

# Créer un croquis cartographique à l'aide de Photofiltre

## La démarche

Cet article est le premier d'une série consacrée à l'utilisation de l'informatique en classe d'histoire et géographie. A chaque fois, l'objectif est le même : permettre aux élèves de créer un document. L'ordinateur ne sert plus seulement à consulter, mais à créer, avec tous les avantages que cela suppose : possibilité de reprendre un travail, de recommencer facilement (l'historique permet un grand nombre d'annulations successives), de sauvegarder, de partager, ...



Ces tutoriels ont été testés cette année, en conditions réelles : deux classes de quatrième plutôt chargées (27 et 29 élèves), peu de matériel (quinze d'ordinateurs quand tout marche) ; et bien sûr pas d'argent pour acheter des logiciels. J'ai décidé d'utiliser **Photofiltre 7**, gratuit et livré avec tous les ordinateurs fournis par le Conseil Départemental.

## Les prérequis

L'élément le plus important de la démarche n'est pas technique, mais pédagogique : pour chacune de ces réalisations, les élèves sont arrivés en salle informatique avec un brouillon et donc une idée précise de ce qu'ils devaient réaliser. Brouillon construit lors d'un exercice précédent réalisé en classe, parfois terminé à la maison, et corrigé en classe. Je ne crois pas qu'on puisse partir de rien quand on est devant un ordinateur.

Ici, l'objectif est de réaliser un schéma qui montre la différenciation des espaces dans le port du Havre. Une première séance a été consacrée à la présentation du port ainsi qu'à sa localisation grâce à des cartes à différentes échelles.

La deuxième séance s'est déroulée en salle informatique, où les élèves ont utilisé Google maps, et ses deux niveaux de lecture (carte et photographie aérienne) pour répondre à un questionnaire sur le port du Havre et surtout réaliser leur premier croquis sur papier. Une troisième séance a été consacrée à la correction des schémas rendus, avec un rappel méthodologique sur le langage cartographique.

La quatrième séance se déroule donc en salle informatique : les élèves sont deux par machine. Ils doivent réaliser un seul schéma, ce qui demande à chacun de regarder le travail de l'autre, et d'interroger son propre travail. Ils doivent bien sûr tenir compte des éléments que j'ai donnés en correction, notamment sur la présence d'un titre et d'une légende. Je leur fournis un fond de carte réalisé pour l'occasion. Place à la technique ...

## La technique

Tout l'intérêt du logiciel dans ce cas précis repose sur la notion de calques. Cet outil a été introduit pour la première fois dans la version 3.0 de Photoshop, en 1994. Il est en grande partie responsable du succès de ce logiciel.



Les calques sont comme des feuilles transparentes empilées. Ses zones transparentes permettent de visualiser les calques situés en dessous. L'intérêt principal des calques c'est qu'ils permettent de travailler sur une partie de l'image sans toucher au reste. Pour réaliser une carte, le fond est placé sur un calque, et tout le reste (figurés, formes, noms, titre, légende) sur d'autres calques, dont le nombre n'est limité que par la mémoire de l'ordinateur. On peut donc en modifier un (ou le supprimer) sans conséquence pour les autres.

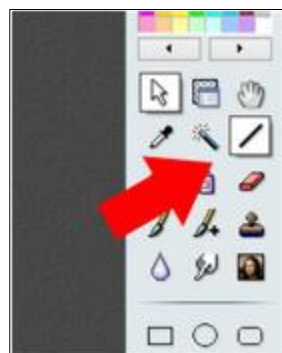
Bien sûr, Photofiltre ne dispose pas des raffinements de Photoshop : constitution de groupes de calques, insertion d'objets vectoriels, etc., et à vrai dire, son ergonomie est assez calamiteuse, mais il propose l'essentiel.

### Étape 1 : Préparation du fond de carte

Retournons sur le site Google maps (<https://www.google.fr/maps/>), passons en mode plein écran (F11) et effectuons une capture d'écran (touche « impr écran »). Ouvrons ensuite Photofiltre : « Nouvelle image », « copier », et voilà !



Ensuite, il faut ajouter un calque (« Calques>Nouveau>Vierge »). Nous pouvons désormais dessiner sur la carte, suivre ses contours, sans la modifier. Il faut utiliser l'outil « Ligne »

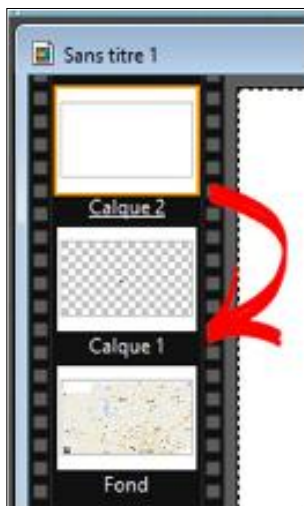


Lorsque les contours sont dessinés sur le Calque 1, il faut créer un Calque 2 entièrement blanc. Donc « Calque > Nouveau > Vierge ... ». Vérifier que « Transparence automatique » est décochée et que la couleur sélectionnée est bien le blanc.

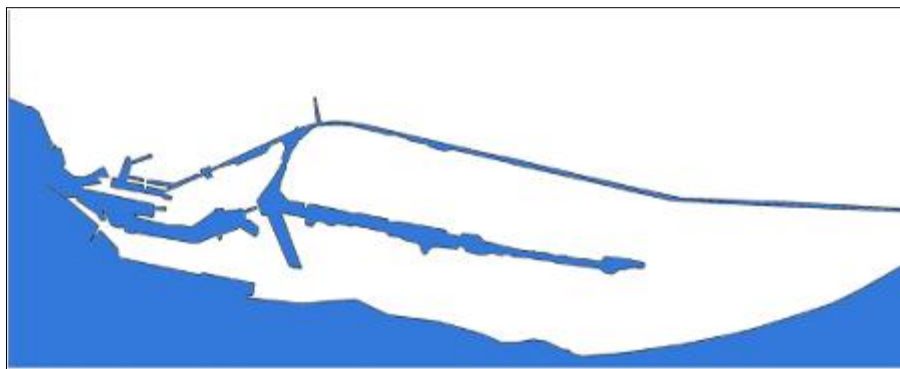
Hey, on ne voit plus rien ! Logique, on vient de poser une feuille blanche sur notre travail... Pour le faire apparaître, il faut interposer cette page blanche (appelée Calque 2) entre la carte et le dessin que nous venons de réaliser sur le calque 1. Il faut donc



déplacer le Calque 2 pour le mettre entre le Calque 1 et le Fond.



Et voilà ! Le fond de carte apparaît dans sa simplicité. Il ne reste plus qu'à colorer la mer en bleu grâce à l'outil « *Remplissage* », et le tour est joué. C'est le fond de carte qui sera donné aux élèves pour qu'ils puissent y travailler.



## Étape 2 : les élèves au travail

Rappelons que les élèves disposent du croquis qu'ils ont réalisé lors d'une précédente séance en salle informatique ainsi que des éléments de correction que je leur ai donnés.

Après un rapide exposé sur le fonctionnement des calques, je ne leur ai présenté que deux outils : le lasso polygonal et l'outil texte.



### Le lasso polygonal

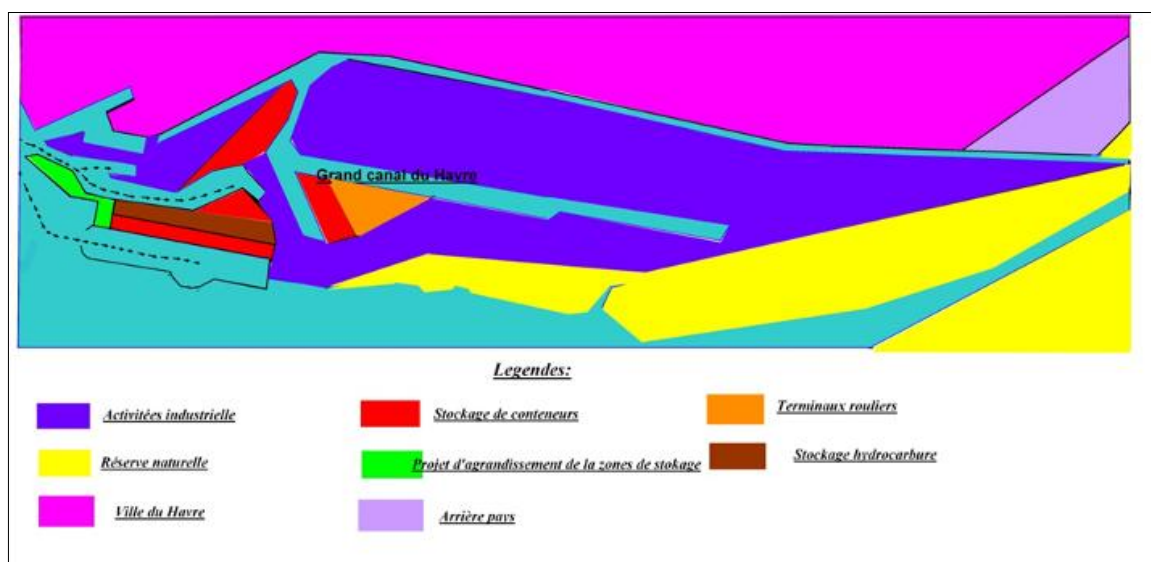
**Encore une belle invention de Photofiltre ...** Il permet de tracer un cadre de sélection de forme géométrique. Chaque clic forme une nouvelle ligne. Il suffit de revenir au point de départ pour fermer la sélection. Exactement ce qu'il nous faut pour dessiner en vert sur le croquis la zone où sont entreposés les conteneurs, par exemple ...

Après avoir créé un nouveau calque (il faut cette fois-ci que l'option « *Transparence automatique* » soit cochée), cliquez sur l'outil « *Sélection* » puis sur l'outil « *Polygone* ». Une fois la forme dessinée, il ne reste plus qu'à la remplir de la couleur désirée avec l'outil « *Remplissage* ».

## L'outil texte

Rien de bien exotique avec cet outil : choix de la couleur, de la taille, de la police de caractères... Un élément important à préciser : un placement précis du texte est possible, mais **APRES** qu'il a été entré.

Et maintenant un exemple (plutôt réussi) réalisé par un binôme d'élèves après une heure de travail.



Ce tutoriel ne prétend évidemment pas à la perfection. J'espère surtout qu'il donnera envie à des collègues de se lancer. Si vous avez des remarques, suggestions, encouragements, ..., n'hésitez pas à me contacter.

**Vincent Lafon** : [vincent.lafon@ac-montpellier.fr](mailto:vincent.lafon@ac-montpellier.fr)

Pour télécharger Photofiltre 7 en version gratuite vous pouvez vous rendre par exemple à cette adresse :

<http://www.pcastuces.com/logitheque/photofiltre.htm>