

Solides usuels avec GEOSPACW

- ◆ Ouvrir le logiciel GEOSPASW puis cliquer sur « fichier » et « nouvelle figure de l'espace »

◆ **ACTIVITE 1 : LE CUBE.**

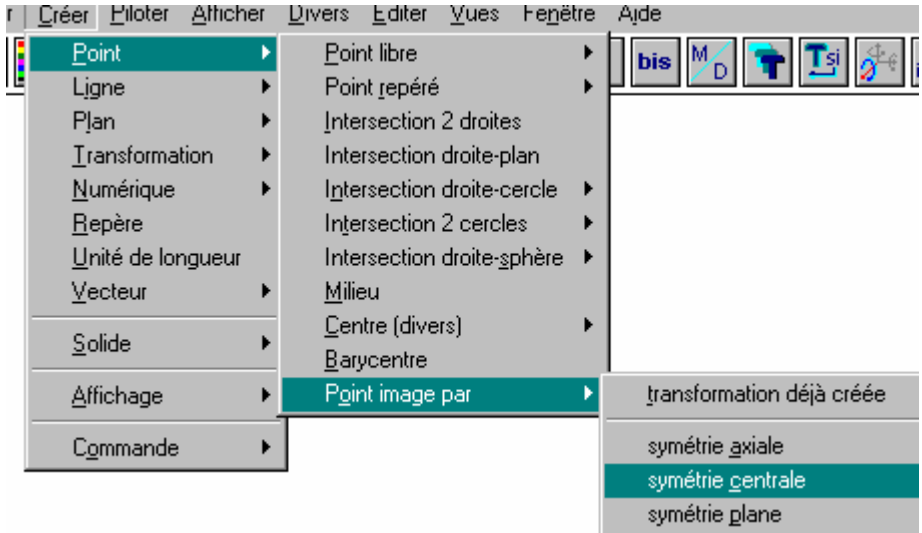
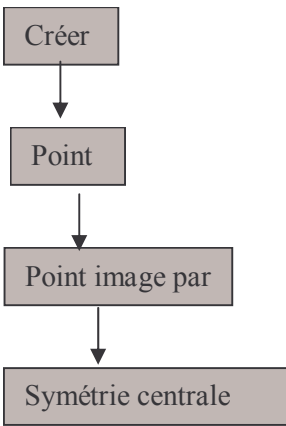
1. Définir un point libre sur un axe en sélectionnant :



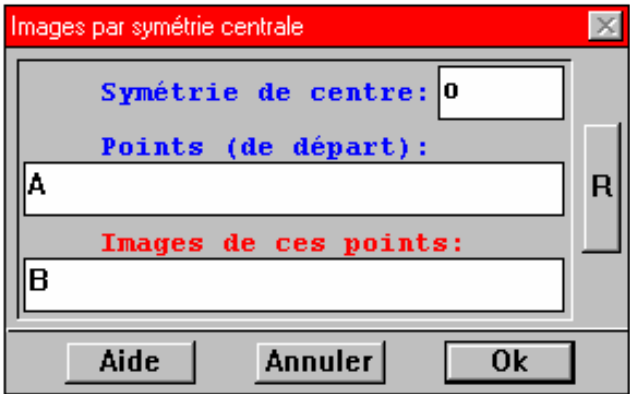
Remplir de la façon ci contre →
Puis OK
Le point A apparaît sur l'écran.



2. Définir un point image de A par symétrie de centre o en sélectionnant le menu suivant:



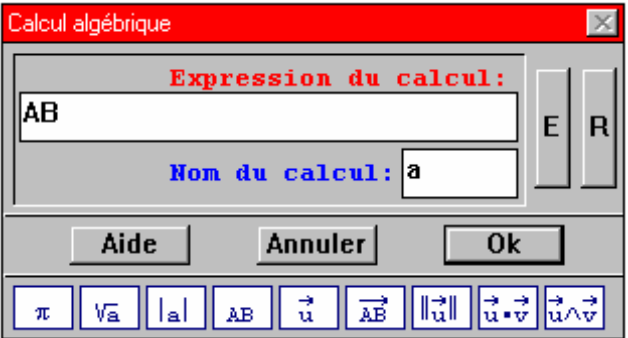
Remplir de la façon suivante : →
Puis OK
Le point B apparaît sur l'écran.



3. Définir la longueur d'une arrête a.



Puis remplir de la façon suivante : →



4. Définir un point C image de du point B par translation de vecteur a \vec{k} en procédant :



5. Même manipulation pour le point D image de A

Translation de vecteur : avec(k)
 Points (départ) : A
 Image de ces points : D

6. Définir les points E , F , G et H par translation de vecteur a \vec{j} en procédant :

pour le point E :



Translation de vecteur : avec(j)
 Points (départ) : A
 Image de ces points : E

Même manipulation pour les autres points.

Translation de vecteur : avec(j) Points (départ) : B Image de ces points : F	Translation de vecteur : avec(j) Points (départ) : C Image de ces points : G	Translation de vecteur : avec(j) Points (départ) : D Image de ces points : H
--	--	--

7. Tracé du cube :

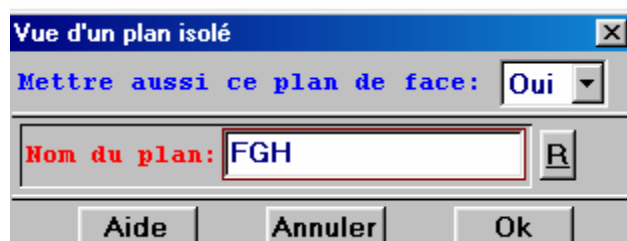
créer → Solide → polyèdre convexe → défini par ses sommets
 Liste des sommets : ABCDEFGH Nom du polyèdre : Cub1


♦ À l'aide de l'icône de style  choisir un habillage 



♦ faire des plans isolés à l'aide de l'icône :



Puis choisir trois points du plan



♦ faire des rotations en choisissant l'icône  . A l'aide du clic droit de la souris faire tourner le cube.

♦ Les menus  et  permettent de parcourir les vues déjà obtenues (séquences précédentes et suivantes)

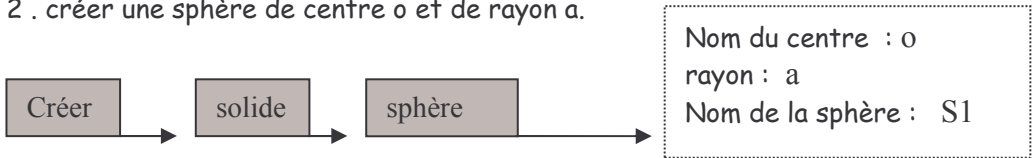
◆ **ACTIVITE 2 : LA SPHERE.**

◆ Ouvrir une nouvelle figure.

1. Définir le rayon de la sphère a en procédant de la façon suivante :

The screenshot shows the software's menu system. The 'Numérique' menu is open, displaying options like 'Variable réelle libre dans un intervalle', 'Variable réelle libre', 'Variable entière libre dans un intervalle', and 'Variable entière libre'. A dialog box titled 'Variable réelle libre dans un intervalle' is overlaid, with 'Bornes (ex: -5 2/3):' set to '0 10' and 'Nom de la variable:' set to 'a'. The dialog includes 'Aide', 'Annuler', and 'Ok' buttons, along with mathematical symbols like π , \sqrt{a} , $|a|$, ΔB , \vec{u} , \vec{AB} , $\|\vec{u}\|$, $\vec{u} \cdot \vec{v}$, and $\vec{u} \wedge \vec{v}$.

2. créer une sphère de centre o et de rayon a.



Remarque :
On peut faire varier les dimensions de la sphère en choisissant l'icône " piloter au clavier " puis choisir "a". À l'aide de la touche \rightarrow on augmente le rayon de la sphère.

3. À l'aide de l'icône de style choisir un habillage

◆ faire apparaître les 3 axes en cliquant sur :

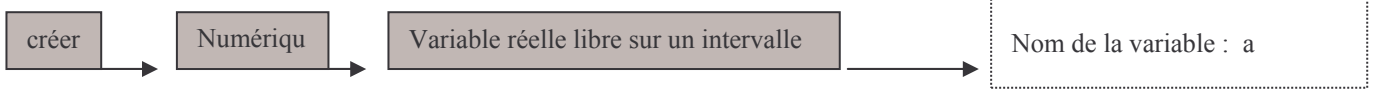
◆ faire des rotations en choisissant l'icône . A l'aide du clic droit de la souris faire tourner la sphère.

◆ **ACTIVITE 3 : LE CYLINDRE.**



◆ Ouvrir une nouvelle figure.

1. Définir le rayon du cercle "a" en procédant de la façon suivante :



2. créer deux points A et B sur l'axe des abscisses.



Remplir de la façon ci contre \rightarrow
Puis OK

The dialog box 'Point libre sur une demi-droite' has 'Nom de la demi-droite:' set to 'Ox' and 'Nom du point:' set to 'A'. It includes 'Aide', 'Annuler', and 'Ok' buttons.

Refaire la même chose pour le point B.

3. Tracé du cylindre.

créer → Solide → Cylindre → puis OK



4. À l'aide de l'icône de style



choisir un habillage



◆ faire apparaître les 3 axes en cliquant sur :



◆ faire des rotations en choisissant l'icône



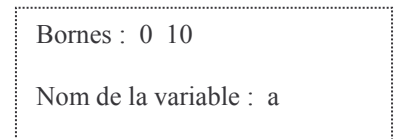
. A l'aide du clic droit de la souris faire tourner la sphère.

◆ **ACTIVITE 4 : CÔNE DE REVOLUTION.**



◆ Ouvrir une nouvelle figure.

1. Définir le rayon du cercle "a" en procédant de la façon suivante :



2. créer un point A sur l'axe des abscisses.



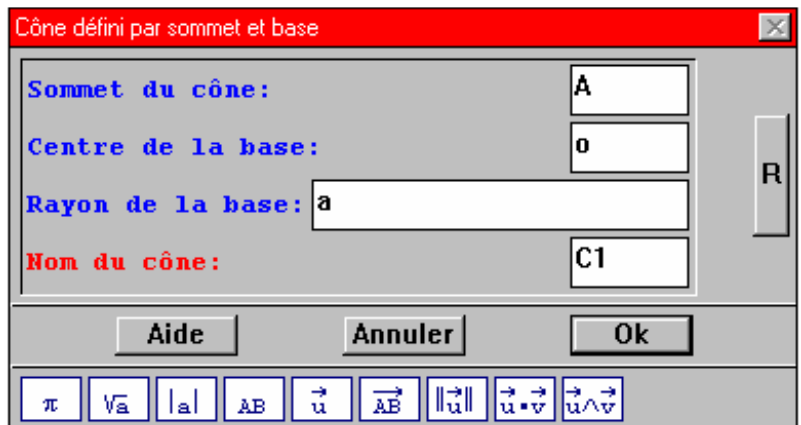
Remplir de la façon ci contre
Puis OK



Tracé du cône de révolution.

créer → Solide → Cône → puis OK

A l'aide de l'icône style choisir un habillage.



◆ faire apparaître les 3 axes en cliquant sur :



◆ faire des rotations en choisissant l'icône



. A l'aide du clic droit de la souris faire tourner le cône.