

UTILISATION DU LOGICIEL CRÂNE

Tableau de bord du logiciel

The screenshot shows the software interface with several key elements labeled:

- Nom du crâne:** Homo rudolfensis KNMER1470
- Choix du point de vue:** A menu on the right with options: Face, Dorsal, Droite, Ortho, Gauche, Zoom +, Zoom -, Dessus, Hauteur, Derrière, Normale, 3/4 gauche, Bulles.
- Controle de la visualisation:** A menu on the right with options: Coupe, Crâne 1, Francfort, Crâne 2, H. Crâne, Crâne 3, H. Face, Crâne 4, Beta, Crâne 5, Volume, Crâne 6, Libre 1, Libre 2.
- Points courant:** A box in the top-left corner showing measurement data: Distance(A,B) = 0.0 mm., Distance(A,C) = 0.0 mm., Distance(B,C) = 0.0 mm., Distance(A,P) = 9.9 mm., Angle (AB,AC) = Indéterminé.
- Crâne:** The 3D model of the skull.
- Label:** A label for 'Angle alpha: 75.81 deg.'.
- Mesures:** A label for 'Hauteur relative: 98.17 %'.
- Fonctions auxiliaires:** A menu in the bottom-left corner with options: Essai, Aide, Imprimer, Zero, Resultats, Quitter.
- Point particulier:** A point on the skull labeled '10cm'.
- Plan de francfort:** A horizontal line representing the Frankfurt plane.

Identifier les icônes du logiciel

Sélectionner le mode de visualisation «Bulles».

Il suffit de **placer** la souris sur chacun des icônes et une bulle d'information vous indique son rôle. Les différents crânes à disposition sont situés sur la droite.

Modes d'affichage 3D

Mode perspective: le mode perspective calcule une image plus réaliste car il utilise une modélisation mathématique de la caméra dont le fonctionnement est semblable à celui de l'œil humain : les objets lointains ont une taille projetée plus petite que les objets proches, et la notion de distance est plus naturelle.

Mode orthographique: le mode orthographique calcule une image indépendante de la distance des objets à l'œil : il permet de produire des vues droites "traditionnelles" qui permettent de mesurer facilement des distances planes.

Saisie des points sur les crânes

- Les points repères sont placés en vert sur les crânes.
- **Faire** un double clic pour saisir un point.
- On peut saisir successivement 3 points : A, B et C.
- Le logiciel mesure les distances entre les points A, B et C ainsi que les angles, et affiche ces mesures dans le coin haut-gauche de l'écran.

```
Distance(A,B) = 0.0 mm.
Distance(A,C) = 0.0 mm.
Distance(B,C) = 0.0 mm.
Angle (AB,AC) = indéterminé.
```

Pour **effacer** le dernier point saisi, **utiliser** la touche « retour » du clavier (←)

Réaliser des mesures

L'ensemble des résultats des mesures s'affiche dans le tableau de résultats. Pour **visualiser** le tableau, **sélectionner** «résultats» (coin bas à gauche). Pour **retourner** au crâne, **sélectionner** «3D».

A tout moment, il suffit de **sélectionner** «ZERO» afin de réinitialiser les données. Attention elles seront perdues (toutes les mesures sur le crâne en mode 3D ; tout le tableau en mode «résultats»).

Mesures prédéfinies : avant toutes choses tracer le plan de Francfort.

- Hauteur crânienne : **saisir** le point Br (bregma) puis **sélectionner** sur «H. crâne».
- Hauteur faciale relative (%) et l'angle alpha : **saisir** les 2 points : Na (nasion) et Pr (prosthion), puis **sélectionner** «h. face».
- Angle Bêta : **Saisir** les 2 points Ba et Op (bords du trou occipital), puis **sélectionner** «Béta».
- Volume global du crâne : **sélectionner** sur «Volume».

Mesures libres : **Saisir** deux points (points repères ou autres points), puis **sélectionner** sur «Libre1» ou «libre2».

Attention, dans ce cas, la précision des mesures est importante.

Définition du plan de Francfort

Saisir les 3 points suivants : O (sous-orbitaire gauche), Pog (porion gauche) et Pod (porion droit). Puis **sélectionner** sur Francfort ou la touche «F».

