

Ce chapitre, traité de façon active à l'aide du logiciel *geoplanw* a déjà fait l'objet de plusieurs séances d'aide individualisée. Voici un guide rassemblant les activités permettant un travail en autonomie sur ce logiciel.

## I Lancement de geoplanw

Démarrer>Programmes>Geoplanw>Geoplanw

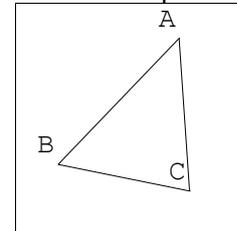
## II Fabrication d'une figure simple manipulable: le triangle ABC

Créer > point > point libre > dans le plan  
Nom des points : A B C

Créer > ligne > polygone > polygone défini par ses sommets.

Liste des sommets : A B C

Nom du polygone : f1 (comme figure numéro 1)



Pour déplacer un point libre, cliquer gauche dessus, (le curseur prend la forme d'une main).

Maintenir le clic gauche tout en déplaçant le point. Relâcher le clic pour lâcher le point.

## III Image de cette figure par une symétrie axiale orthogonale d'axe (DE)

Tracé des points libres D et E

Créer > point > point libre > dans le plan

Nom des points : D E

Tracé de la droite (DE)

Créer > ligne > droite > définie par 2 points

Nom des droites : DE

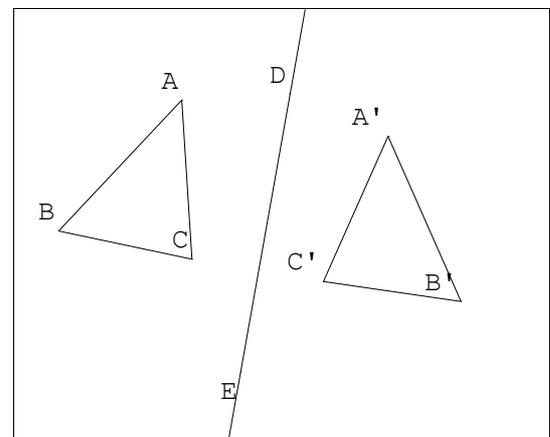
Tracé des points A' B' C' images de A B C par la symétrie axiale orthogonale d'axe (DE)

Créer > point > point image par > symétrie axiale

Symétrie d'axe : DE

Points (de départ) : A B C

Images de ces points : A' B' C'



Créer > ligne > polygone > polygone défini par ses sommets.

Liste des sommets : A' B' C'

Nom du polygone : f2

- On doit alors obtenir une figure du même type que celle ci-dessus.
- Vérifier qu'on peut déplacer ABC ou DE, mais pas A' B' C' qui ne sont pas des points libres.
- Vérifier également l'aspect que prend la relation de symétrie quand l'axe (DE) traverse le triangle ABC.

## IV Sauvegarde de votre travail

Fichier > Enregistrer la figure. Dans la fenêtre de répertoire, cliquer sur [...] afin d'atteindre le dossier « Mes Documents » symbolisé par [mesdoc~1]

• Nommez votre fichier **tdp\_syma.g2w** puis validez.

• Attention : cette sauvegarde n'est que provisoire, en effet, le fichier se trouve à présent enregistré sur le disque dur de votre poste de travail et vous ne pourriez plus y accéder depuis un autre poste lors de la prochaine séance.

• Vous allez donc enregistrer ce fichier dans votre répertoire en suivant cette procédure :

Quittez *geoplanw* par Fichier > Quitter GeoplanW ou par Alt F4

Ouvrez le poste de travail, retrouvez votre fichier dans **Mes Documents**, cliquez droit dessus et choisissez Copier.



Cliquez plusieurs fois sur **Mes Documents** jusqu'à rencontrer l'icône **Voisinage réseau**

Entrez dans **Voisinage Réseau, P3, eg3dp**, votre nom, cliquez droit et choisissez coller.

Vous devez voir l'icône de votre fichier apparaître dans votre répertoire. Votre travail est à présent sauvegardé.

### V Image de la figure ABC par une symétrie centrale de centre D

#### Procédure préalable

- Retrouver la figure précédente
  - La réouvrir en double-cliquant dessus.
  - Aller dans le menu divers > supprimer,
  - Ne conserver que le triangle A B C et le point D
- Créer > point > point image par > symétrie centrale  
Symétrie de centre : D  
Points (de départ) : A B C  
Images de ces points : A' B' C'

Tracé du triangle A' B' C'  
Créer > ligne > polygone > polygone défini par ses sommets.  
Liste des sommets : A' B' C'  
Nom du polygone : f3

### VI Image de la figure ABC par une translation

#### Refaire la procédure préalable ...

Création du point E  
Créer > point > point libre > dans le plan  
Nom des points : E

Création des points A' B' C' images de A B C par la translation de vecteur  $\overrightarrow{DE}$   
Créer > point > point image par > translation (vecteur)  
Translation de vecteur : vec(D,E)  
Points (de départ) : A B C  
Images de ces points : A' B' C'

Créer > ligne > polygone > polygone défini par ses sommets.  
Liste des sommets : A' B' C'  
Nom du polygone : f4

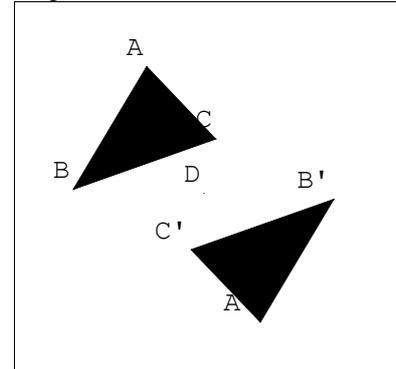
### VII Image de cette figure par une rotation

#### Refaire la procédure préalable ...

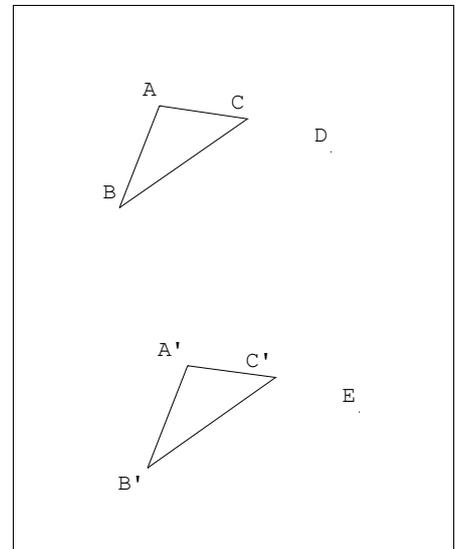
Création des points A' B' C' images de A B C par la rotation de centre D, d'angle 50°  
Créer > point > point image par > rotation (angle mesuré)  
Unité d'angle : degré  
Nom du centre : D  
Angle : 50  
Points de départ : A B C  
Images de ces points : A' B' C'

Créer > ligne > polygone > polygone défini par ses sommets.  
Liste des sommets : A' B' C'  
Nom du polygone : f5

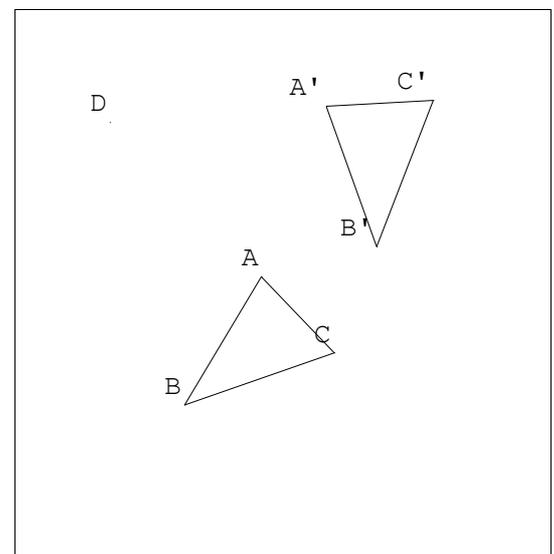
Remarque : dans le menu divers > style crayon, on trouve les outils permettant de modifier les épaisseurs de trait et les remplissages.



Sauver la figure sous le nom **tdp\_symc.g2w**



Sauver la figure sous le nom **tdp\_tran.g2w**



Sauver la figure sous le nom **tdp\_rota.g2w**

**VIII Image de cette figure par une projection***Refaire la procédure préalable ...*

Création du point E

Créer &gt; point &gt; point libre &gt; dans le plan

Nom des points : E

Création de la droite (DE)

Créer &gt; ligne &gt; droite(s) &gt; définie par 2 points

Noms des droites : DE

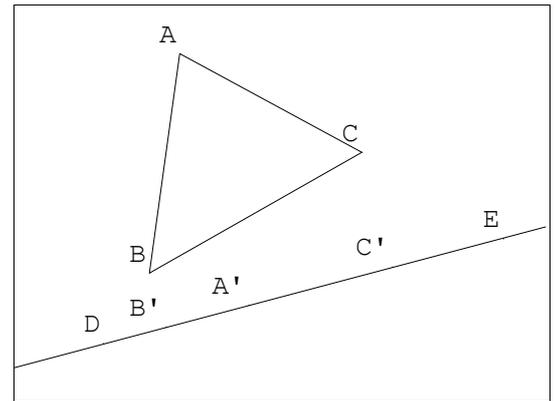
Création des points A' B' C' images de A B C par la projection orthogonale sur (DE)

Créer &gt; point &gt; point image par &gt; projection orthogonale.

Sur la droite : DE

Points (de départ) : A B C

Images de ces points : A' B' C'

Sauver la figure sous le nom **tdp\_proj.g2w****VIII Image de cette figure par une projection***Refaire la procédure préalable ...*

Création du point E

Créer &gt; point &gt; point libre &gt; dans le plan

Nom des points : E

Création de la droite (DE)

Créer &gt; ligne &gt; droite(s) &gt; définie par 2 points

Noms des droites : DE

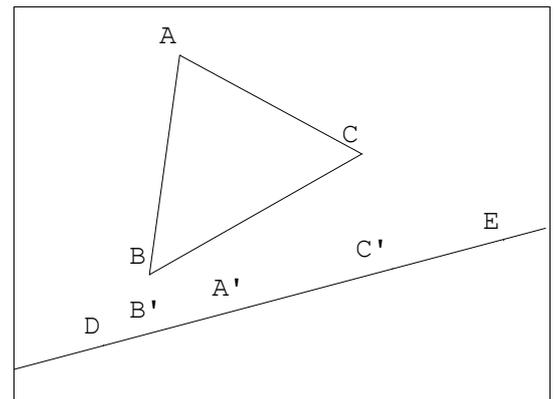
Création des points A' B' C' images de A B C par la projection orthogonale sur (DE)

Créer &gt; point &gt; point image par &gt; projection orthogonale.

Sur la droite : DE

Points (de départ) : A B C

Images de ces points : A' B' C'

Sauver la figure sous le nom **tdp\_proj.g2w**