

EN PRATIQUE

Production en CFAO

Personnaliser vos projets

Présentation: Wintopo permet de vectoriser une image au format BMP ou JPG vers un format DXF pour être reprise par un logiciel de fraisage CNC et cela marche très bien ! Vous pouvez télécharger la dernière version de ce logiciel de vectorisation (qui existe en version gratuite et en version payante) à l'adresse suivante : www.wintopo.com.

Description:

1. Vous pouvez demander aux élèves de réaliser à la maison leur propre dessin à la main sur une feuille blanche. Bien entendu le dessin devra être propre et réalisé à partir de traits (contours) avec un stylo noir (éviter les formes pleines).
2. Vous les faites ensuite scanner leur dessin en mode automatique noir et blanc disponible sur la plupart des logiciel TWAIN et qui permet d'obtenir de très bon résultat en évitant d'avoir un fond gris. Vous enregistrez ensuite l'image au format JPG (Cela peut être l'occasion d'aborder les différents formats d'images et la numérisation de l'information).
3. C'est à ce moment que le logiciel Wintopo intervient. Chaque élève vectorise son image en quelques clics grâce au logiciel et enregistre le résultat au format DFX nécessaire au logiciel Charly Graal ou gravplus entre autre.
4. Il ne reste plus qu'à ouvrir directement ou importer le fichier DXF dans votre logiciel de CFAO (Charly Graal ou Gravplus par exemple) et le tour est joué !

Utilisation de Wintopo:

Bien entendu, ce n'est pas la peine de revenir sur l'étape 2 qui dépend fortement de votre matériel et du logiciel que vous utilisez pour scanner. Nous allons donc directement passer aux étapes 3 et 4.

(Il faut juste prendre soins de bien enregistrer l'image scannée au format .jpg et en noir et blanc)

1. Lancez le logiciel Wintopo et ouvrez l'image que vous avez scannée et que vous voulez vectoriser. (prenons ici le dessin d'une élève qui va permettre de refaire la signalétique du collège)



2. Il faut dans un premier temps simplifier l'image en ne gardant que les lignes et contours qui la constituent. Pour cela vous avez plusieurs algorithmes disponibles (Méthode Stentiford, méthode Zhang Suen et méthode Canny).

- Stentiford pour les dessins constitués principalement de lignes droites.



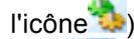
- Zhang Suen pour les dessins constitués principalement de lignes courbes.



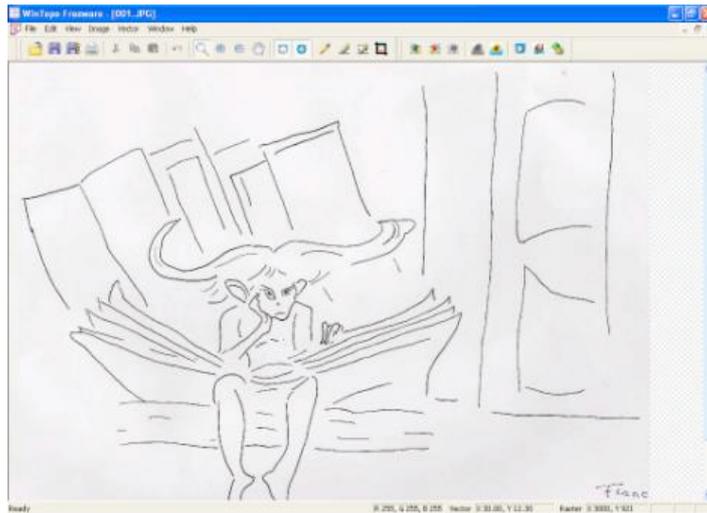
- Canny pour les dessins dont vous voulez extraire les contours des traits qui le constituent.



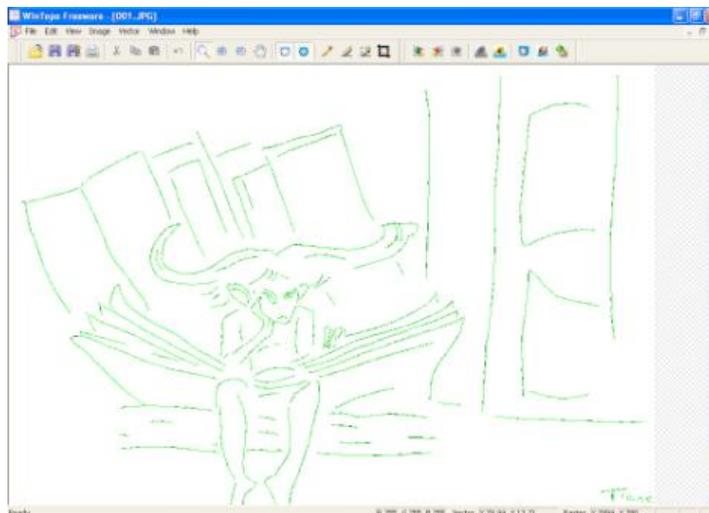
(Vous pouvez à tout moment accéder aux options avancées de chaque méthode en cliquant sur



l'icône  pour utiliser la méthode Stentiford et nous obtenons l'image simplifiée suivante :



3. Il ne reste plus qu'à vectoriser l'image obtenue en cliquant sur l'icône 



Les icônes  et  permettent de voir simultanément ou séparément l'image simplifiée et la vectorisation.

4. Il ne vous reste plus qu'à faire "File" puis "Save Vector As." pour enregistrer le résultat au format DXF.

Utilisation du fichier DXF:

Dans Charly Graal il vous faut juste faire "Fichier" puis "Ouvrir" et dans fichiers de type il faut choisir

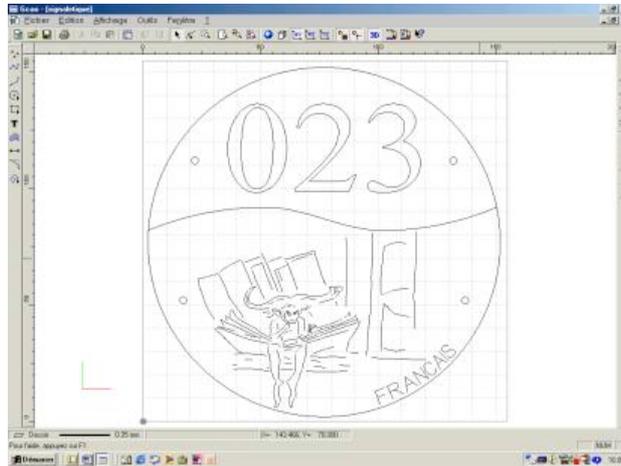
"Fichiers d'échange AutoCAD (*.dxf)" pour chercher votre fichier.

Pour l'utiliser je vous recommande de redimensionner directement le taille du brut ("Affichage" puis "Dimensions du brut.") et travailler avec ce document.

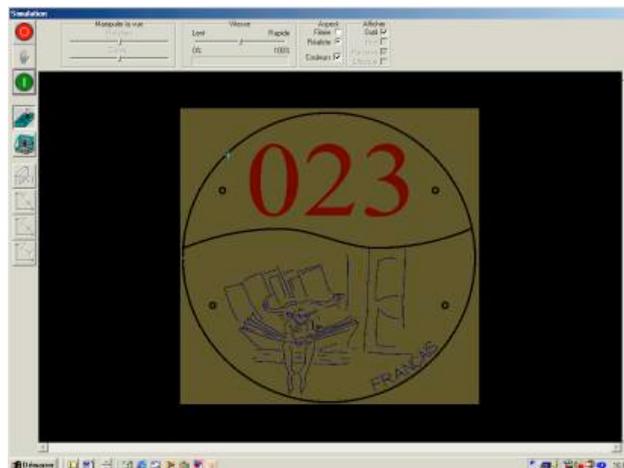
Attention : une fois le fichier ouvert dans Charly Graal si vous copier/coller le dessin dans un autre fichier CAO vous risquez très probablement d'obtenir des erreurs lorsque vous serez en FAO (notamment avec les versions récentes de Charly Graal)

Auteur : Jérôme Voisard

Résultat :



fichier : [signaletique.cao](#)



fichier : [signaletique.fao](#)