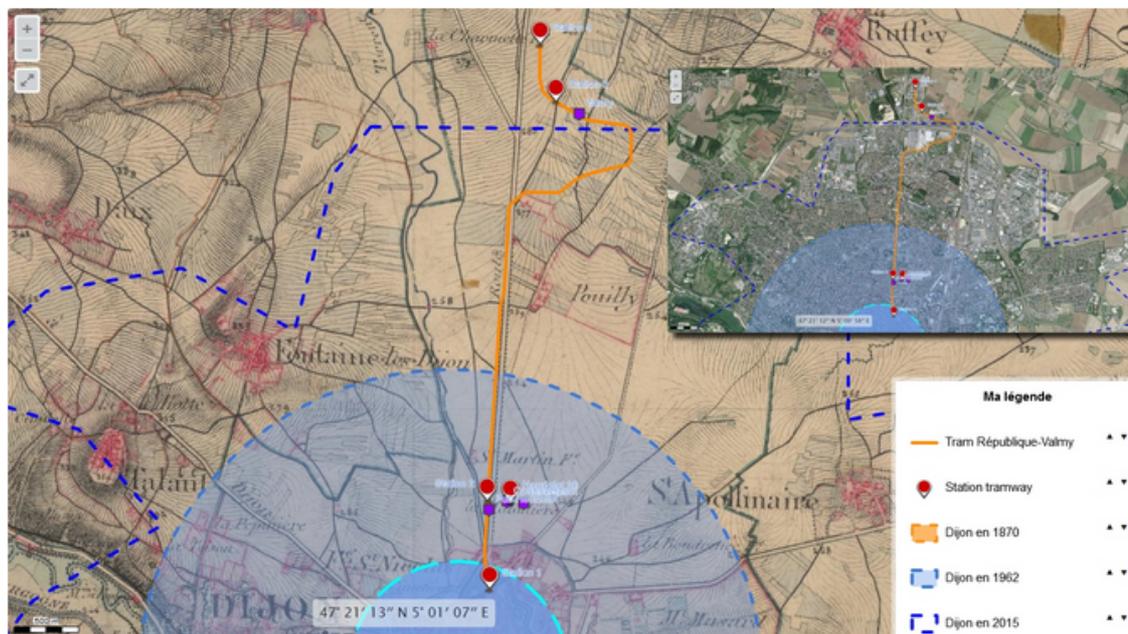
- [Présentation du module](#)
- [Produire ses propres cartes statistiques avec Édugéo](#)
- [La France en 2050](#)
- [Édugéo et l'Open data](#)

### Seconde – La France : mobilités, transports et enjeux d'aménagement.

Des études de cas sont possibles à l'échelle locale, régionale ou nationale comme cette proposition de l'académie de Corse « [La Corse, la plus proche des îles lointaines](#) ». Les enjeux en matière de transport sont ici étudiés pour le cas de la Corse grâce à QGIS et Édugéo.

### Première - La France : la métropolisation et ses effets.

Pour ce thème, on peut imaginer travailler sur des villes petites et moyennes avec une approche diachronique à partir des données anciennes de l'IGN.



Plusieurs scénarios de ce type existent déjà :

- [Du centre aux franges périurbaines : comprendre l'évolution de la ville de Dijon](#) (académie de Dijon)
- [Nanterre : des bidonvilles aux grands ensembles contemporains](#) (académie de Dijon)
- [Étudier les espaces de la ville de Nantes](#) (académie de Versailles)

### **Première – La France : les systèmes productifs entre valorisation locale et intégration européenne et mondiale**

#### [Amnéville : un exemple des mutations industrielles récentes ?](#)

Étude de cas portant sur une reconversion économique. Il s'agit ici de faire produire un croquis d'interprétation après une lecture attentive de la carte topographique et sa confrontation avec des photographies aériennes récentes et anciennes (académie de Nantes).

#### [Les traces des activités extractives en Mayenne](#)

Utilisation d'Édugéo pour une réflexion sur un type d'activités industrielles méconnues : les carrières (académie de Nantes).

#### [Conteneurs contre pêcheurs à Pointe-à-Pitre](#)

Construire un raisonnement multiscale avec Édugéo, pour comprendre les enjeux du développement de port Jarry (Pointe-à-Pitre, Guadeloupe) inscrit dans l'arc caribéen à proximité de routes maritimes mondiales (académie de Dijon).

### **Première – La France : des espaces ruraux multifonctionnels, entre initiatives locales et politiques européennes**

#### [Le projet de ferme des 1000 vaches](#)

Étudier le projet de ferme des 1000 vaches, un espace productif agricole contesté avec Édugéo (académie de Versailles)

#### [Étude de cas : BabyBel](#)

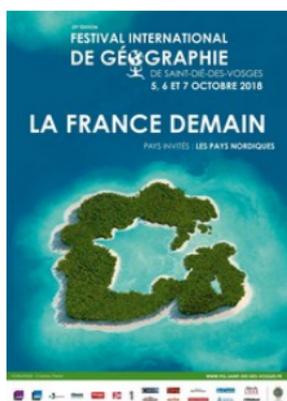
Étude de cas sur les lieux de production d'un fromage pour aborder les thématiques : consommer en France, géographie de l'industrie, la trajectoire d'un produit (académie de Nantes).

## **2.5 Lycée professionnel (rentrée 2019)**

Pour le lycée professionnel, des ressources spécifiques sont en cours de production et seront présentées dans une lettre spéciale sur les nouveaux programmes disponibles au mois de juillet.

Cependant, des scénarios mobilisant Édugéo au lycée professionnel ont récemment été présentés à l'édition 2018 du [festival international de géographie de Saint-Dié des Vosges](#) :

### **Seconde et terminale baccalauréat professionnel**



[Diagnostiquer, mesurer et gérer les risques impactant le littoral normand](#) (académie de Rouen)

**Terminale baccalauréat professionnel**

[Euroméditerranée et son éco-cité "Smartseille", l'exemple d'une métropole en mouvement](#) (académie de Marseille)

## 3. SE TENIR INFORMÉ

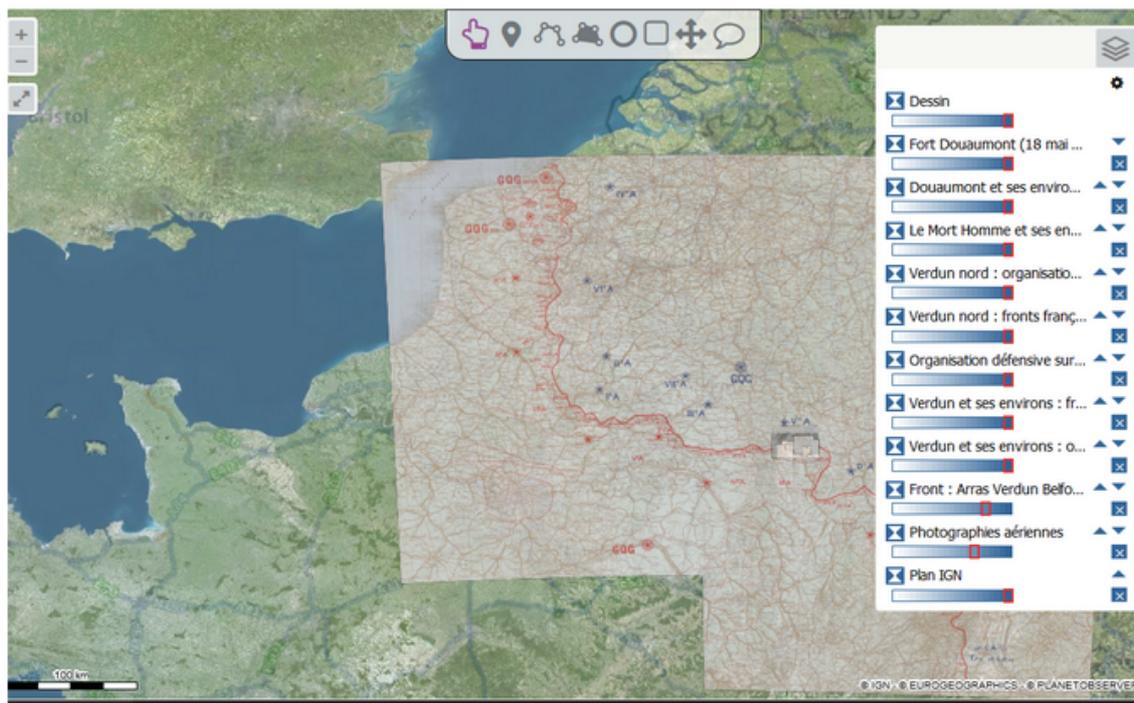
### 3.1 Édugéo pour mieux comprendre l'actualité

Il est possible d'ouvrir Édugéo en classe pour simplement rebondir et illustrer avec des élèves, un événement, une actualité et pour ainsi en faciliter la mise en perspective :

- [La rupture du pont Morandi à Gênes](#)
- [Les inondations de Trèbes](#)
- [La fermeture de la maternité de La Blanc dans l'Indre](#)

### 3.2 Édugéo et les autres disciplines

**Édugéo en histoire** par exemple pour étudier la Première Guerre mondiale avec les pistes d'activités proposées par [le cahier pédagogique spécial « 1914-1918 »](#). Les académies de Versailles et Paris proposent par ailleurs [des ressources](#) pour étudier le conflit avec Édugéo :



Front 1915

**Édugéo en mathématiques** avec ce scénario de [l'académie de Poitiers](#) dans lequel les élèves manipulent l'outil statistique pour réaliser un document cartographique présentant les réponses à un sondage. Le module statistique permet ici de travailler des notions mathématiques (essentiellement les statistiques mais aussi les coordonnées géographiques, les aires, les volumes, les heures et durées etc.).

D'autres utilisations en **Sciences de la vie et de la Terre** ([par exemple pour étudier la biodiversité](#)) ou en **économie-gestion** ([là aussi via le module statistique](#)) sont tout à fait envisageables.

### 3.3 Édugéo, un service en évolution



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE ET  
DE LA JEUNESSE



INSTITUT NATIONAL  
DE L'INFORMATION  
GÉOGRAPHIQUE  
ET FORESTIÈRE

L'IGN, en partenariat avec le ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, continue d'étoffer son offre pédagogique autour d'Édugéo :

**POUR L'ÉCOLE  
DE LA CONFIANCE**

- [lancement du module statistique](#) ;
- [production ou mise à jour de cahiers pédagogiques](#) ;

- [lancement d'une nouvelle application Édugéo de l'IGN pour supports mobiles.](#)

Parmi les nouveautés, dans les mois à venir, l'intégration de trois modules dans l'offre Éduthèque d'Édugéo :

- un module 3D pour l'étude des zones de montagnes ;
- un module sur le modèle de [Minecraft à la carte](#) ;
- un module de carte narrative sur le modèle de « [Ma carte](#) »

En attendant voici quelques exemples de cartes narratives réalisées avec « Ma carte » :

Carte simple: [Paris 2024](#) et [PLU](#) ; [Inondations](#)

Carte narrative : [Histoire urbaine de Saumur](#) et : [Evron](#)

Cartes de photos: [Archive de cartes postales du 92](#)

Carte de comparaison: [Pesticides dans les eaux souterraines](#) ou [ici](#)

Carte d'étapes : [20 000 lieux sous les mers](#) et [Tour de France](#)

## Pour nous suivre...

Twitter Direction du numérique pour l'éducation (D.N.E.)

Les informations de la DNE sur twitter : [@edu\\_num](#)

Twitter éducol

Ne rien manquer des informations d'éducol : abonnez-vous à son Twitter [@eduscol](#)

Twitter éducol histoire-géographie

Pour suivre l'actualité du portail national histoire-géographie, abonnez-vous : [@eduscol\\_HG](#)

## Flux RSS Édu\_Num

Les lettres Édu\_Num "histoire-géographie" disposent d'un fil RSS qui leur est dédié :

[eduscol.education.fr/site/histoire-geographie/edunum/fil/rss.xml](http://eduscol.education.fr/site/histoire-geographie/edunum/fil/rss.xml)

## Fil RSS des dernières actualités du site histoire-géographie

Abonnez vous au flux RSS en suivant ce lien :

<http://eduscol.education.fr/histoire-geographie/?type=100>

Lettre proposée par Laurent Carroué, Françoise Janier-Dubry (IGEN d'histoire-géographie),  
Olivier Pingal (DNE A2) et Jackie Pouzin.

 [Contact courriel](#)