

# Sommaire

## Chapitre 1 - Bienvenue

- 1 - Présentation
- 2 - Les Domaines d'utilisation
- 3 - 3D Turbo NT, "QUAND ON TRAVAILLE EN VOLUME..."
- 4 - Architecture et Architecture d'Intérieur
- 5 - Urbanisme - Aménagement de l'Espace
- 6 - Design Industriel et Imagerie
- 7 - La Documentation de 3D Turbo

## Chapitre 2 - Installation du Logiciel

- 1 - Le Système de protection de 3D Turbo
- 2 - Procédure d'installation de la protection
- 3 - Installer le logiciel 3D Turbo
- 4 - 3D Turbo sur le disque.
- 5 - A propos de 3 D Turbo
- 6 - Modules annexes

## Chapitre 3 - La Documentation, l'Aide en Ligne

- 1 - La Documentation typographique
- 2 - la Documentation interactive
- 3 - Utilisation de la Documentation interactive

## **Pour bien commencer en 3D**

## Chapitre 4 - L'Interface Interactive

- 1 - Principes généraux
- 2 - Organisation
- 3 - Les Règles d'utilisation de l'interface graphique
- 4 - Les Environnements
- 5 - Les Accélérateurs
- 6 - Les Strokes
- 7 - La Notation Inverse
- 8 - La Calculatrice Intégrée

## Chapitre 5 - L'Organisation des Projets

- 1 – Les Opérateurs
- 2 - Le Projet
- 3 - Les Documents
- 4 - Le Calepin

## Méthodes de base de la modélisation 3D

### Chapitre 6 - Les Entités Graphiques

- 1 - 3D versus 2D
- 2 - Maquettes virtuelles - Modèles
- 3 - Généralités
- 4 - Les Noeuds
- 5 - Les Vecteurs
- 6 - Les Courbes à Pôles
- 7 - Les Facettes
- 8 - Les Surfaces à Pôles
- 9 - La Matière
- 10 - L'Espace

### Chapitre 7 - Se Repérer Dans l'Espace

- 1 - Le Dispositif de Visualisation
- 2 - Le Dispositif de Repérage spatial
- 3 - Le Pointeur 3D
- 4 - L'Origine de l'espace
- 5 - Les Mesures linéaires et angulaires 3D

### Chapitre 8 - Créer des Entités

- 1 - Création Interactive
- 2 - Création Numérique
- 3 - Création Multiples
- 4 - Méthode Polonaise
- 5 - Les Magnétisations
- 6 - Le Système d'Annulation
- 7 - Répéter la dernière fonction

### Chapitre 9 - Sélectionner des Entités

- 1 - Les Filtres de Sélection
- 2 - Graphisme des Sélections
- 3 - Les Outils de Sélection
- 4 - Pointer des Noeuds

### Chapitre 10 - L'Imagerie

- 1 - La Fenêtre de travail
- 2 - Opérations sur l'image

## **Les Outils de Modélisation**

### Chapitre 11 - Les Réglages de 3D Turbo

- 1 - Les Réglages métriques
- 2 - Les Préférences
- 3 - Les Réglages de la souris

### Chapitre 12 - Les Calques

- 1 - A Propos des Calques
- 2 - La Fenêtre des Calques
- 3 - Les États des Calques
- 4 - Les Propriétés des Calques
- 5 - Le Groupe de Visualisation
- 6 - Fonctions sur les Calques
- 7 - Les Piles de Calques

### Chapitre 13 - Les Nœuds

### Chapitre 14 - Vecteurs, Droites et Segments de Droites

### Chapitre 15 - Les Polygones

### Chapitre 16 - Arcs, Cercles et Ellipses

### Chapitre 17 - Les Courbes

### Chapitre 18 - Les Plans et Projections

### Chapitre 19 - Les Facettes

- 1 - Définition
- 2 - Les Primitives de Manipulation des Facettes
- 3 - Les Couleurs et les Palettes
- 4 - Les Objets de Bureau de type Palette

### Chapitre 20 - Les Générateurs de Surfaces 3D

### Chapitre 20-1 – Modélisation Surfactive – Sculpture et Maillage

- 1 - Présentation
- 2 - Technologie, Concepts et Définitions
- 3 - Quadrangulation
- 4 - Percement
- 5 - Percement / Extrusion
- 6 - Biseautage
- 7 - Raccord

- 8 – Push / Pull
- 9 – Tubage sectionnel
- 10 – Coupe annulaire
- 11 - Modénature
- 12 - Mailleur
- 13 – Atelier Sculpture

#### Chapitre 21 - Les Générateurs de Volumes 3D

- 1 - Extrusion / Elévation
- 2 - Congé 3D
- 3 - Révolution
- 4 - Couvrage
- 5 - Tubage

#### Chapitre 22 - Les Opérations sur Sélection

#### Chapitre 23 - Les Corps Primitifs

### **Les Objets**

#### Chapitre 24 - Les Objets

- 1 - Manipulation des Objets
- 2 - Les Liaisons Référentielles
- 3 - La Base de Donnée d'un Objet
- 4 - Les Objets de Bureau
- 5 - La Collection d'images
- 6 - Blocs et Instances

#### Chapitre 24-1 - Blocs et Instances

- 1 - Les Blocs
- 2 - Les Instances

#### Chapitre 25 - Les Bibliothèques d'Objets

### **Opérations sur la Matière**

#### Chapitre 26 - Les Opérations sur la Matière et le Vide, Opérations Booléennes

- 1 - Opérations sur la Matière et le Vide
- 2 - Opération Booléennes

#### Chapitre 27 - Tutorial Booléens Architecture

## Chapitre 28 - Tutorial Booléens Design

## **Les Mesures**

### Chapitre 29 - Les Outils de Mesure

### Chapitre 30 - La Cotation

- 1 - Propriétés des cotes
- 2 - Les Types de cotes
- 3 - Les Styles de cotes
- 4 - Création des cotations
- 5 - Manipulation des cotes
- 6 - Quantitatif et Export de Quantitatifs

## **Visualisation**

### Chapitre 31 - Les Outils de Base de la Visualisation 3D

- 1 - Les Moyens de Visualisation
- 2 - Les Types de Vues
- 3 - Calculer Rapidement une Vue
- 4 - L'Imagerie

### Chapitre 32 - Les Techniques Avancées de la Visualisation 3D

- 1 - Terminologie
- 2 - Réglage Numériques des Paramètres de la Perspective
- 3 - Réglage Interactifs des Paramètres de la Perspective
- 4 - ClicView - Simulation d'un Système Photographique
- 5 - Technique de calcul de Coupes et Vues de Façade
- 6 - Sauvegarder et Gérer le Point de Vue
- 7 - Les Caméras Géométriques

### Chapitre 32-1 - Le Rendu OpenGL Temps Réel

- 1 - Présentation
- 2 - Le Dialogue de pilotage OpenGL
- 3 - Cartes Video et Performances Graphiques
- 4 - Option de Rendu de la Scène
- 5 - Coupe Interactive
- 6 - Le Ciel
- 7 - Eclairage - Lumières
- 8 - Caméra OpenGL - Réglages

### Chapitre 32-2 – Héliodon International – Animation Solaire

- 1 - A Propos de l'Héliodon

- 2 - Paramétrage de l'Héliodon
- 3 - Héliodon Interactif
- 4 - Héliodon Dynamique
- 5 - Séquence QuickTime

#### Chapitre 32-3 – Image de Synthèse – RAFAEL

- 1 - Présentation
- 2 - L' Environnement de Travail
- 3 - Construire la Scène
- 4 - Visualiser la Scène
- 5 - Shaders et Matériaux
- 6 - Habiller le Scène
- 7 - Eclairer la Scène
- 8 - Produire des Images
- 9 - Préférences de Rendu

#### Chapitre 32-4 – Animation

- 1 - Préparer une Animation
- 2 – Régler une Séquence d'Animation
- 3 – Réaliser une Séquence d'Animation

#### Chapitre 33 - Impressions et Traçages

##### Chapitre 33-1 - Mises en Page et Présentations

###### Terminologie

- 1 - Les Mises en Page
- 2 - Les Vues
- 3 - Conception d'une Mise en Page
- 4 - Dessin géométrique additionnel
- 5 - Impression et Export d'une Mise en Page
- 6 – Gestion des Mises en Page

## **Echanger les Données**

#### Chapitre 34 - Import et Export

- 1 - Présentation
- 2 - Imports
- 3 - Exports

