

\*\*\*\*\*

## AIDE LOGICIEL CIRSTALLOGRAPHIE 3D ANAGLYPHES

Anthony BUCQUET – Guillaume GRIPPARI - Gwénaëlle HAMON – Quentin LATAUD – Arnaud TURIN

Projet de Groupe n°1 - Grenoble INP – Phelma 2010 - 2011

\*\*\*\*\*

### Table des matières

- [Chargement Maille](#)
- [Commandes Camera](#)
  - Freefly
  - TrackBall
- [Options d’affichage](#)
  - Taille et couleurs
  - Anaglyphes

### 1- Chargement Maille

Les fichiers pris en charge sont les fichiers .cif (Crystallography International Files) disponible dans la bibliothèque publique du site [crystallography.net](http://www.crystallography.net) (<http://www.crystallography.net/search.html>)

Après avoir téléchargé la maille souhaitée, l’enregistrer dans le dossier cif files du répertoire logiciel. [CONSEIL] : Renommer le fichier lors de l’enregistrement afin de le retrouver plus facilement, les fichiers de la base de données étant répertoriés par un numéro plutôt compliqué...

Lancer le logiciel (.exe), et cliquer sur le bouton **PARCOURIR** de la boîte de dialogue sur la droite, sélectionner le fichier dans le répertoire cif files, enfin cliquer sur le bouton **OK** et le tour est joué ! Une boîte de dialogue s’ouvre alors pendant le chargement de la maille et celle-ci se dessine miraculeusement au centre de l’écran.

Pour dupliquer la maille, il suffit de rentrer le nombre de répétitions selon les axes x, y et z dans la partie droite de l’écran

## 2 – Commandes Camera

Deux types de caméras ont été développés, le type Freefly, ou la caméra se déplace librement dans l'espace 3D, et le type TrackBall ou la caméra se déplace autour d'un point de la maille en visant celle-ci en permanence (même type que le logiciel Google Earth®)

Le déplacement de la caméra se fait à l'aide du clavier et de la souris **après avoir effectué un clic gauche dans l'écran principal**. Une fois la position idéale trouvée, en second clic immobilise la caméra et permet à l'utilisateur d'utiliser la souris.

### ➤ Commandes Freefly

Clic Gauche	Active/Desactive le mouvement de la caméra
Mouvement Souris	Rotation de la caméra
PageUp / Down ou molette souris	Zoom / Dézoom
↑ ou <span>[Z]</span>	Avance la caméra
↓ ou <span>[S]</span>	Reculer la caméra
← ou <span>[Q]</span>	Tourne la caméra dans le sens anti-horaire
→ ou <span>[D]</span>	Tourne la caméra dans le sens horaire
<span>[CTRL]</span> + Mvt souris ou Clic sur la molette	Glisse la vue

### ➤ Commandes TrackBall

Clic Gauche	Active/Desactive le mouvement de la caméra
Mouvement Souris	Rotation autour du point centre de la maille
PageUp / Down ou molette souris	Zoom / Dézoom
← ou <span>[Q]</span>	Rotation dans le sens anti horaire
→ ou <span>[D]</span>	Rotation dans le sens horaire

### 3 - Options d'affichage

#### Taille et couleurs

La fait de générer une nouvelle maille affiche cette maille avec les paramètres d'affichage par défaut. Ces paramètres peuvent être modifiés sur la partie gauche de la fenêtre. Le réglage se fait par élément.

Pour modifier un paramètre, il faut d'abord sélectionner l'élément dans le menu déroulant **atome**. Cette liste répertorie l'ensemble des éléments que comporte la maille Sélectionner alors l'élément souhaité et modifier ses paramètres dans la boîte inférieure.

Vous pouvez alors modifier la couleur parmi les 13 proposées ainsi que la taille de chaque élément en déplaçant le curseur latéralement.

Le curseur suivant règle l'espacement entre chacun des atomes

#### Anaglyphes

Pour passer en mode **anaglyphes**, charger une maille puis cocher la case anaglyphes dans la partie droite de la fenêtre. Il suffit alors de mettre les lunettes et le tour est joué !

Vous pouvez alors régler les paramètres des anaglyphes avec le slider « distance avec l'écran ». Celui-ci règle l'espacement des deux caméras et permet ainsi d'optimiser la vision 3D quelque soit la distance entre l'utilisateur et l'écran.