

Olivier **Saraja**



# La 3D libre avec **Blender**

Avec la contribution de Gaël **Thomas**

© Groupe Eyrolles, 2006,

ISBN : 2-212-11959-3

**EYROLLES**



# annexe A



La liste des raccourcis clavier est rasoïr, mais son étude vous aidera à progresser dans la maîtrise de Blender.  
Image (c) 2005, Adrien Lourdelle, <http://adrien.3dvf.net/>

# Les raccourcis clavier de Blender

L'apparente complexité de Blender est en partie due à la multiplicité des raccourcis clavier existants. Si des progrès ont été accomplis au niveau de l'interface, permettant de réaliser à la souris, au travers de boutons et de menus, la plupart des actions, force est de constater que l'utilisateur ne parvient à devenir *réellement* productif que par l'usage intensif des raccourcis clavier. Rassurez-vous, l'auteur de cet ouvrage ne doit en maîtriser lui-même que 15 à 20 %, aussi ne vous effrayez pas au survol de cette liste, par ailleurs pas totalement exhaustive. Au contraire, le parcours de cette annexe doit être l'occasion de découvrir des fonctionnalités méconnues, ou bien non couvertes par cet ouvrage.

## La souris

### BON À SAVOIR Liste exhaustive des raccourcis clavier

La liste exhaustive des raccourcis clavier est disponible (en anglais) au travers du menu *Help* de la barre de menus principale, en haut de la fenêtre de Blender : *Hotkeys and Mouse-Action reference*. Il s'agit d'un script python qui permet d'afficher, par catégorie, tous les raccourcis clavier recensés par l'auteur du script. S'il vise l'exhaustivité, il se peut qu'il subsiste quelques manques, ou quelques reliquats du passé. N'hésitez pas à rapporter les écarts par rapport à votre version de Blender : [http://jmsoler.free.fr/didacticiel/blender/tutor/cpl\\_hotkeyscript.htm](http://jmsoler.free.fr/didacticiel/blender/tutor/cpl_hotkeyscript.htm)

## Actions

<i>bouton gauche</i>	Vue 3D : positionne le curseur.
<i>bouton gauche, tirer</i>	Mode de sélection boîte ou cercle : ajoute à la sélection.
<i>bouton gauche, maintenu pressé</i>	Invoque le menu flottant.
<i>bouton gauche + [Ctrl]</i>	Éditeur courbe IPO : ajoute une clé.
<i>bouton gauche + [Ctrl]</i>	Vue 3D, mode <i>Object</i> ou edit : sélectionne avec l'outil <i>Lasso</i> .
<i>bouton gauche + [Ctrl]</i>	Vue 3D, mode d'édition d'armature : ajoute un os à l'extrémité sélectionnée.
<i>bouton gauche + [Maj]</i>	Manipulateur de transformation 3D : sélectionne un axe à retirer à la transformation courante.
<i>bouton central</i>	Fait tourner la vue.
<i>bouton central + [Ctrl]</i>	Zoome dans la vue.
<i>bouton central + [Maj]</i>	Déplace la vue.
<i>bouton droit</i>	Sélectionne.
<i>bouton droit, tirer</i>	Mode de sélection boîte ou cercle : enlève à la sélection.
<i>bouton droit, maintenu pressé</i>	Invoque le menu flottant.
<i>bouton droit + [Alt]</i>	Mode <i>Object</i> : sélectionne dans une liste d'objets tous ceux situés sous le curseur.
<i>bouton droit + [Alt]</i>	Mode <i>Edit</i> : sélectionne une boucle d'arêtes ( <i>edge-loop</i> ).
<i>bouton droit + [Alt] + [Ctrl]</i>	Mode <i>Edit</i> : sélectionne une boucle de facettes ( <i>face-loop</i> ).
<i>bouton droit + [Alt] + [Ctrl]</i>	Éditeur UV/Image : sélectionne une facette.
<i>bouton droit + [Maj]</i>	Ajoute ou enlève à la sélection.
<i>molette</i>	Zoome dans la vue.

## Transformations

<i>[Ctrl]</i> , tirer	Transforme par incrément grossier.
<i>[Ctrl]</i> + <i>[Maj]</i> , tirer	Transforme par incrément fin (manipulateur de transformation 3D : sélectionner d'abord le ou les axes avec le <i>bouton gauche</i> seul).
<i>bouton gauche</i>	Confirme la transformation.
<i>bouton central</i>	Bascule d'un axe de transformation à l'autre.
<i>bouton droit</i>	Met fin à la transformation.

## Flèches directionnelles

<i>[Home]</i>	Affiche tout.
<i>[Home]</i>	Vue Outliner : affiche les hiérarchies.
<i>[PageUp]</i>	Mode <i>Édit</i> et édition proportionnelle : augmente l'influence.
<i>[PageUp]</i>	Éditeur NLA : descend la séquence.
<i>[PageUp]</i>	Timeline : passe au marqueur suivant
<i>[PageUp]</i>	Éditeur courbe IPO : passe à la clé suivante.
<i>[Ctrl]</i> + <i>[PageUp]</i>	Éditeur courbe IPO : sélectionne et passe à la clé suivante.
<i>[Ctrl]</i> + <i>[PageUp]</i>	Timeline : passe à la clé suivante
<i>[PageDown]</i>	Mode <i>Édit</i> et édition proportionnelle : diminue l'influence.
<i>[PageDown]</i>	Éditeur NLA : monte la séquence.
<i>[PageDown]</i>	Timeline : passe au marqueur précédent
<i>[PageDown]</i>	Éditeur courbe IPO : passe à la clé précédente.
<i>[Ctrl]</i> + <i>[PageDown]</i>	Éditeur courbe IPO : sélectionne et passe à la clé précédente.
<i>[Ctrl]</i> + <i>[PageDown]</i>	Timeline : passe à la clé précédente
<i>[Gauche]</i>	Se déplace d'une frame en arrière.
<i>[Droite]</i>	Se déplace d'une frame en avant.
<i>[Bas]</i>	Se déplace de 10 frames en arrière.
<i>[Haut]</i>	Se déplace de 10 frames en avant.
<i>[Alt]</i> + <i>[Bas]</i>	Bascule Blender en mode fenêtre.
<i>[Alt]</i> + <i>[Bas]</i>	Bascule Blender en mode plein écran.
<i>[Ctrl]</i> + <i>[gauche]</i>	Bascule sur l'écran précédent.
<i>[Ctrl]</i> + <i>[droite]</i>	Bascule sur l'écran suivant.
<i>[Ctrl]</i> + <i>[Bas]</i>	Minimise/maximise la vue.

[Ctrl] + [Haut]	Minimise/maximise la vue.
[Maj] + [Bas]	Recule jusqu'à la première frame.
[Maj] + [Bas]	Avance jusqu'à la dernière frame.

## Touches de fonction

[F1]	Ouvre un fichier.
[Maj] + [F1]	Importe la librairie de données ( <i>Append</i> ).
[F2]	Sauvegarde le fichier.
[Maj] + [F2]	Exporte au format DXF.
[Ctrl] + [F2]	Exporte au format VRML 1.0.
[F3]	Sauvegarde l'image.
[Ctrl] + [F3]	Sauvegarde l'image : capture de la vue 3D.
[Ctrl] + [Maj] + [F3]	Sauvegarde l'image : capture de l'écran.
[F4]	Menu <i>Logic</i> .
[Maj] + [F4]	Sélectionne des objets dans le gestionnaire de données.
[F5]	Menu <i>Shading</i> .
[Maj] + [F5]	Vue 3D.
[F6]	Menu <i>Texture</i> .
[Maj] + [F6]	Éditeur de courbe IPO.
[F7]	Menu <i>Object</i> .
[Maj] + [F7]	Fenêtre des boutons.
[F8]	Boutons <i>World</i> .
[Maj] + [F8]	Éditeur de séquences vidéo.
[F9]	Menu <i>Editing</i> .
[Maj] + [F9]	Vue <i>OOP</i> .
[Alt] + [Maj] + [F9]	Vue <i>Outliner</i> .
[F10]	Menu <i>Scene</i> .
[Maj] + [F10]	Éditeur UV/Image.
[F11]	Rappelle la dernière image rendue.
[Maj] + [F11]	Éditeur de texte.
[Ctrl] + [F11]	Rejoue la dernière animation rendue.
[F12]	Effectue le rendu de la scène courante.
[Maj] + [F12]	Éditeur d'actions.

## Pavé numérique

[Suppr]	Zoome sur l'objet.
[/]	Vue locale sur l'objet (les autres sont masquées).
[*]	Fait tourner la vue pour correspondre aux axes locaux de l'objet.
[+]	Zoome en avant.
[+]	Dans la vue <i>Outliner</i> , déroule la hiérarchie d'un niveau.
[Alt] + [+]	Mode <i>Edit</i> , édition proportionnelle : augmente l'influence.
[Ctrl] + [+]	Mode <i>Edit</i> : sélectionne plus de sommets.
[-]	Zoome en arrière.
[-]	Dans la vue <i>Outliner</i> , enrôle la hiérarchie d'un niveau.
[Alt] + [-]	Mode <i>Edit</i> , édition proportionnelle : diminue l'influence.
[Ctrl] + [-]	Mode <i>Edit</i> : sélectionne moins de sommets.
[0]	Vue de la caméra.
[Ctrl] + [0]	Définit l'objet actif comme la caméra.
[Alt] + [0]	Restaure la caméra précédente.
[Ctrl] + [Alt] + [0]	Aligne la caméra active sur la vue.
[1]	Vue de face.
[Ctrl] + [1]	Vue de derrière.
[3]	Vue de droite.
[Ctrl] + [3]	Vue de gauche.
[7]	Vue de dessus.
[Ctrl] + [7]	Vue de dessous.
[5]	Bascule entre vue en perspective et vue orthogonale.
[9]	Redessine la vue.
[4]	Fait tourner la vue à gauche.
[Ctrl] + [Maj] + [4]	Écran précédent.
[6]	Fait tourner la vue à droite.
[Ctrl] + [Maj] + [6]	Écran suivant.
[8]	Fait tourner la vue vers le haut.
[2]	Fait tourner la vue vers le bas.

## Touches spéciales

[Espace]	Invoque le menu flottant.
[Ctrl] + [Espace]	Invoque le menu <i>Manipulator</i> .
[Tab]	Entre/sort du mode <i>Edit</i> .
[Tab]	Mode <i>Edit</i> et édition numérique (voir [N]) : passe au bouton numérique suivant.
[Tab]	Éditeur de séquences : édite la séquence.
[Tab]	Éditeur courbe IPO : édite l'entité sélectionnée.
[Tab]	Éditeur de texte : indente le texte.
[Ctrl] + [Tab]	Éditeur de texte : désindente le texte.
[Ctrl] + [Tab]	Armature : entre ou quitte le mode <i>Pose</i>
[Ctrl] + [Tab]	Maillage : entre ou quitte le mode <i>Weight Paint</i> .
[Maj] + [Tab]	Mode <i>Edit</i> : entre dans le mode <i>Object</i> .

## Touche A

[A]	Sélectionne/désélectionne tout.
[Alt] + [A]	Joue l'animation dans la vue courante.
[Ctrl] + [A]	Applique l'échelle et les rotations de l'objet à son bloc de données.
[Ctrl] + [A]	Éditeur de texte : sélectionne tout.
[Maj] + [A]	Éditeur de séquences : menu <i>Add</i> .
[Maj] + [A]	Vue 3D : menu <i>Add</i> .
[Maj] + [Alt] + [A]	Joue l'animation dans toutes les vues.
[Maj] + [Ctrl] + [A]	Applique les <i>Lattice</i> (treillis) et rend réel les dupliverts.
[Maj] + [Ctrl] + [A]	Applique les déformations.

## Touche B

[B]	Sélection par boîte.
[B][B]	Sélection par cercle.
[Alt] + [B]	Mode <i>Object</i> : définit une portion de l'espace 3D visible.
[Maj] + [B]	Définit les frontières du rendu (dans la vue de la caméra active).



## Touche C

[C]	Centre la vue sur le curseur.
[C]	Éditeur UV/Image : active/désactive <i>Active Face Select</i> .
[C]	Éditeur de séquences : change les images.
[C]	Éditeur de courbe IPO : positionne la frame sur la clé sélectionnée.
[C]	Timeline : centre la vue.
[Alt] + [C]	Mode <i>Object</i> : invoque le menu <i>Convert</i> .
[Alt] + [C]	Éditeur de texte : copie.
[Ctrl] + [Maj] + [C]	Éditeur de texte : copie la sélection dans le presse-papier.
[Ctrl] + [C]	Invoque le menu <i>Copy Attributes</i> .
[Ctrl] + [C]	Éditeur UV/Image : colle les UV aux sommets du maillage.
[Ctrl] + [C]	Armature : en mode <i>Pose</i> , copie les attributs de la pose.
[Ctrl] + [Alt] + [C]	Armature : en mode <i>Pose</i> , ajoute une contrainte à un nouvel objet <i>Empty</i> .
[Maj] + [C]	Centre la vue sur un objet sélectionné et zoome sur lui.
[Maj] + [C]	Éditeur UV/Image : colle les UV locales aux sommets du maillage.

## Touche D

[D]	Invoque le menu <i>Draw Mode</i> .
[Alt] + [D]	Mode <i>Object</i> : crée une nouvelle instance (clone) de l'objet.
[Ctrl] + [D]	Affiche la transparence d'une texture de type <i>Image</i> sous forme d'un fil de fer.
[Maj] + [D]	Crée une copie de l'objet.

## Touche E

[E]	Mode <i>Edit</i> : extrusion.
[E]	Éditeur UV/Image : dépliage.
[E]	Timeline : fixe <i>End</i> à la frame courante.
[Alt] + [E]	Mode <i>Edit</i> : quitte le mode <i>Edit</i> .
[Ctrl] + [E]	Mode <i>Edit</i> : invoque le menu <i>Edge Specials</i> .
[Maj] + [E]	Mode <i>Edit</i> : règle la dureté des arêtes ( <i>Crease</i> ).

## Touche F

[F]	Mode <i>Edit</i> : crée une arête ou une face.
[F]	Éditeur de séquences : fixe <i>Filter V</i> .
[F]	Mode <i>Object</i> : mode UV/Face Select.
[Alt] + [F]	Mode <i>Edit</i> : <i>Beauty Fill</i> .
[Alt] + [F]	Éditeur de texte : recherche encore.
[Alt] + [Ctrl] + [F]	Éditeur de texte : recherche.
[Ctrl] + [F]	Mode <i>Object</i> : trie les facettes dans la direction Z.
[Ctrl] + [F]	Mode <i>Edit</i> : sur une facette composée de deux triangles partageant la diagonale, inverse la diagonale.
[Maj] + [F]	Mode <i>Edit</i> : remplit ( <i>Fill</i> ) avec des triangles.

## Touche G

[G]	Déplace ( <i>Grab</i> ).
[Alt] + [G]	Mode <i>Object</i> : remet à zéro les déplacements de l'objet.
[Maj] + [Alt] + [G]	Mode <i>Object</i> : enlève les objets sélectionnés du groupe.
[Ctrl] + [G]	Ajoute les objets sélectionnés à un groupe.
[Ctrl] + [Alt] + [G]	Manipulateur de transformation 3D : passe en mode déplacement ( <i>Grab</i> ).
[Maj] + [G]	Mode <i>Object</i> : invoque le menu <i>Select Grouped</i> .

## Touche H

[H]	Masque les sommets et les faces sélectionnés.
[H]	Courbes de Bézier : définit le type de poignée.
[H]	Éditeur d'actions : poignée de type aligné ( <i>aligned</i> ).
[H]	Éditeur d'actions : poignée de type libre ( <i>free</i> ).
[Alt] + [H]	Mode <i>Edit</i> : révèle les sommets et faces masqués.
[Maj] + [H]	Éditeur d'actions : calcul automatique des poignées.
[Maj] + [H]	Éditeur d'actions : poignée de type automatique ( <i>auto</i> ).
[Maj] + [H]	Mode <i>Edit</i> : masque les sommets et les faces désélectionnés.
[Ctrl] + [H]	Mode <i>Edit</i> : ajoute un crochet ( <i>hook</i> ) aux sommets sélectionnés ou invoque le menu <i>Hook</i> .

## Touche I

[I]	Invoque le menu <i>Insert Key</i> .
[Alt] + [I]	Armature, en mode <i>Pose</i> : supprime une contrainte IK.
[Ctrl] + [I]	Armature : ajoute une contrainte IK.

## Touche J

[J]	Éditeur de courbe IPO : invoque le menu <i>Join</i> .
[J]	Maillage : joint les triangles adjacents pour former des quadrangles.
[J]	Fenêtre de rendu : basculer d'une image à l'autre dans le tampon de rendu ( <i>render buffer</i> ).
[Alt] + [J]	Éditeur de texte : saut.
[Ctrl] + [J]	Joint les objets sélectionnés.
[Ctrl] + [J]	NURBS : ajoute un segment.

## Touche K

[K]	Vue 3D : affiche les positions clés.
[K]	Mode <i>Edit</i> : invoque le menu <i>Loop/Cut</i> .
[K]	Éditeur de courbe IPO : montre les positions clés.
[Maj] + [K]	Affiche et sélectionne toutes les positions clés de l'objet.
[Maj] + [K]	Mode <i>Edit</i> : invoque le menu <i>Cut Type</i> puis l'outil couteau ( <i>Knife</i> ).
[Maj] + [K]	Mode <i>Vertex Paint</i> : colorie l'objet entier avec la couleur de vertex sélectionnée.

## Touche L

[L]	Invoque le menu <i>Make Local</i> .
[L]	Mode <i>Edit</i> : sélectionne tous les sommets liés situés sous le pointeur de la souris.
[L]	Vue OOPS : sélectionne les objets liés.
[L]	Mode UV Face Select : sélectionne les facettes liées.
[Ctrl] + [L]	Invoque le menu <i>Make Links</i> .
[Maj] + [L]	Invoque le menu <i>Select Linked</i> .

## Touche M

[M]	Déplace l'objet sur un autre calque.
[M]	Éditeur de séquences : transforme les séquences sélectionnées en métaséquence (groupe)
[M]	Mode <i>Edit</i> : invoque le menu <i>Mirror Axis</i> .
[M]	Timeline : ajoute un marqueur.
[Alt] + [M]	Mode <i>Edit</i> : invoque le menu <i>Merge</i> .
[Alt] + [M]	Éditeur de séquences : sépare une métaséquence (groupe).
[Ctrl] + [M]	Mode <i>Object</i> : invoque le menu <i>Mirror Axis</i> .
[Ctrl] + [M]	Timeline : nomme un marqueur.

## Touche N

[N]	Invoque/révoque le panneau <i>Transform Properties</i> .
[N]	Vue OOPS : renomme les objets ou objets liés.
[Alt] + [N]	Éditeur de texte : crée un nouveau fichier texte.
[Ctrl] + [N]	Armature : recalcule les angles de roulis des os.
[Ctrl] + [N]	Mode <i>Edit</i> : recalcule les normales vers l'extérieur.
[Ctrl] + [Maj] + [N]	Mode <i>Edit</i> : recalcule les normales vers l'intérieur.

## Touche O

[O]	Mode <i>Edit</i> et éditeur UV/Image : active/désactive l'édition proportionnelle.
[Alt] + [O]	Remet à zéro l'origine de l'objet.
[Alt] + [O]	Mode <i>Edit</i> ou vue 3D avec édition proportionnelle active : active/désactive le mode <i>connected</i> .
[Alt] + [O]	Éditeur de texte : ouvre un fichier texte.
[Ctrl] + [O]	Recharge le fichier <code>.blend</code> .
[Maj] + [O]	Mode édition proportionnelle : bascule entre une atténuation douce ou abrupte ( <i>Smooth/Steep falloff</i> ).
[Maj] + [O]	Mode <i>Object</i> : ajoute un modificateur <i>Subsurf</i> au maillage sélectionné.

## Touche P

[P]	Mode <i>Object</i> : démarre le moteur temps réel.
[P]	Mode <i>Edit</i> : sépare les sommets sélectionnés et crée un nouvel objet.
[P]	Éditeur UV/Image : cloue les UV sélectionnées.
[Maj] + [P]	Mode <i>Edit</i> : active la fonction <i>Push-Pull</i> .
[Maj] + [P]	Mode <i>Object</i> : affiche une fenêtre de prévisualisation de rendu dans la vue 3D.
[Alt] + [P]	Remet à zéro les relations parent.
[Alt] + [P]	Éditeur UV/Image : décloue les UV sélectionnées.
[Alt] + [P]	Éditeur de texte : exécute le script courant.
[Ctrl] + [P]	Fait de l'objet actif le parent d'un objet sélectionné.
[Ctrl] + [Maj] + [P]	Fait de l'objet actif le parent d'un objet sélectionné sans inversion.
[Ctrl] + [P]	Mode <i>Edit</i> : fait du sommet actif le parent de l'objet sélectionné.
[Ctrl] + [P]	Armature, mode <i>Edit</i> : établit une parenté entre deux os.

## Touche Q

[Q]	Quitte Blender.
-----	-----------------

## Touche R

[R]	Rotation.
[R]	Mode UV Face Select : invoque le menu <i>Rotate</i> .
[Alt] + [R]	Remet à zéro les rotations de l'objet.
[Alt] + [R]	Éditeur de texte : recharge le fichier texte.
[Ctrl] + [R]	Mode <i>Edit</i> : active l'outil <i>Couteau (Knife)</i> .
[Ctrl] + [Alt] + [R]	Manipulateur de transformation 3D : passe en mode rotation.

## Touche S

[S]	Redimensionne.
[S]	Timeline : fixe <i>Start</i> à la frame courante.

[Alt] + [S]	Mode <i>Edit</i> : active l'outil <i>Shrink/Flatten</i> .
[Alt] + [S]	Éditeur de texte : sauvegarde le fichier courant.
[Alt] + [S]	Armature, mode <i>Pose</i> , mode <i>Edit</i> : redimensionne les enveloppes.
[Alt] + [S]	Remet à zéro l'échelle de l'objet.
[Ctrl] + [Maj] + [S]	Mode <i>Edit</i> : active la fonction <i>To Sphere</i> .
[Ctrl] + [S]	Mode <i>Edit</i> : active la fonction <i>Shear</i> .
[Alt] + [Maj] + [S]	Éditeur de texte : sélectionne la ligne.
[Ctrl] + [Alt] + [S]	Manipulateur de transformation 3D : passage en mode redimensionnement.
[Maj] + [S]	Invoke le menu <i>Snap</i> .

## Touche T

[T]	Éditeur de séquences : invoque le menu <i>Time Value</i> .
[T]	Ajuste l'espace de la texture.
[T]	Mode <i>Edit</i> : donne une inclinaison à une courbe 3D.
[T]	Éditeur de courbe IPO : change le type d'interpolation.
[T]	Timeline : invoque le menu <i>Time Value</i> .
[Alt] + [T]	Remet à zéro le suivi d'un objet.
[Ctrl] + [T]	Oblige l'objet sélectionné à suivre l'objet actif.
[Ctrl] + [T]	Mode <i>Edit</i> : convertit les quadrangles en triangles.
[Ctrl] + [Alt] + [T]	Évaluation des performances.

## Touche U

[U]	Vue 3D : invoque le menu <i>Make Single User</i> .
[U]	Mode UV Face Select : invoque le menu <i>UV Calculation</i> .
[U]	Mode <i>Weight Paint</i> , mode <i>Vertex Paint</i> , mode <i>Edit</i> : annule l'action précédente.
[Ctrl] + [U]	Sauvegarde scène/écran courant comme étant la scène/écran de démarrage par défaut.
[Maj] + [U]	Mode <i>Edit</i> : refait l'action précédemment annulée.
[Alt] + [U]	Mode <i>Edit</i> , mode <i>Object</i> : invoque le menu <i>Global Undo History</i> pour avoir l'historique des dernières actions à annuler.

## Touche V

[V]	Courbes de Bézier : poignée de type vecteur ( <i>vector</i> ).
[V]	Mode <i>Edit</i> : déchire les sommets sélectionnés.
[V]	Tous les modes sauf edit : passe en mode <i>Vertex Paint</i> .
[V]	Éditeur UV/Image : assemble ( <i>Stitch</i> ) les UV.
[Alt] + [V]	Éditeur de texte : colle.
[Alt] + [Maj] + [V]	Invoque le menu <i>View</i> .
[Ctrl] + [Maj] + [V]	Colle depuis le presse-papier.
[Maj] + [V]	Mode <i>Edit</i> : aligne la vue en fonction des sommets sélectionnés.
[Maj] + [V]	Éditeur UV/Image : invoque le curseur de limitation de la fonction <i>Stitch</i> .

## Touche W

[W]	Mode <i>Edit</i> : invoque le menu <i>Specials</i> .
[W]	Mode <i>Object</i> et maillage : invoque le menu <i>Boolean Tools</i> .
[W]	Éditeur UV/Image : invoque le menu <i>Weld/Align</i> .
[Ctrl] + [W]	Sauvegarde le fichier courant.
[Maj] + [W]	Déforme les sommets sélectionnés autour du curseur 3D.
[Alt] + [W]	Exporte au format Videoscape.

## Touche X

[X]	Supprime.
[X]	Mode <i>Edit</i> : invoque le menu <i>Erase</i> .
[Alt] + [X]	Éditeur de texte : couper.
[Ctrl] + [X]	Réinitialise la scène à la scène de démarrage par défaut.

## Touche Y

[Y]	Mode <i>Edit</i> et maillage : sépare les faces, arêtes et sommets sélectionnés du maillage.
[Ctrl] + [Y]	Mode <i>Object</i> : refait l'action précédemment annulée.

---

## Touche Z

[Z]	Fenêtre de rendu : zoome à 200 %, centré sur la position du pointeur de la souris.
[Z]	Change le type d'affichage de la vue 3D : bascule entre solide et fil de fer.
[Alt] + [Z]	Change le type d'affichage de la vue 3D : bascule entre solide et texturé.
[Alt] + [Z]	Éditeur de texte : annule l'action précédente.
[Ctrl] + [Z]	Éditeur de texte : annule l'action précédente.
[Ctrl] + [Z]	Mode <i>Object</i> : annule l'action précédente.
[Ctrl] + [Maj] + [Z]	Éditeur de texte : refait l'action précédemment annulée.
[Maj] + [Z]	Change le type d'affichage de la vue 3D : bascule entre ombré et fil de fer.