Conception, dessin 2D et 3D, présentation Tous les outils et fonctionnalités avancées autour de projets professionnels



Table des matières



Les éléments à télécharger sont disponibles à l'adresse suivante : http://www.editions-eni.fr Saisissez la référence ENI de l'ouvrage AT17AUT dans la zone de recherche et validez. Cliquez sur le titre du livre puis sur le bouton de téléchargement.

Introduction

A.	Avant-propos	5
В.	Présentation d'AutoCAD 20171	6
	1. Application	6
	2. Caractéristiques matérielles1	6
	3. Compatibilité	7
С.	Interface graphique	8
	1. Fenêtre de démarrage	8
	2. L'écran de démarrage	0
	3. Description de la fenêtre graphique	3
Ch	apitre 1 - Les documents	
A.	Création d'un nouveau dessin	5
B.	Affichage d'un dessin existant	6
С.	Enregistrement sous un autre nom	9
0.	Signature numérique	0
E.	Environnement multidocument	1
F.	Utiliser les onglets de fichiers	2
	1. Activer les onglets de fichiers	2
	2. Rendre un dessin courant	2
	3. Afficher une présentation	2
	4. Activer une présentation	2
	5. Imprimer une présentation	3
	6. Publier une présentation	3
	7. Fermer un dessin	3
	8. Gréer un nouveau dessin	3
G.	Fichiers naharits 6	3
υ.	1 Création de fichiers naharits	3
	2 Itilisation de fichiers naharits R	5
	3 Modification d'un fichior abbarit	5
	a. Mounication u du neural Agnant	ų,

611801012 2 - L 211VII0111121112111 02 08V8	Chaoitre	2 -	L'environneme	ent de	travai
---	----------	-----	---------------	--------	--------

A.	Les limites
B.	La grille
С.	Le contrôle des unités
۵.	Les notations cartésiennes et polaires
	1. Le système de coordonnées cartésien
	2. La saisie dynamique au niveau du curseur
E.	Système de points et de coordonnées
CH	nanitre 3 - Le dessin
Δ.	Introduction 70
R.	Création de linnes 70
υ.	1 Nassinar una linna 70
	7. Dessiner une ligne
	2. Coppiniter la dell'Ilere ligne indodate
	A Bonartir du dornior point prácisá 81
	4. Repair du denner point previae
Г	Annulatione at rátabliegamente
о. П	l'accrochano auv obiote 89
ц.	1 Lae outile d'acemetada aux abiate
	7. Les duils d'accidenage aux objets
	2. Labbiubilaye JU
	J. Laboluollaye perinaitent aux objets 0/ J. La rapáraga d'accrachaga aux objets 00
С	4. Le repérage u acciucitage aux objets
L. E	Le lepelage puialle
г. С	01600011 0 0103
U. Ц	01801111111111111111111111111111111111
11.	טופמנוטוו עם גטוונס
ь Т	Oreation de polyligites 7 Préation de polyligites 100
J.	1 Définir une collige passant par des points de lissage 101
	Définir une spline passant par des pormate de contrôle
V	C. Dennin une spinie passani par des summers de controle
Ν.	
	I. Let texte sur injues interpendances 100 D Les estisse d'alignement (lustified) 100
	2. Les options d'alignement jousuilen
	J. LES CUUES UE CUITIOIE
	4. Le lexie suus iui ne de paragraphe
L.	uennition de styles de texte

M. Le vérificateur d'orthographe119N. Recherche et remplacement122
Exercice 1 - Dessiner un meuble de bureau
Chapitre 4 - Les tableaux 139 A Introduction 139 B. Créer un tableau 139 C. Sélectionner les cellules du tableau 141 D. Modifier les propriétés du tableau 141 1. Uniformiser la taille des colonnes et rangées 141 2. Insérer une colonne ou une ligne 142 3. Supprimer une colonne ou une ligne 143 4. Fusionner des cellules 143 5. Uniformiser la taille des rangées 144 7. Placer des bordures 143 6. Uniformiser la taille des rangées 144 7. Placer des bordures 143 8. Supprimer le contenu d'une cellule 145 9. Supprimer le contenu d'une cellule 145 10. Aligner le contenu des cellules 145 11. Insérer un bloc dans une cellule de tableau 146 12. Insérer un champ dans une cellule de tableau 146 13. Insérer un champ dans une cellule de tableau 147 14. Utiliser la fenêtre Propriétés pour modifier les caractéristiques du tableau 150 15. Redimensionner rapidement un tableau à l'aide des poignées 151 1. Créer un style de tableau 153 2. Modifie
Chapitre 5 - Les champs 155 A. Introduction 155 B. Créer un champ affichant une surface calculée 155 C. Créer un champ affichant le nom de fichier 157 D. Mettre à jour un champ 159 E. Créer un champ personnalisé 159 F. Modifier et mettre à jour la valeur du champ personnalisé 161

G. Modifier le type de champ et ses paramètresH. Convertir un champ en texte	. 162 . 162
Exercice 2 - Créer un tableau de surfaces	. 163
Chapitre 6 - La gestion des objets	
A. Introduction	. 173
B. Suppression d'objets	. 173
C. Sélection des objets	. 173
1. Types de sélection	. 174
2. La sélection cyclique	. 176
D. Sélection rapide	. 179
E. Groupement d'objets	. 181
1. Création d'un groupe	. 181
2. Utilisation d'un groupe	. 182
F. Déplacement/copie d'objets	. 183
1. Déplacement d'objets	. 183
2. Copie d'objets.	. 184
G. Décalage d'objets	. 184
H. Rotation d'objets	. 185
I. Changement d'échelle des objets	. 187
J. Symétrie d'objets	. 189
K. Étirement d'objets	. 190
L. Alignement d'objets	. 191
M. Copies multiples (ou réseaux)	. 193
1. Réseau rectangulaire	. 194
2. Réseau polaire.	. 198
3. Réseau le lono d'une traiectoire	. 201
N. Aiustement d'obiets	. 204
0. Prolongement d'abiets	. 207
P. Raccordement d'obiets	. 208
0. Chanfreinade d'obiets	. 212
R. Jonction des obiets	. 214
S Fusionnar las courbas	215

Τ.	Modification des propriétés d'objets	. 216
	1. Afficher les propriétés	. 216
	2. Propriétés de la ligne	. 218
	3. Propriétés du cercle	. 218
	4. Propriétés de l'arc	. 219
	5. Propriétés de la polyligne	. 220
	6. Propriétés du texte	. 220
	7. Tri par tupe d'obiet	. 221
	8. Les propriétés rapides	. 222
U.	Copie des propriétés	. 222
V.	Édition de noluliane	. 224
W	/ Décomonsition	. 225
Χ.	Édition de soline.	. 226
Y.	Édition de texte	. 228
	1. Channement d'échelle des textes	229
	2 Conversion d'échelle des textes	. 229
	3 Justifier les textes nar lot sans déplacement	230
7	Édition de hachurane	231
2		
Ex	kercice 3 - Créer une distribution	. 233
٦IJ	naitre 7 - Le dessin parametrique	
A.	Généralités	. 257
B.	Les contraintes géométriques	. 258
	1. Appliquer plusieurs contraintes géométriques automatiquement	. 259
	2. Appliquer des contraintes géométriques séparément	. 261
	3. Définir un point fixe	. 262
	4. Supprimer une contrainte géométrique	. 263
	5. Supprimer toutes les contraintes géométriques	. 263
	6. Afficher ou masquer les contraintes géométriques	. 264
	7. Gérer l'affichage des contraintes dans les barres des contraintes	. 265
С.	Les contraintes dimensionnelles	. 267
	1. Appliquer des contraintes dimensionnelles	. 268
	2. Utiliser les variables	. 274
	3. Modifier l'affichage des contraintes dimensionnelles	. 281
	4. Afficher ou masquer les contraintes dimensionnelles	. 282
	5. Supprimer les contraintes dimensionnelles	. 282
	6. Modifier les contraintes dimensionnelles	. 283

Chapitre 8 - La gestion de l'affichage	
A. L'affichage du dessin	
B. Le zoom	
I. Les différents types de zoom	
2. Uptions ou zoom lemps reel	
L. Le panoramique	
Chapitre 9 - La gestion des calques	
A. Généralités	
B. Le contrôle des calques	
1. La création de calques	
2. La sélection des calques	
3. L'affichage des calques	
4. La manipulation des calques	
5. Cas particulier des fenêtres de présentation.	
 Hemplacement des propriétés de calques des fenêtres de présentation Les trans de l'anne 	
/. Les types de ligne	
0. Le connune rapide des carques 0. Papadra la palava da l'abiat acurant	טונ
3. Nellule le Calque de l'Objet Couldit	טום וופ
10. Annoisi is denners changements appones a un calque	
12 Geler les calques des objets sélectionnés	311
13. Désactiver les calques des objets sélectionnés	
14. Remplacer le calque des objets sélectionnés par le calque d'un objet	autre
15. Outils de manipulation des calques complémentaires	
C. Les normes CAD	
1. Création d'un fichier de normes standard	
2. Association d'un fichier de normes standard au dessin courant	
3. Vérification de la conformité des dessins	
D. Le convertisseur de calques	
L. L'hangement de propriétés des objets	
Exercice 4 - Ornaniser le orniet avec les calques	

Chapitre 10 - Les éléments de bibliothèque

A. Les blocs	. 333
Blocs, calques, couleurs, types de ligne	. 334
2. Pourquoi utiliser les blocs ?	. 334
B. Création de blocs	335
C. Insertion de blocs	. 336
1. Ajout d'un bloc	. 336
2. Mise à jour d'un dessin inséré	. 338
D. Création d'éléments standards	339
E. AutoCAD DesignCenter	. 341
1. Présentation	. 341
2. Utilisation du DesignCenter	. 343
F. Les blocs dynamiques	. 346
1. Exemples de manipulations de blocs dynamiques	. 347
2. Création de blocs dynamiques	. 353
3. Modification d'un bloc dynamique	. 360
4. Utilisation des états de visibilité	. 364
5. Utilisation d'une table de consultation	. 368
6. Gestion des attributs	. 372
1. Définition d'attributs	. 372
2. Édition d'attributs	. 375
3. Le gestionnaire d'attributs de bloc	. 376
H. L'extraction des attributs	. 378
Exercice 5 - Éléments de hibliothèque.	. 387
Exercice 6 - Créer un bloc dynamique	. 399
Exercice 7 - Utiliser les attributs	. 407
Exercice 8 - Organiser les palettes d'outils	. 427
Chanitre 11 - Les références externes	
	125
	136
ו. הנופטוופו עוופ ופופווטט פאנטווט	4JU /197
ς, υσιαφιίσι μια ισισισιίως σλισιμο	- 4J/ 721
ט. טכטוסועכו טוול ולולולולל לגנלוול	40/

Chapitre 14 - L'habillage

A.	Le nachurage et le remplissage du contour	483
B.	Les traits d'axes	490
	1. Créer une marque centrale	490
	2. Créer un trait d'axe équidistant à partir de deux lignes parallèles	491
	3. Créer une bissectrice à partir de lignes et/ou polylignes	491
	4. Prolonger un trait d'axe ou une marque centrale	492
С.	La cotation	493
	1. Création de cotation	493
	2. Modification de cotation	499
	3. Mise à jour d'un groupe de cotations	503
	4. Associativité des cotes	503
	5. Modifications à l'aide des poignées multifonctionnelles	503
۵.	Les styles de cote	504
	1. Création d'un style de cote	505
	2. Les types de cote	516
		F10
	3. MUUIIICAUUII U UII SUJIE UE CULE	518
-		518
Ch	a. Mounication d'un sigle de cole hapitre 15 - Les lignes de repère	518
Ch A.	a. Mounication d'un sigle de cole hapitre 15 - Les lignes de repère Introduction	518
Ch A. B.	a. Mounicauun d'un sigie de cole hapitre 15 - Les lignes de repère Introduction Création d'un repère simple	518 519 519
Ch A. B. C.	a. Mounication d'un sigle de cole hapitre 15 - Les lignes de repère Introduction Création d'un repère simple Ajouter une ligne de repère	518 519 519 520
C h A. B. C. D.	a. Mounication d'un sigle de cole hapitre 15 - Les lignes de repère Introduction Création d'un repère simple Ajouter une ligne de repère Supprimer une ligne de repère	519 519 520 521
C h A. B. C. D. E.	a. Mounication d'un sigle de cole hapitre 15 - Les lignes de repère Introduction Création d'un repère simple Ajouter une ligne de repère Supprimer une ligne de repère Aligner les lignes de repère	518 519 519 520 521 521
C h A. B. C. E. F.	a. Multilication d'un sigle de cole hapitre 15 - Les lignes de repère Introduction Création d'un repère simple Ajouter une ligne de repère Supprimer une ligne de repère Aligner les lignes de repère Recueillir des lignes de repère	519 519 520 521 521 521 522
Ch A. B. C. E. F. G.	a. Mounication d'un sigle de cole hapitre 15 - Les lignes de repère Introduction Création d'un repère simple Ajouter une ligne de repère Supprimer une ligne de repère Aligner les lignes de repère Recueillir des lignes de repère Définir des styles de lignes de repère	518 519 520 521 521 522 522
C 1 A. B. C. E. F. G. H.	a. Mounication d'un sigle de cole hapitre 15 - Les lignes de repère Introduction Création d'un repère simple Ajouter une ligne de repère Supprimer une ligne de repère Aligner les lignes de repère Recueillir des lignes de repère Définir des styles de lignes de repère Créer un nouveau style de ligne de repère	518 519 520 521 521 522 522 522 523
C h A. B. C. E. F. G. H. I.	a. Mounication d'un sigle de cole hapitre 15 - Les lignes de repère Introduction Création d'un repère simple Ajouter une ligne de repère Supprimer une ligne de repère Aligner les lignes de repère Recueillir des lignes de repère Définir des styles de lignes de repère Créer un nouveau style de ligne de repère Modifier un style de ligne de repère	518 519 520 521 521 522 522 522 523 528
Ch A. B. C. E. F. G. H. J.	a. Multilication of an signe de cole hapitre 15 - Les lignes de repère Introduction Création d'un repère simple Ajouter une ligne de repère. Supprimer une ligne de repère. Aligner les lignes de repère Recueillir des lignes de repère. Définir des styles de lignes de repère Créer un nouveau style de ligne de repère Modifier un style de ligne de repère. Rendre courant un style de ligne de repère.	518 519 520 521 521 522 522 522 523 528 528
Cr A. B. C. D. E. F. G. H. J. F.	a. Multication d'un sigle de cole hapitre 15 - Les lignes de repère Introduction Création d'un repère simple Ajouter une ligne de repère. Supprimer une ligne de repère. Aligner les lignes de repère Recueillir des lignes de repère. Définir des styles de lignes de repère Créer un nouveau style de ligne de repère Modifier un style de ligne de repère. Rendre courant un style de ligne de repère.	519 519 520 521 522 522 522 522 523 528 528
Ch A. B. C. E. F. G. H. J. Ex	a. Multication d'un sigle de cole hapitre 15 - Les lignes de repère Introduction Création d'un repère simple Ajouter une ligne de repère. Supprimer une ligne de repère Aligner les lignes de repère Recueillir des lignes de repère Définir des styles de lignes de repère Créer un nouveau style de ligne de repère Modifier un style de ligne de repère Rendre courant un style de ligne de repère. kercice 11 - Habiller le plan	519 519 520 521 521 522 522 522 523 528 528 528 528

Chapitre 16 - Les renseignements

A.	Introduction	561
B.	Identification d'un point	561
С.	Caractéristiques des objets	561
0.	Distance entre deux points	562
E.	Calcul de rayon et de diamètre	562
F.	Calcul d'angle	562
6.	Calcul de surfaces	563
H.	Propriétés mécaniques	565
I.	Calcul de volume	566
J.	La calculatrice	568

Chapitre 17 - Les systèmes de coordonnées

A.	Le S	Système de Coordonnées Général	573
B.	Les	Systèmes de Coordonnées Utilisateur	573
С.	Ges	ition du système de coordonnées	574
۵.	Affic	chage du système de coordonnées	576
	1.	Style de l'icône du SCU	576
	2.	Taille de l'icône du SCU	576
	З.	Couleur de l'icône du SCU	576
	4.	Définition du système de coordonnées	577
	5.	Définition du SCU à l'aide des poignées	578
E.	Sau	vegarde et rappel des systèmes de coordonnées	580
	1.	Sauvegarde du système de coordonnées5	580
	2.	Rappel du système de coordonnées	581

Chapitre 18 - Les projections et vues

A.	Proj	ections orthogonales et visualisations 3D prédéfinies	583
	1.	Projections orthogonales	583
	2.	Visualisations 3D	585
B.	Visu	alisations 3D dynamiques	587
	1.	Utiliser l'Orbite libre	588
	2.	Créer une caméra (ou visualisation Caméra)	596
	З.	Créer une animation de navigation 3D	599
	4.	Créer une animation le long d'une trajectoire	603

С.	Utiliser le cube de visualisation ViewCube	606		
	r. Denni el mouner les palamenes d'anchage du code de visualisation ViewCube	606		
	2. Changer la vue du modèle avec le ViewCube	607		
	3. Définir une visualisation 3D libre dynamique	609		
۵.	Utiliser les disques de navigation (SteeringWheel)	609		
	1. Utiliser les disques de navigation.	609		
	2. Modifier l'apparence des disques de navigation SteeringWheel	612		
F	ס. אוטטווופו ופג גמוחופנופג טפג טוגקטפג טפ חמאונזמנטרו סנפטווונגעארפט	61 <i>4</i>		
L.	1. Enregistrement d'une vue	614		
	2. Restauration d'une vue.	617		
	3. Suppression d'une vue	619		
_	4. Création d'une séquence animée avec ShowMotion	619		
ŀ.	Le multitenétrage	624		
	DIVISEI TECIAITETI PIUSIEUIS TETELIES Rodimonsinnar las fanôtras à l'aida da la souris	02J 627		
	3. Enregistrer la configuration de fenêtres	627		
	4. Rappeler une configuration de fenêtres.	628		
Ch	napitre 19 - La 3D filaire			
A.	' Introduction	629		
B.	La ligne 3D	629		
С.	La polyligne 3D	629		
0.	La spline 3D	630		
E.	Lievation et hauteur d'objet	630		
Chapitre 20 - La notion de régions				
A.	Introduction	633		
В.	Liféation de régions	633		
ь. П	טטטגעטעווע ער וצעוטוא	63/		
E.	Intersection de régions	635		
F.	Utilisation de régions dans le modeleur 3D volumique	635		

A.	Introduction	7
B.	Les solides prédéfinis	7
С.	L'extrusion	8
۵.	La révolution	9
E.	Le balayage	0
F.	Le lissage	2
G.	Les opérations booléennes	4
	1. Soustraction de solides	4
	2. Union de solides	5
	3. Intersection de solides	5
H.	Les coupes	5
I.	Les olans de coupe	7
	1. Activer la coupe	8
	2. Modifier le plan de coupe	9
	3. Utiliser les paramètres de la coupe	9
J.	Générer une coupe 20/30	1
К.	Les interférences	3
L	Sélection et édition de sous-obiets	5
	1. Sélectionner des sous-obiets	5
	2. Sélectionner des sous-obiets dans des solides 3D composés	6
	3. Passer d'un sous-obiet à un autre	6
	4. Activer les filtres de sélection des sous-obiets	ĥ
M.	Itilisation des Gizmo nour modifier les obiets	7
	1. Affichane des Gizmo	R
	2. Sélection d'un Gizmo	9
	3 Utilisation des Gizmo. 66	9
N.	Modification des solides à l'aide des noionées. 67	'4
	1. Bedimensionner un solide à l'aide des noinnées. 67	'4
	2 Afficher les formes d'origine des solides composés	'5
Π.	Sélectionner et manipuler les sous-obiets des solides comonsés.	5
υ.	1 Déplacer faire nivoter et mettre à l'échelle les arêtes des solides 67	'n
	2 Déplacer un solide à l'aide des minnées 67	8'
	3 Déplacer un solide à l'aide de la commande Déplacer 3D 67	'9
	4 Faire nivoter un solide à l'aide des noinnées	10
	5 Ainuter des arêtes et des faces aux solides 68	12
		-

E. F. G. H. J. K. L. M.	Publication de fichiers DWF (Design Web Format) ou PDF (Portable Document Format) . Publier un fichier DWF, DWFx ou PDF feuille par feuille Publication de fichiers DWF 3D. Exportation de fichiers STL (stéréolithographie) . Exportation/importation de fichiers IGES . Importer des fichiers CATIA, Pro/ENGINEER, STEP, SolidWorks, JT, NX, Parasolid et Rhinoceros (Rhino). Importer des fichiers SKP. Transfert électronique (ou E-Transmit). Créer un hyperlien. Purger un dessin.	822 828 829 831 833 835 837 837 842 842
٢ŀ	anitre 25 - La nersonnalisation	
A. B.	La fenêtre AutoCAD Les palettes d'outils 1. Personnaliser une palette d'outils 2. Créer une nouvelle palette d'outils	847 864 864 867
	3. Ajouter des blocs et motifs de hachure dans une palette d'outils	
	depuis le DesignCenter	868
	4. Ajouter des outils dans une palette d'outils par glissement d'objet	869
	5. Personnaliser un outil dans une palette d'outils	8/0
	 b. Lieer automatiquement des paiettes d'outils à partir du designuenter	8/1 071
	B Importer et exporter des nalettes d'outils	ו / נ 1879
С.	Personnalisation du ruban.	874
	1. Créer, modifier et organiser des groupes de fonctions du ruban	874
	2. Renommer des groupes de fonctions du ruban ou des onglets du ruban	879
	3. Copier un groupe de fonctions d'un onglet de ruban à un autre	879
	4. Convertir les barres d'outils en groupes de fonctions de ruban	880
	5. Supprimer un groupe de fonctions	880
	0. Netholitike unityroupe de lancaults 7 Créor et modifier des analets du ruban	00U 881
	8 Sunnrimer un onnlet du ruban	881
	9. Renommer un onglet du ruban	882
۵.	Personnaliser les propriétés rapides	882

ndex	887

14

Chapitre 21 Le modeleur 30 volumique

A Introduction

L'espace de travail Modélisation 3D affiche l'ensemble des outils de création et de modification 3D. Le modeleur 3D volumique permet la modélisation d'objets 3D "pleins". Il utilise le noyau ACIS permettant une grande précision dans vos constructions. Contrairement à la modélisation surfacigue 3D permettant la conception d'enveloppes complexes difficilement modifiables, vous modelez les volumes à votre convenance. À partir d'un volume 3D, vous obtenez les différentes vues en plan usuelles. La notion de matière existe réellement et permet l'extraction des masses, centres de gravité, moments d'inertie...

Vous concevez une première forme, puis une deuxième que vous pouvez soustraire ou unir à la première. Vous positionnez des congés, vous chanfreinez des arêtes...

Le volumique vous permet aussi d'extraire des sections dans un plan quelconque.



B. Les solides prédéfinis

AutoCAD met à votre disposition plusieurs objets 3D volumiques de forme prédéfinie. Ces objets permettent de générer des formes géométriques simples telles que des parallélépipèdes, des sphères, des cônes, des tores, des polysolides, etc.

De plus, AutoCAD affiche dynamiquement le solide 3D en cours de création. En effet, cette aide vous permet de visualiser instantanément toute modification de position, de dimension ou d'orientation appliquée au solide.



Dans le groupe de fonctions Modélisation, choisissez l'icône déroulante des primitives solides 3D :



En fonction de la primitive choisie, AutoCAD vous invite à préciser un coin ou un centre, une longueur, une largeur, un rayon, etc. grâce à la saisie dynamique.

Polysolide

Un polysolide (volumique) est tracé de la même manière qu'une polyligne 2D. Par défaut, un polysolide a toujours un profil rectangulaire (semblable à un mur). Vous précisez la hauteur et la largeur du polysolide et procédez à la création, en saisissant les longueurs, angles... sur la base de segments droits et courbes. AutoCAD vous permet également de créer un polysolide à partir d'une ligne, d'une polyligne, d'un arc ou d'un cercle existant.

Dans le groupe de fonctions Modélisation, choisissez l'icône Polysolide

Le message suivant est affiché :

🖥 🔻 POLYSOLIDE Spécifiez le point de départ ou [Objet Hauteur Largeur Justifier] <Objet>:

Vous accédez aux options suivantes :

Hauteur : permet de préciser la hauteur du polysolide (valeur ou par deux points). Cette hauteur respecte la direction Z.

Largeur : permet de préciser la largeur du polysolide. Dans l'exemple de la création d'un mur, il s'agit de l'épaisseur du mur.

Justifier : permet de déterminer le positionnement de la largeur par rapport au point de départ : soit au centre (par défaut), soit à gauche ou à droite.

Objet : permet de convertir une ligne, polyligne, arc ou cercle en polysolide.

Chapitre 21 Le modeleur 3D volumique



 Précisez le point de départ grâce à la saisie dynamique au niveau du curseur. AutoCAD affiche le message suivant :

POLYSOLIDE Spécifiez le point suivant ou [Arc annUler]:

Un aperçu similaire à la figure ci-dessous est affiché :



- Indiquez les points suivants ou utilisez le menu contextuel pour procéder à la création d'un segment courbe.
- Utilisez l'option **Clore** pour fermer le polysolide, si nécessaire.



Boîte

Crée une boîte volumique en précisant un premier coin. Demande ensuite dynamiquement la diagonale, ou une longueur et une largeur, puis la hauteur de la boîte.

 Dans le groupe de fonctions Modélisation, choisissez l'icône déroulante Boîte Le message suivant est affiché :

BOITE Spécifiez le premier coin ou [Centre]:

Spécifiez le premier coin de la boîte grâce à la saisie dynamique au niveau du curseur, ou accédez à l'option Centre du menu contextuel pour préciser l'intersection des deux cotés de la base de la boîte.

Boîte



Le message suivant est affiché :

```
BOITE Spécifiez un autre coin ou [Cube Longueur]:
```

Un aperçu similaire à la figure ci-dessous est affiché :



 Indiquez le second coin de la boîte en utilisant la saisie dynamique. Un aperçu similaire à la figure ci-dessous est alors affiché :



Le message suivant est affiché :

BOITE Spécifiez la hauteur ou [2Point]:

• Précisez la hauteur, et validez par [Entrée] pour terminer la création de la boîte.

<u>Biseau</u>

Crée un biseau volumique en précisant un premier coin. Demande ensuite dynamiquement la diagonale, ou une longueur et une largeur, puis la hauteur du biseau.

- Biseau
- Dans le groupe de fonctions Modélisation, choisissez l'icône déroulante Biseau Le message suivant est affiché :

BISEAU Spécifiez le premier coin ou [Centre]:

Spécifiez le premier coin du biseau grâce à la saisie dynamique au niveau du curseur (ou accédez à l'option Centre du menu contextuel pour préciser l'intersection des deux cotés de la base du biseau).

Chapitre 21 Le modeleur 3D volumique



Le message suivant est affiché :

BISEAU Spécifiez un autre coin ou [Cube Longueur]:

Indiquez le second coin pour définir la base rectangulaire du biseau.
 Un aperçu similaire à la figure ci-dessous est affiché :



Le message suivant est affiché :

BISEAU Spécifiez la hauteur ou [2Point]:

• Précisez la hauteur pour terminer la création du biseau.

Cône

Crée un cône volumique en précisant un centre et un rayon ou diamètre. Demande ensuite dynamiquement une hauteur.

Dans le groupe de fonctions Modélisation, choisissez l'icône déroulante Cône Le message suivant est affiché :

CONE Spécifiez le point central de la base ou [3P 2P Ttr Elliptique]:

• Spécifiez le point de centre de la base du cône ou accédez aux options suivantes :

3P : permet de spécifier le cercle (définissant la base du cône) passant par trois points.

2P : permet de spécifier le cercle (définissant la base du cône) matérialisé par les deux points du diamètre.

Ttr : permet de spécifier le cercle (définissant la base du cône) passant par deux zones de tangence et un rayon.

Elliptique : permet de définir une base du cône elliptique.

Cône



Le message suivant est affiché :



Un aperçu semblable à la figure ci-dessous est affiché :



Indiquez le diamètre de la sphère en utilisant la saisie dynamique.
 Un aperçu similaire à la figure ci-dessous est affiché :



Le message suivant est affiché :

▲ CONE Spécifiez la hauteur ou [2Point extrémité Axe rayon Supérieur]:

Précisez la hauteur pour terminer la création du cône. Les options suivantes sont disponibles :
 2Point : permet de spécifier la hauteur du cône par deux points.

extrémité Axe : permet de spécifier l'extrémité de l'axe central du cône, en orientant le cône selon cette extrémité d'axe.

rayon Supérieur : permet de créer un cône tronqué en précisant le rayon de la base supérieur, puis la hauteur du cône.

<u>Sphère</u>

Crée une sphère volumique en précisant un centre et un rayon ou diamètre.



 Dans le groupe de fonctions Modélisation, choisissez l'icône déroulante Sphère Le message suivant est affiché :



© Editions ENI - Toute reproduction interdite