

EXEMPLES D'UTILISATION DU LOGICIEL GEOSPACW CONSTRUCTION D'UN TÉTRAÈDRE

Définir successivement quatre points A, B, C, D en sélectionnant :

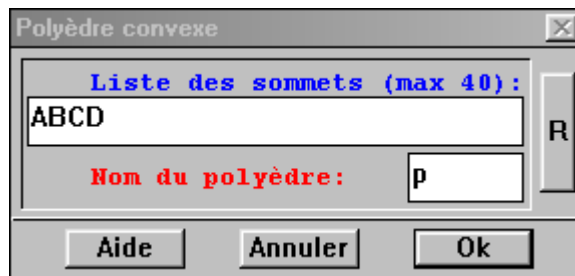
Créer / Point / Point libre / dans l'espace pour

A, puis en utilisant l'icône **bis** pour les points B, C et D.

(C'est la même méthode que dans GéoplanW)




Tracer le tétraèdre ABCD en sélectionnant le menu ci-contre et en validant le tableau ci-contre.




➤ VISUALISATION EN MODE FIL DE FER

Cliquer sur l'icône  de la barre d'outils.


Cliquer sur l'icône  pour revenir à la situation précédente.


➤ VISUALISATION EN MODE « OPAQUE »

Cliquer sur l'icône  de styles,
puis sélectionner **O** dans Motif,

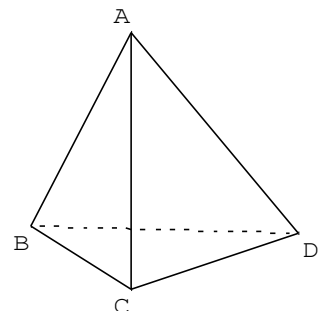
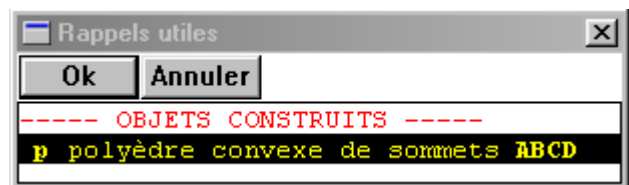
cliquer sur **R** pour rappeler les objets construits,

valider le tableau ci-contre et fermer la boîte de styles.

En cliquant sur l'icône , les arêtes cachées ne sont pas visibles.

En cliquant sur l'icône , les arêtes cachées sont en pointillés.

Déplacer éventuellement les points A, B, C et D pour obtenir la figure ci-contre.



EXEMPLES D'UTILISATION DU LOGICIEL GEOSPACW

➤ OBTENIR DIFFÉRENTES VUES DU TÉTRAÈDRE

Il y a deux façons de procéder :

- **avec la souris** : maintenir le bouton droit de la souris enfoncé en la déplaçant (la manipulation est assez difficile) ;
- **au clavier** : maintenir la touche majuscule enfoncée, et utiliser les touches :

⇐ et ⇒ pour faire tourner le solide autour d'un axe horizontal dans le plan de l'écran ;

↑ et ↓ pour le faire tourner autour d'un axe vertical dans le plan de l'écran ;

et pour le faire tourner autour d'un axe perpendiculaire dans le plan de l'écran.


Pour revenir à la vue initiale : **Vues / Vue initiale**

➤ VISUALISER UN PLAN ISOLÉ DE FACE

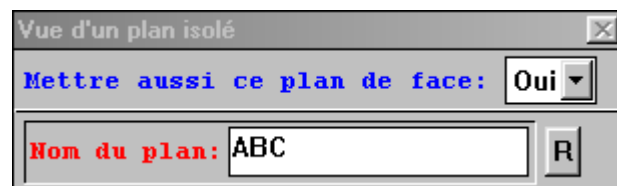
Par exemple, pour obtenir la face ABC vue de face dans le plan de l'écran :

cliquer sur l'icône  : valider l'écran ci-contre.

Pour dessiner le reste du tétraèdre, en gardant la face

ABC dans la même position, cliquer sur l'icône 

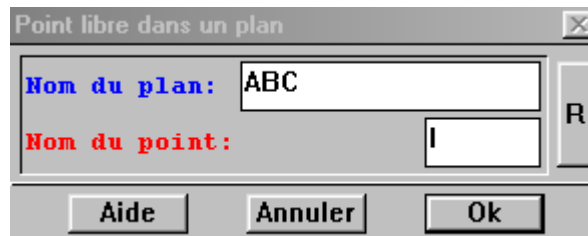
Revenir à la vue initiale.



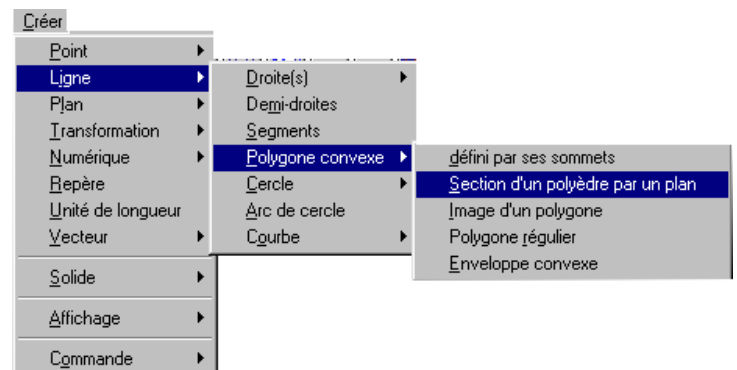
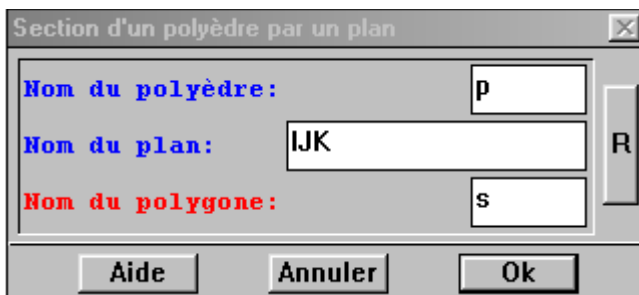
➤ CONSTRUIRE UNE SECTION

Définir un point quelconque I du plan ABC, en sélectionnant **Créer / Point / Point libre / dans un plan** et en validant le tableau ci-contre.

Définir de même J et K appartenant respectivement aux plans (ACD) et (ABD).



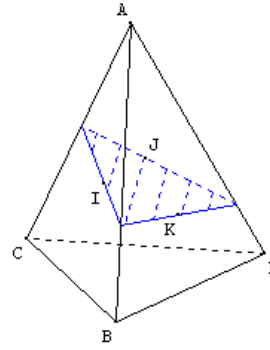
Tracer la section du tétraèdre ABCD par le plan IJK en sélectionnant le menu ci-contre et en validant le tableau ci-dessous.



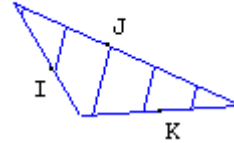
On peut utiliser des couleurs avec la boîte de styles 

EXEMPLES D'UTILISATION DU LOGICIEL GEOSPACW

- En déplaçant les points I, J et K à l'aide de la souris, on peut observer l'évolution de la section s.



- En sélectionnant le plan isolé IJK, on peut observer la section en vraie grandeur.



- Pour définir les sommets de la section s, on construit les points d'intersection E, F, G des droites (AB), (AC) et (AD) avec le plan IJK, en sélectionnant :

Créer / Point / Intersection droite-plan

- On peut construire l'intersection des plans (IJK) et (BCD), en sélectionnant Créer / Ligne / Droite(s) / Intersection de 2 plans.

Tracer également les droites (EF), (FG) et (EG) ; on obtient la figure ci-dessous.

