

manuel

version 19

2d

Table des matières

1. Notions fondamentales

1.1	Vue d'ensemble	5
1.2	La souris	6
1.3	Activer	7
1.4	Point existant - Position curseur	8
1.5	Fenêtre d'informations	8
1.6	Entrée au clavier - calculatrice	9
1.7	Layer	9

2. Éléments de base

2.1	Cadres traceur	10
2.2	Cadres laser	11
2.3	Traits de construction	12
2.4	Lignes	13 - 23
2.5	Surfaces	24 - 28
2.6	Courbes	29
2.7	Textes	30 - 35
2.8	Cotes	36 - 44
2.9	Noeuds	44 - 47
2.10	Ajouter fichier	48 - 51
2.11	Éléments catalogue	52 - 53
2.12	Blocs	54
2.13	Construction métallique	55
2.14	Cadres de visualisation	55

3. Menu droite

3.1	Annuler	58
3.2	Activer attribut	58 - 59
3.3	Ajouter	59
3.4	Supprimer	59
3.5	Copier	60 - 62
3.6	Déplacer	63 - 64
3.7	Joindre sélection	65
3.8	Eclater sélection	65
3.9	Etirer	65
3.10	Modifier	66
3.11	Couper	66
3.12	Traits de construction	67
3.13	Exporter	67 - 68
3.14	Imprimer	69 - 71
3.15	Fichier	71

4. Menu gauche et supérieur

4.1	Layer	73 - 76
4.2	Echelle	77
4.3	Unités	77
4.4	Valeur E	77
4.5	Utilisation mémoire (RAM)	78
4.6	Fenêtre	78
4.7	Repère	78-79
4.8	X' - Y'	79
4.9	Trame	79

4.10	Gep/SIT (voir manuel spécial)	80
4.11	Epaisseur réelle	80
4.12	Accroche objet (Accrobj)	80
4.13	Lasso1P(oint)	81
4.14	Mod gr, G1-G16, Match, Préférences	81 - 83
4.15	Zoom	84
4.16	Affichage, Mode, SL / RL	85
4.17	Userp(rofil) Options	86
4.18	Userp(rofil) Préférences	87
4.19	Utilisateur	88
4.20	Mesurer	88
4.21	Redess(in)	89
4.22	Barre de menu	89

5. Annexes

5.1	Barre d'outils	90
5.2	Barre d'outils Modgr	90
5.3	Programme setup (ci_start.exe)	91 - 94
5.4	cadwork dxf/dwg viewer	95 - 100
5.5	cadwork 3d viewer	101
5.6	cadwork plans 3d	102
5.7	Layouts d'impression (vue de plan)	103 - 104
5.8	Fichier init et préférences	105 - 106
5.9	Fichier en lecture seule (Read-Only)	107
5.10	Enregistreur vidéo	108

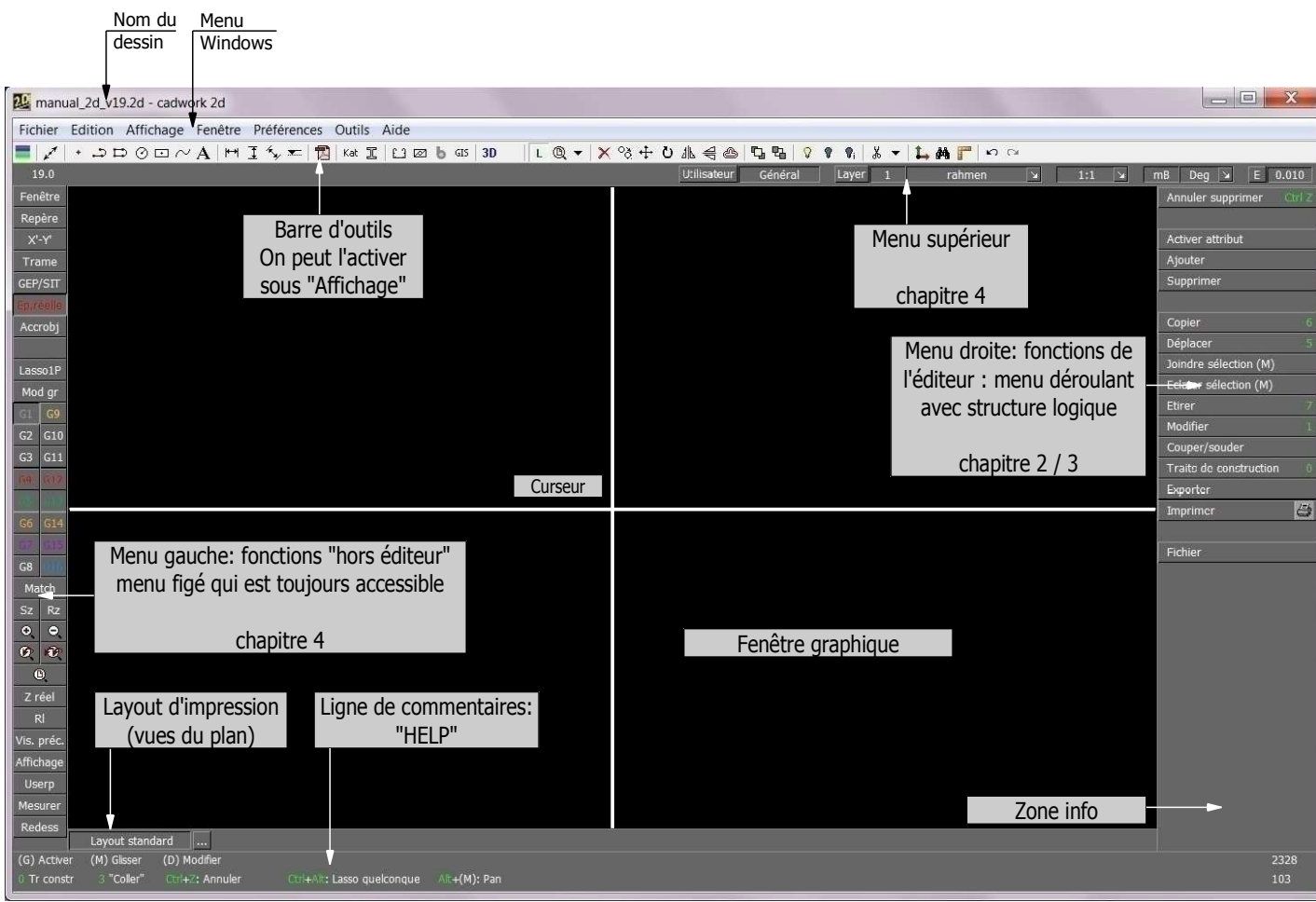
6. Raccourcis clavier

6.1	Raccourcis Utilisateur "Général"	109
6.2	Raccourcis Utilisateur "Bois"	110
6.3	Raccourcis dans une fonction	111
6.4	Touches de fonction F1 à F12	111
6.5	Raccourcis de la fonction "Activer Attribut"	112
6.6	Raccourcis clavier utiles	113

1. Notions fondamentales

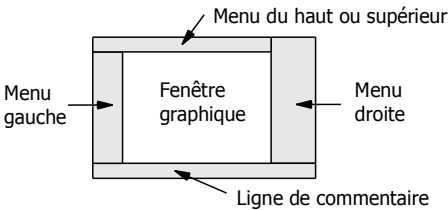
1.1 Vue d'ensemble :

L'écran après le démarrage de cadwork 2d se présente comme suit:



Notions

Les termes suivants seront utilisés dans ce manuel:



1.2 La souris

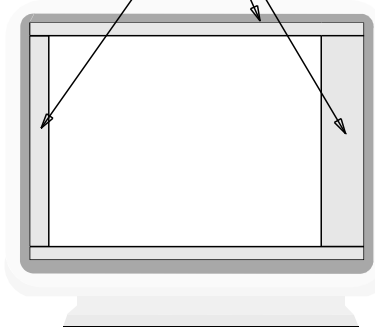
Dans ce manuel, le mode de travail traditionnel avec l'utilisation des 3 boutons de souris est décrit.
Mode souris à 2 boutons: voir chap. 4.13 "Accrobj".

La souris permet de contrôler le "curseur" sur l'écran.
Elle est composée de 3 boutons, que l'on nommera dans ce manuel G, M et D; soit (G) pour gauche, (M) pour milieu, et (D) pour droite. La signification actuelle des 3 boutons de la souris est expliquée dans la ligne de commentaire. Initialement, la ligne de commentaire indique (G) pour "Activer"



Souris dans les menus

Dans les barres de menus à droite, à gauche et en haut, on peut choisir avec la souris une fonction à exécuter.



Bouton gauche (G) = sélection menu
Exemple: menu

Ajouter
Ligne...
Surface...
Texte...
Cote...
Noeud...
Fichier...
Catalogue...
Variante...
Bloc...
Images (tif,jpg)...
Cadres pour impression
Armature...

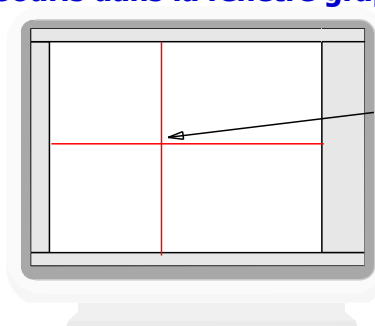
Ouvre le sous-menu

Horizontal
2 points
Horizontal centré
Vertical -> haut
Vertical -> bas
Annotation
Annotation horizontale
Teste dans pastille
Texte "spécial"...
Nom des noeuds
Coordonnées...
Paragraphe
Retour

Revient au menu principal

Bouton droite (D) = retour
Le bouton de droite sélectionne toujours le dernier menu (en pratique, la fonction "Retour")

Souris dans la fenêtre graphique

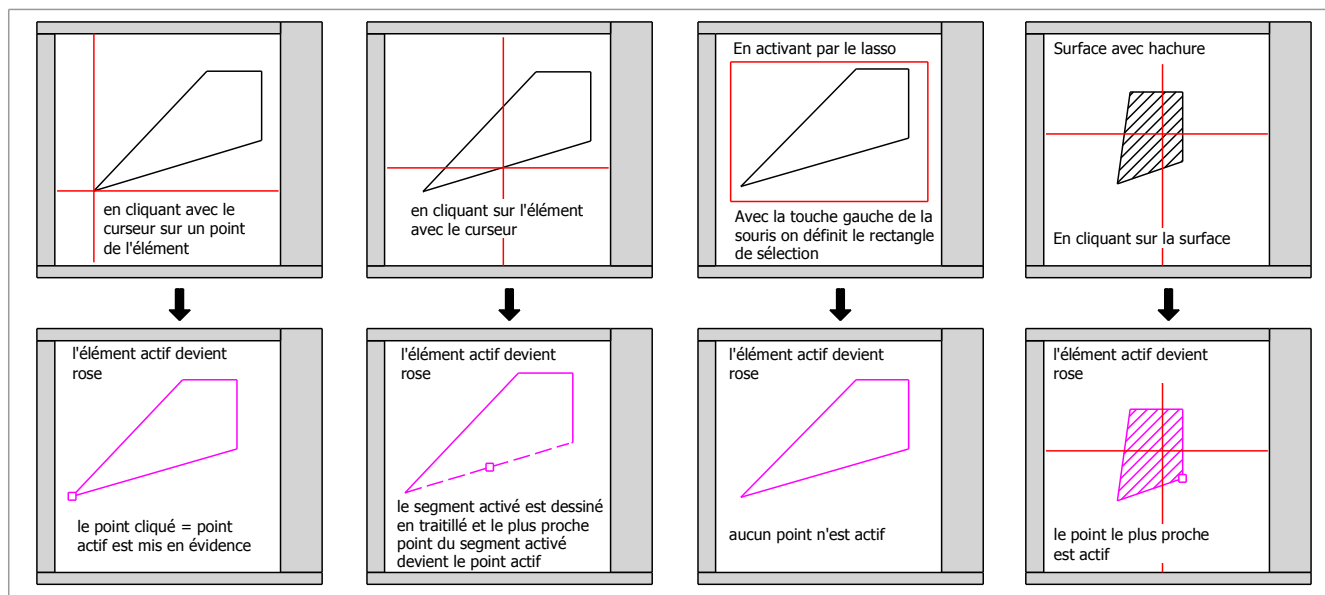


Dans la fenêtre graphique, le curseur prend la forme d'une croix

Signification des 3 boutons de la souris : voir chapitre 1.3 Activer et chapitre 1.4 Point existant-Position curseur

1.3 Activer

On active un élément en cliquant dessus avec la souris.

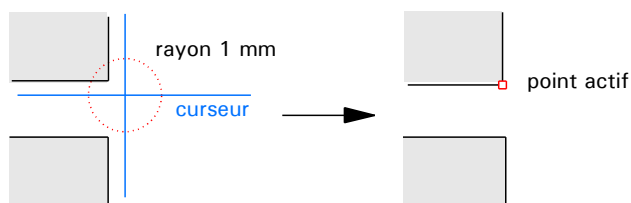


Termes courants

- **Point actif :** Le premier point sur lequel on a cliqué devient le "point actif". Le point actif sert de point de référence pour les fonctions "Déplacer", "Copier" etc. "Jusqu'au point". Lors du déplacement d'un élément, il se peut que l'élément ait été activé par un mauvais point. En utilisant la touche <N>, on peut changer le "point actif" de l'élément.
- **Segment actif :** Le segment de ligne sur lequel on a cliqué devient le "segment actif". Le point le plus proche est aussi actif. Le segment actif sert de référence pour les fonctions "Etirer", "Déplacer", "Copier", "Glisser" parallèlement à un segment.
- **Boutons souris :**
 - Le bouton (G)auche:
 - active un élément lorsque aucun autre n'est actif. On peut l'activer en cliquant soit sur un point, soit sur un segment pour une ligne.
 - si on clique une seconde fois sur le même point, le programme active le prochain élément passant par ce même point.
 - si on clique "dans le vide" (zone noire), tous les éléments se désactivent.
 - Le bouton (M)ilieu :
 - désactive un élément actif (activer -)
 - Le bouton (D)roite :
 - active des éléments supplémentaires lorsqu'un élément est déjà actif (activer +)
- **Désactiver :** On désactive tout en cliquant dans le vide de la fenêtre graphique (là où il n'y a aucun élément).
- **Activer Lasso :** Lorsque l'on tient le bouton droite de la souris enfoncé, un cadre correspondant au déplacement de la souris est dessiné. On appellera ce rectangle "Lasso". Avec ce "Lasso", on peut activer tous les éléments qui sont entièrement contenus dans le rectangle. Avec Ctrl+Alt on peut définir un lasso polygonal (un lasso "à main levée"). Avec ce lasso, on peut sélectionner certains éléments et points.

Précision du pointage

A partir de la position du curseur, **cadwork** va rechercher le point le plus proche contenu dans un rayon d'environ 1 mm depuis la position du clic et va l'activer (bouton gauche de la souris).



1.4 Point existant - position curseur

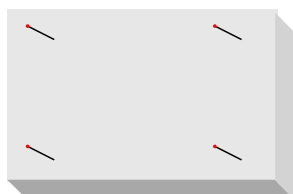
Dans ce manuel, nous allons nous restreindre à l'introduction d'un point sans accroche-objet (accrobj).
Fonction accrobj: voir chapitre 4.12.

Lors de la création d'éléments (lignes, surfaces), les points peuvent être placés précisément ou librement.
Pour comprendre la signification du point, nous pouvons nous aider de l'analogie suivante:

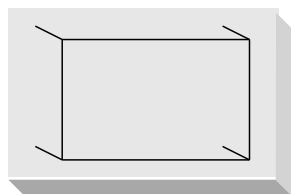
Point = Clou

Ligne = un élastique, tendu entre les clous

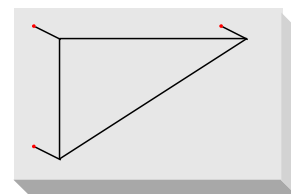
1) soient 4 clous



2) on tend un élastique passant par ces clous



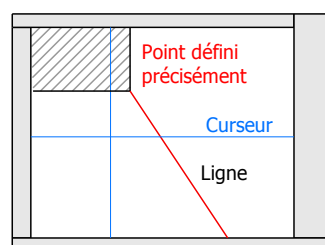
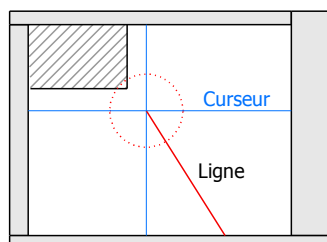
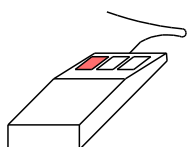
3) Lorsque l'on supprime un clou, l'élastique prend une nouvelle forme :



Une ligne a ainsi un point à chaque angle.

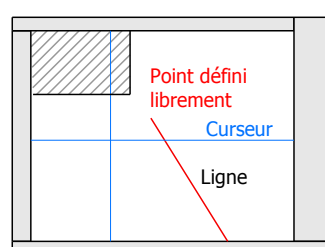
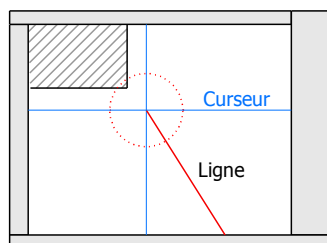
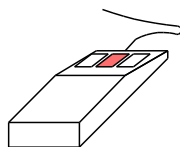
Entrée de point définie précisément (G): cherche position d'un point existant

Bouton gauche (G)



Entrée de point définie librement (M): prend la position du curseur

Bouton milieu (M)



1.5 Fenêtre d'informations (Infobox)

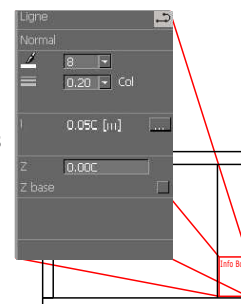
Lors de l'activation d'un élément, une fenêtre d'informations apparaît en bas à droite. Dans cette fenêtre, les attributs de l'élément peuvent être directement édités.

Dans la fenêtre d'informations, on peut modifier les attributs directement avec un clic de souris, sans devoir choisir le sous-menu Modifier <1> dans le menu de droite.

Les attributs affichés dans la fenêtre d'informations sont dépendants du type d'élément activé (fenêtre contextuelle).

Indique le type d'élément

On peut modifier ces valeurs en cliquant sur le bouton "...", sur le bouton-flèche ou directement dans le champ d'une valeur.



Dans la fenêtre d'informations, on peut changer la longueur du segment actif. Le point actif sera étiré selon le segment actif.



1.6 Entrée au clavier - calculatrice

Chaque nombre introduit au clavier peut aussi être le résultat d'une opération mathématique.

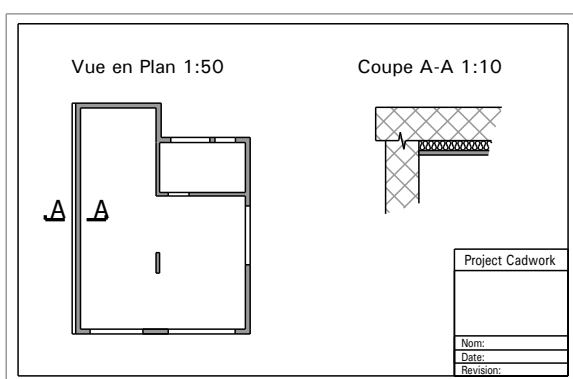
Exemples : $5*2-0.5 = 9.5$
 $2*(4.5+6) = 21$
 $(2.5+6+2.5)/2 = 5.5$

1.7 Layer

On peut dessiner avec **cadwork** sur plusieurs "couches". Ces "couches" sont appelés "layers". L'utilisation de plusieurs layers peut se comparer avec la superposition de plusieurs plans sur du papier calque. Les layers sont utilisés pour différencier des éléments, par exemple des meubles, les murs porteurs ou non porteurs, la ventilation etc. .

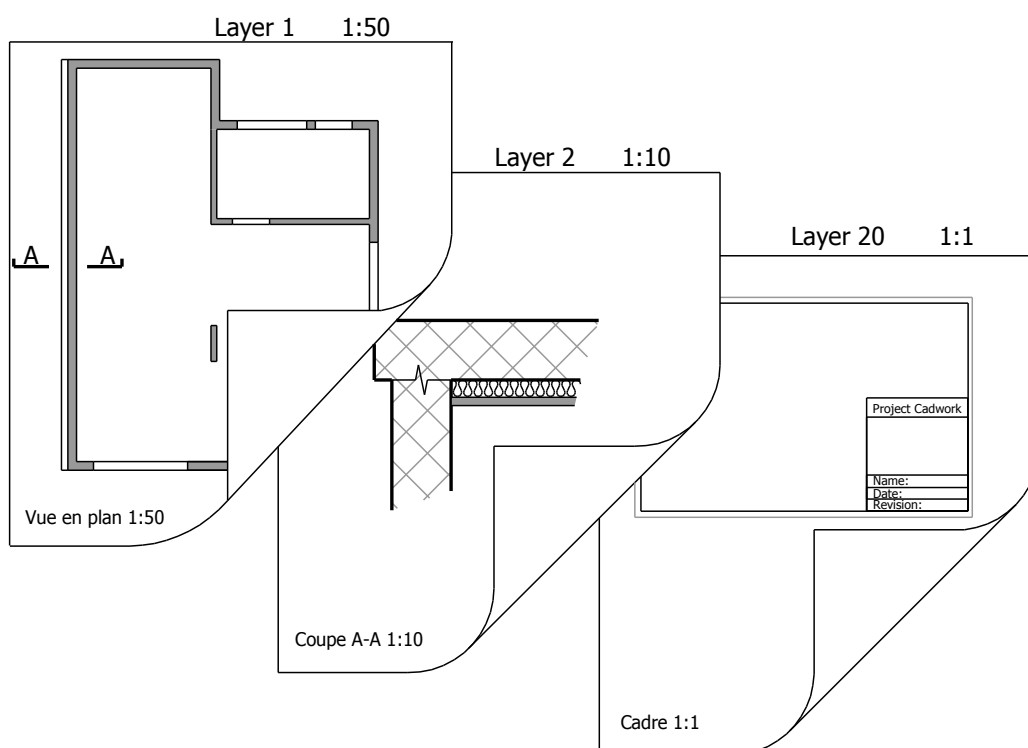
Cadwork va même plus loin dans la gestion des layers en attribuant à chaque layer une échelle. Un layer possède donc sa propre échelle et un layer voisin peut avoir une autre échelle. Cette méthode permet toujours d'obtenir un dessin aux dimensions réelles.

L'utilisation de ces commandes se trouve au chapitre 4.1.



Ce plan comprend 3 layers:

- Layer 1 : Vue en plan, échelle 1:50
- Layer 2 : Coupe, échelle 1:10
- Layer 20 : Cartouche et cadre, échelle 1:1



2. Eléments de base

2.1 Cadres traceur

Au démarrage du programme **cadwork**, un cadre traitillé gris apparaît sur l'écran : c'est le "cadre traceur". Ce cadre délimite la partie du dessin qui sera tracée sur le traceur.

On peut ajouter plusieurs cadres traceur. Ils peuvent être imprimés individuellement ou par groupes. Les cadres traceur appartiennent à un layer mais peuvent être déplacés dans un autre layer.

Le cadre traceur peut être activé, puis modifié ou déplacé comme un autre élément et de la manière suivante:

Activer attribut

Cadre traceur

ou activé avec la souris

Modifier

Facteur (1.000)

Numéro (1)

Format

Orientation traceur

1

2

3

4

Copier

Jusqu'au point

...

option clavier:

Déplacer

Jusqu'au point

Rotation

...

Glisser rotation

option clavier:

Etirer

option clavier:

Mode

Options...

☒ Cadre traceur

visible / invisible

1) Facteur traceur

Un plan peut être réduit ou agrandi avec la fonction "facteur traceur" sans modifier l'échelle. Par exemple, un facteur de 0.5 réduit l'impression de 50%. Cela n'est valable que pour l'impression, le plan dans cadwork reste inchangé.

2) Numéro

Avec cette fonction, on peut changer le numéro d'un cadre traceur.

3) Format

Les formats standards A0 à A4 ne peuvent parfois pas être imprimés complètement en raison des marges physiques du traceur. En choisissant "réduit", le format sera légèrement réduit pour pouvoir être imprimé.

Format A4

...

☒ Paysage

☐ Portrait

☒ Complet

☐ Réduit

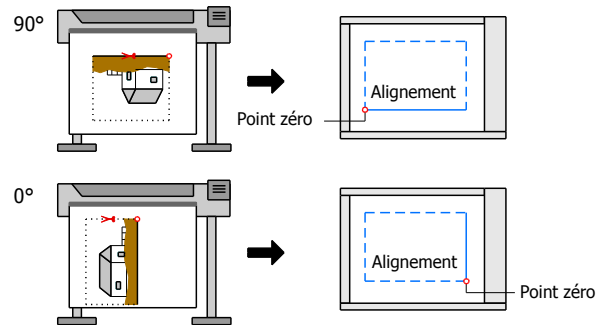
Libre

Format standard

Plus petit qu'un format standard

Taille réglable

4) Cadre traceur



L'alignement du fichier traceur n'est valable qu'avec la configuration normale du traceur !

Tant que le plan ne comprend qu'un seul cadre traceur, ce réglage peut être modifié comme ceci:

Imprimer

Configuration Plotter...

5) Déplacer rotation

option clavier:

6) Etirer

Le cadre traceur actif peut être réduit ou agrandi avec "Etirer".

option clavier:

2.2 Cadres laser

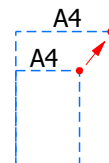
Pour pouvoir travailler simultanément avec un traceur et d'autres périphériques d'impression (Laser, Deskjet, ...), il existe des cadres laser en plus des cadres traceur. Comme pour les cadres traceur, plusieurs cadres laser peuvent être ajoutés selon votre convenance. Les cadres laser sont numérotés et peuvent être imprimés de manière individuelle ou en groupe. Les cadres laser appartiennent à un layer mais peuvent être déplacés dans un autre layer.

Imprimer		
Ajouter cadre laser		ou: "Ajouter" -> "Cadre pour impression"
A4 couché/paysage		
A4 debout/portrait		
A3 couché/paysage		
A3 debout/portrait		
A2 couché/paysage		
A2 debout/portrait		
A1 couché/paysage		
A1 debout/portrait		
A0 couché/paysage		
A0 debout/portrait		
Format utilisateur		
Modifier format util		
Modifier	1	
Facteur		
Numéro		
Format		
Laserjet (A4)		
Deskjet (A4)		
Libre		
Format utilisateur		
Déplacer	5	Option clavier:
Jusqu'au point		
Horizontalement		
...		
Glisser rotation	R	2
Copier	6	Option clavier:
Jusqu'au point		
...		
Etirer	7	Option clavier:
Mode		
Options...		
☒ Cadre laser		visible / invisible
Imprimer	→	voir chapitre 3.14

1) Modifier

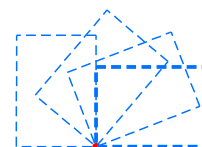
Le facteur, le numéro et le format peuvent être ajustés en cliquant sur l'option "modifier" d'un cadre laser actif.

- Un nouveau facteur peut aussi être donné au cadre laser en l'étirant. Le format reste constant, le contenu est simplement adapté !
- La dimension "libre" ne devrait être utilisée que si on imprime au moyen d'un "pilote Windows" (type d'imprimante dans configuration laser...).
- Les zones imprimables entre les formats Laserjet et Deskjet sont de grandeurs différentes. Le format Deskjet a une plus grande zone d'impression (280 x 200mm) que le Laserjet (271 x 197mm).

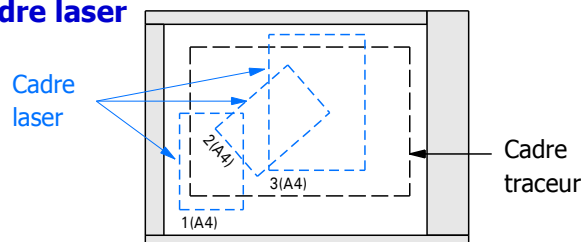


2) Déplacer rotation

option clavier :



Cadre laser

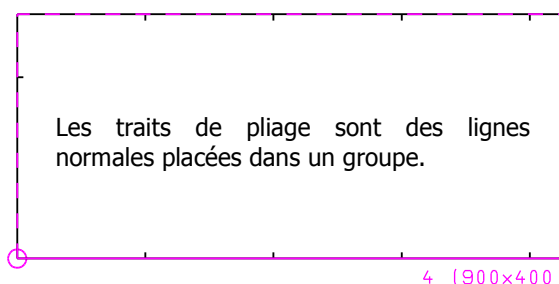


Traits pour pliage

Des traits de pliage A4 peuvent être ajoutés dans les cadres traceur et laser.

Ajouter
Cadres pour impression...
Traits de pliage

Les traits de pliage A4 sont calculés depuis le point actif et ajoutés dans le cadre correspondant (fonctionne que pour un seul cadre à la fois).



Impression simultanée de plusieurs cadres laser

Il est possible de créer directement un fichier pour chaque cadre laser.

Pour ce faire, il est nécessaire d'activer la fonction suivante avant d'effectuer l'impression.

☒ Un fichier par cadre

Attention: Le Pilote d'impression PDF doit être correctement réglé pour cela. Voir chapitre 3.14 Imprimer.

2.3 Traits de construction

Les traits de construction sont provisoires et peuvent se comparer avec des traits dessinés au crayon. Ils ne peuvent pas être activés, toutefois ils seront sauvés lorsqu'on quitte le programme.

La couleur des traits de construction se définit dans "ModGr" -> "Traits de construction". On peut utiliser les traits de construction se trouvant dans d'autres layers à condition que ces derniers soient à la même échelle.

Traits de construction

1	Pt milieu	Int	2
3	Coord	Rap sect	4
5	Dx,Dy	Diviser	6
7			8
9			10
11			12
13			14
15			16
17			18
19			20
21			22
23			24
25			26
27			28
Supprimer			
Trais de constr			
Sup p			
Sup d			
Sup c			
Sup p,d,c			
Sup tout			
Retour			
P= Point			
D= Droite			
C= Cercle			

Droites

- 7 droite horizontale passant par 1 point ou 1 cercle
- 8 droite verticale passant par 1 point ou 1 cercle
- 9 droite passant par 2 éléments (élément=P, D, C)
- 10 droite (ou cercle) // à 1 droite (ou cercle) et passant par 1 élément (élément=P, D, C)
- 11 droite (ou cercle) // à 1 droite (ou cercle) selon une distance. Cliquer sur une droite ou un cercle ...
- 12 série de droites (ou cercles) à intervalles variables d1, d2 ... et parallèles à une même droite (ou cercle)
- 13 séries de droites (ou cercles) à distances variables d1, d2 ... et parallèles à diverses droites (ou cercles)
- 14 comme 12 mais distances depuis la droite d'origine
- 15 droite sécante à 1 segment selon 1 angle donné et passant par 1 point ou tangente à 1 cercle
- 16 droite sécante à 1 segment selon 1 angle donné et passant par 1 point ou tangente à 1 cercle
- 17 droite perpendiculaire à une droite et passant par 1 point ou tangente à 1 cercle
- 18 bissectrice
- 19 droite horizontale et verticale
- 20 droite passant par 1 point et par la plus proche distance à une ligne

Points

- 1 **Pt milieu** Point milieu
- 2 **Int** Intersection
- 3 **Coord** Coordonnées
- 4 **Rap sect** Rapport de section E
Exemple :
Si E = 0.5, alors le nouveau point se trouve au milieu du segment (id. Pt milieu).
- 5 **Dx,Dy** Distance relative
- 6 **Diviser** Division
On peut diviser la distance entre deux points par le nombre d'intervalles voulus
Exemple :
si on veut diviser la distance (1; 2) par 4, on obtient les points 3, 4 et 5.

Cercles

- 21 cercle défini par son centre et son rayon
- 22 cercle défini par son centre et un élément (élément=P, G, K)
- 23 cercle défini par son rayon et son centre
- 24 cercle défini par son centre et un élément. (élément=P, G, K)
- 25 cercle défini par son rayon et 2 éléments (élément=P, G, K)
- 26 cercle défini par 3 éléments (élément=P, G, K)

Symétrie

- 27 élément symétrique (élément=P, D, C)
(cette fonction copie les traits de construction)

Segment

- 28 droite sur un segment ou cercle sur un arc

2.4 Lignes

Ajouter

Ligne...

Ligne	L	1
Cercle	L+O	2
Ellipse		3
Polygone régulier + centre		4
Rectangle + centre		5
Arc de cercle		6
Parabole		7
Conique		8
Isolation		9
Spline		10
Viewport Dxf		11
Ligne cadastre		12
Ligne valeur		13
Segment valeur centré		14
Segment texte centré		15
Ligne main levée		16

1) Ligne normale

voir chap. 2.4 a)

option clavier:



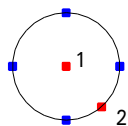
segment droit

arc de cercle
(Option <A>)

2) Cercle

Cercle L+O

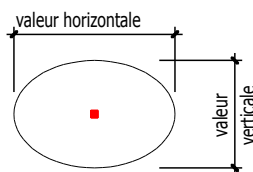
Indication du centre et d'un point du cercle ou de la valeur du diamètre



3) Ellipse

Ellipse

Indication des valeurs horizontale / verticale aussi possible dans la fenêtre info.

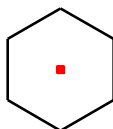


4) Polygone régulier + centre

Ajouter

Ligne

Polygone régulier + centre



Nb de côtés du polygone: 6

Centre + point
Centre + Diamètre
Diamètre extérieur
Diamètre intérieur
Retour

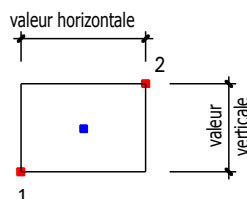
Des hexagones ou d'autres polygones réguliers peuvent être ainsi facilement créés.

Ces éléments sont gérés comme des cercles. L'élément étiré reste un polygone régulier et l'élément possède toujours un centre.

5) Rectangle + centre

Rectangle + centre

Indication du point de début et du point opposé en diagonale ou des valeurs horizontale / verticale.



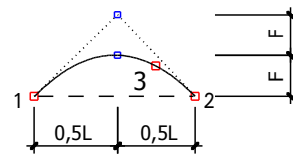
6) Arc de cercle

Dans cadwork, les arcs sont une partie de ligne.

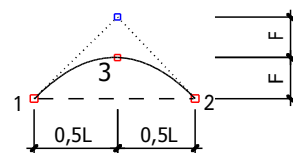
On crée l'arc de cercle avec "ligne" --> <A>

7) Parabole

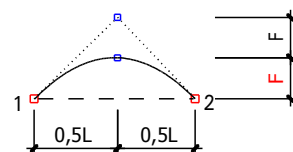
2Pts + pt passage



2Pts + pt flèche

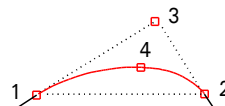


2Pts + valeur de flèche



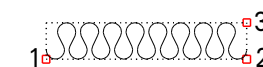
8) Conique

voir aussi le chapitre 2.6

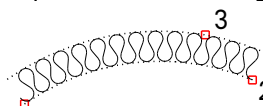


9) Isolation

Selon segment droit



Selon arc de cercle

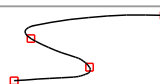
Préalable:
ligne d'arc existante

forme disponible

nouvelle forme



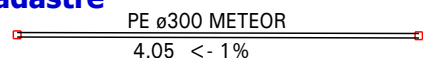
10) Spline



11) Viewport Dxf

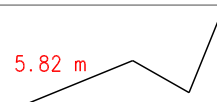
Cadre de visualisation "Espace papier" (AutoCAD)

12) Ligne cadastre



13) Ligne valeur

Indique la longueur totale



14) Segment valeur centré



15) Segment texte centré

Cette fonction permet de dessiner une ligne avec un texte qui est automatiquement centré au milieu. Le texte est introduit manuellement.

Ajouter

Ligne...

Segment texte centré

Entrer le texte: Exemple: env. 5.80m



16) Ligne main levée

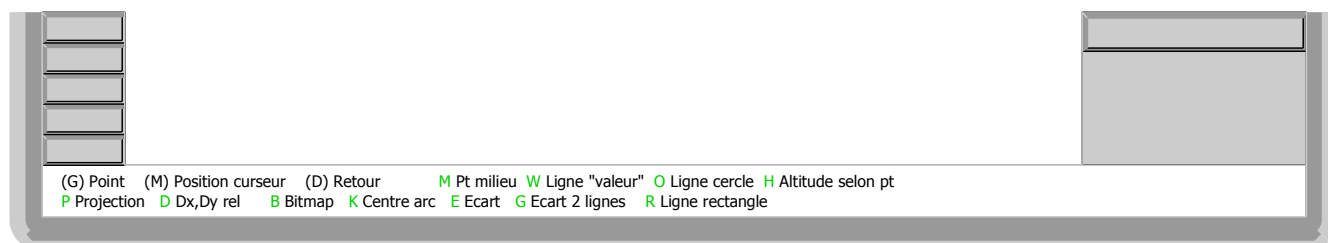


2.4 Lignes (suite)

a) Ligne normale : Ajouter

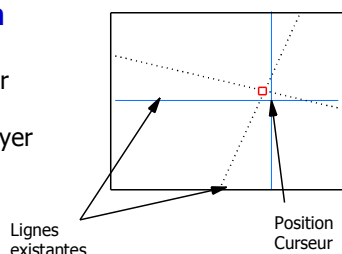
Option clavier pour le premier segment:

option clavier:

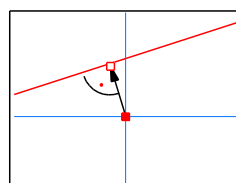


Intersection

Positionner le curseur à l'intersection de 2 segments, puis appuyer sur la touche <I>.



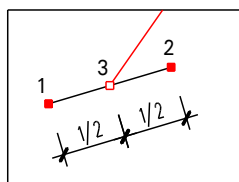
Projection



Recherche la ligne la plus proche du curseur et crée un point projeté perpendiculairement sur cette ligne.

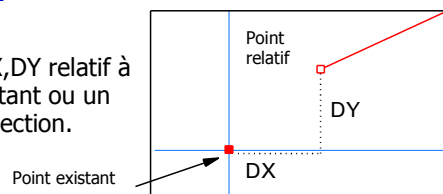
Point milieu

En pressant sur la touche <M> et en cliquant sur 1 et 2, on obtient le point milieu 3.

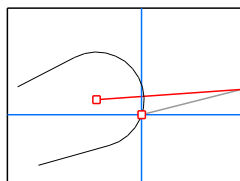


Dx, Dy relatif

Donner le DX,DY relatif à un point existant ou un point d'intersection.



Centre arc



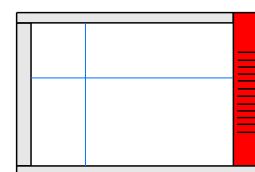
En cliquant sur <K> lorsque le curseur est sur un arc ou un cercle, le centre de l'arc ou du cercle sera recherché.

+ Coordonnée

Avec <Shift> + <C> on peut entrer une coordonnée en bas à gauche.

Options clavier pour les segments

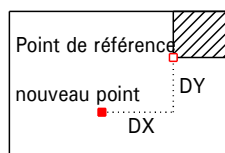
Les options clavier pour les segments sont indiquées sur le côté droit du menu et dessinées en couleur **verte**. Les options clavier sont représentées en **gras** dans ce manuel. La description se trouve dans les pages suivantes.



2.4 Lignes (suite)

Options clavier pour des segments droits

Dx et Dy relatif



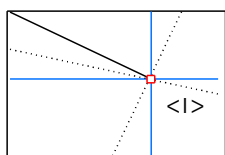
Exemple: Point de début d'une ligne relativement à un point désigné. Appuyer sur <D> et entrer les valeurs Dx et Dy. Désigner ensuite le point de référence.

Distance à une ligne

Distance à deux lignes

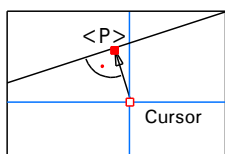
Voir la description dans le manuel armature

Intersection



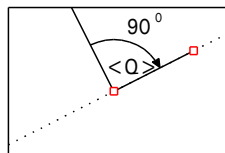
Positionner le curseur à l'intersection de 2 segments, puis appuyer sur la touche clavier <I>. On la trouve généralement aussi avec le bouton gauche de la souris (G).

Projection



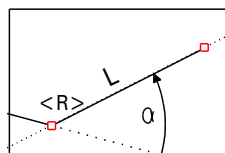
Recherche la ligne la plus proche du curseur et crée un point projeté perpendiculairement à cette ligne.

Perpendiculairement au dernier segment



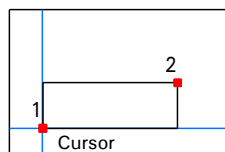
Angle de 90 degrés à partir du dernier segment.

Angle relatif et distance



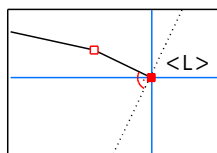
Donner l'angle relatif au dernier segment et une distance.

+ **Créer un rectangle**



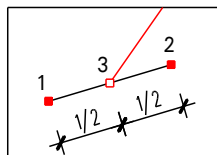
Pour créer un rectangle construit sur les point 1 et 2, taper <L> puis <R> (créer une ligne) ou <S> puis <R> (créer une surface).

Perpendiculaire



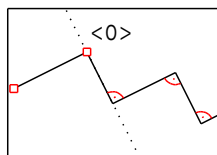
Perpendiculaire sur le segment désigné

Point milieu



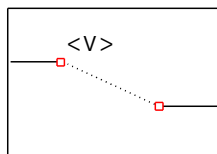
En pressant sur la touche <M> et en cliquant sur 1 et 2, on obtient le point milieu 3.

Continuer orthogonal



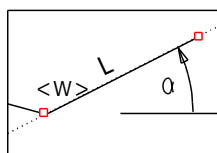
Angle de 90 degrés à partir du dernier segment

Segment invisible



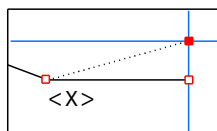
Rendre le prochain segment invisible (virtuel).

Angle absolu et distance



Donner l'angle absolu par rapport à l'axe horizontal et une distance.

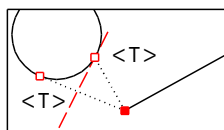
Selon X



prochain segment dans la direction de l'axe X

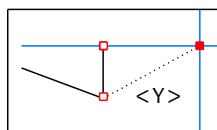
2.4 Lignes / Options clavier pour des segments droits (suite)

Point tangent



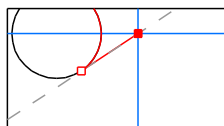
<T> trouve les point tangents sur l'arc de cercle.

Selon Y



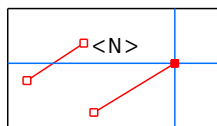
prochain segment dans la direction de l'axe Y

Segment tangent



<U> Ligne tangente loin du cercle.

Fin + nouvelle ligne

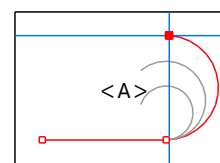
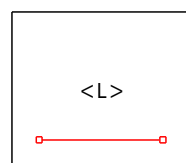


La touche <N> termine la ligne en cours et commence une nouvelle ligne.

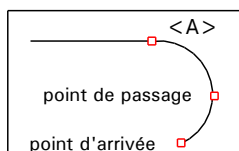
Options clavier pour des segments d'arc:

Arc de cercle tangent à une droite

La touche de clavier <A> permet d'ajouter un arc de cercle au bout d'une ligne. Sans autre option clavier (A=arc de plus de 3 points, C=arc par traits de construction, R=rayon), un arc de cercle est automatiquement dessiné tangentielllement au segment précédent.

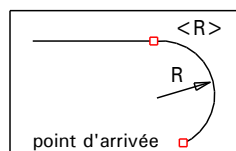


+ **Arc par 3 points**



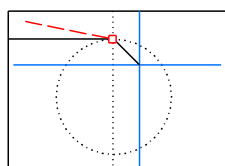
Après < A >, désigner un point de passage et le point d'arrivée de l'arc.

+ **Arc avec le rayon défini**

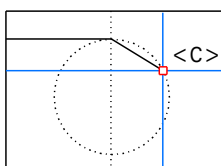


Après <R> donner le rayon et désigner le point d'arrivée.

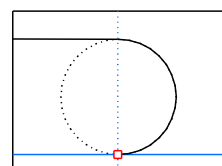
Arc sur un cercle de construction



Situation de départ :
Point sur le cercle

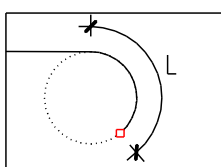


Placer le curseur sur le cercle de construction et taper <C>

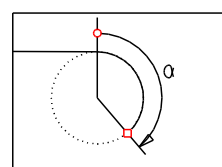


Indiquer le pt d'arrivée

Options pour la construction de l'arc



Option <L> pour donner la longueur d'arc



Option <R> pour donner l'angle au centre

2.4 lignes (suite)

b) Ligne normale : Modifier

Option clavier: 

Modifier	1
Taille globale	1
selon X et Y	
selon X	
selon Y	
selon Z	
selon X,Y,Z	
Couleur	2
Type trait	
	1
	2
	3
	12
	4
	5
	6
	7
	8
	11
	9
	10
	21
	22
	16
	17
	18
nuage	3
opaque	4
cadastre	19
dxf...	
du bloc	
du Layer	
U1-U20 : ...	5
Modifier U1-U20	
Facteur: 1.00	
Type extrémité	6
Epaisseur	7
Graphisme actif	8
Ligne->Surface	9
Ligne->Spline	10
Altitude...	11
Type de ligne...	
☒ Normal	
☐ Élément valeur	
☐ Tuyau	
☐ Axe boulon	
☐ Surface verticale	
☐ Bitmap "rideau"	
☐ Ligne coupe "plan 3d"	
El. GEP / SIT ...	
Discrétiser ...	12
Discrétiser avec arcs	
Reconstituer arcs	
Traital-> Multi Segments	13
Multi segments->L. continue	14
Change début ligne	15
-> Dessus	16
-> Dessous	
Nom de la ligne	17
-> Créer bloc	18

1) Taille globale.

Modifie la taille réelle selon un facteur (p. ex. pour adapter à une échelle) "Selon X et Y" ne déforme pas l'objet, alors que "Selon X" ou "Selon Y" permet de comprimer ou dilater les objets (p.ex. cercle -> ellipse). Les textes ne sont pas déformés.

2) Couleur

256 couleurs principales sont proposées. On peut activer des éléments selon leur couleur ("Activer attribut"), ou rendre invisible certaines couleurs ("Affichage"). Dans "Imprimer" puis "config. traceur" on peut associer à chaque couleur une épaisseur de trait (plume) sur le traceur. On peut également associer d'autres couleurs choisies dans une palette de 256 couleurs dont l'échantillon (2D) se trouve dans le répertoire ...\\cadwork.dir\\exe\\2d -> palette_cw.2d. La couleur 256 est une couleur neutre opaque.

3) Nuage

Nouveau type trait: nuage.



Le polygone doit être fermé. S'il n'est pas fermé, il le sera automatiquement lors de l'exécution de cette fonction.

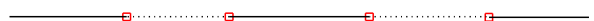
4) Opaque

Transforme une ligne épaisse en une ligne opaque.
Utile pour cacher des tronçons de lignes sans les
couper ou les interrompre.



5) Traits utilisateur (u1 - u20)

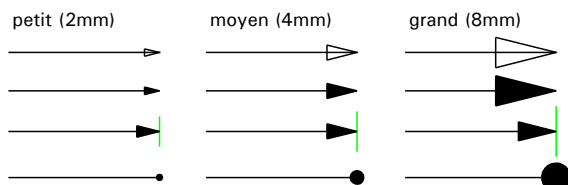
Il est possible de définir 20 types de traits utilisateur.
Exemple : trait avec un motif se répétant tous les
10mm comprenant deux intervalles dans un rapport
de 60% / 40%.



Les lignes traitées ne sont pas dessinées de façon identique sur l'écran et sur le papier. Un format standard indépendant du zoom est utilisé à l'écran. Ce format standard (Pattern) peut être calculé et dessiné plus rapidement que la ligne réelle.

2.4 Lignes / b) Ligne normale: Modifier (suite)

6) Types d'extrémités



Ce type d'extrémité peut être utilisé pour compléter la fin d'une ligne.

Crochet : toutes les combinaisons possibles (uniquement avec le module armature)

Le type d'extrémité des lignes peut être dilaté par un facteur.

7) Épaisseur

L'épaisseur des lignes dépend des paramètres de configuration de l'impression.

Il y a essentiellement deux réglages:

Épaisseur selon couleur

A chaque couleur est associée une épaisseur de trait.

Couleur écran = couleur du traceur

L'épaisseur de chaque élément est utilisée par le traceur.

☒ épaisseur selon couleur	Seulement quand "Épaisseur selon couleur".
☐ 0.09	Épaisseur de traits pré-définies
☐ 0.18	
☐ 0.25	
☐ 0.35	
☐ 0.50	
☐ 0.70	
Valeurs de l'épaisseur par défaut...	
Valeur...	Modifie les valeurs par défaut
Dxf...	Choix d'une valeur manuelle
☐ épaisseur des blocs	Valeur de conversion DXF
☐ épaisseur des layers	Selon le réglage pour les blocs
	Selon le réglage pour les layers

8) Graphisme actif

Les lignes actives obtiennent les attributs définis dans le graphisme G1, G2, G3, ...G16. On obtient le même effet en cliquant avec la touche (M) de la souris sur le graphisme désiré.

G1	G9
G2	G10
G3	G11
G4	G12

(Menu gauche)

9) Ligne -> Surface



10) Ligne -> Spline

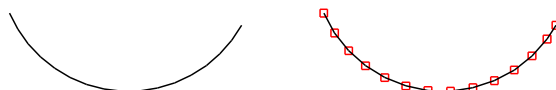
voir chapitre 2.4 page 13

11) Altitude (coordonnée Z)

Altitude base	Hauteur du bas de la ligne
Altitude	Hauteur de la ligne entière
Altitude pt actif	Hauteur du point actif
Altitude pts ligne	Hauteur de chaque point de la ligne

12) Discrétiser

Transformation d'un arc en petits segments de droites.



13) Traitillé -> Multi segments

Transforme la ligne sélectionnée en une succession de tronçons visibles et invisibles.

Ceci est utile pour obtenir à l'écran une ligne discontinue identique à l'impression sur le traceur. La ligne doit avoir un type de trait discontinu.



14) Multi segments -> continu

Inverse de la fonction "Traitillé". Transforme une ligne multi segments en ligne continue.



15) Change début ligne

Permet d'inverser l'ordre de construction de la ligne (inverse le sens de la ligne).



16) -> dessus / -> dessous

voir chapitre 2.5 a)

17) Nom

On peut attribuer un nom aux lignes et surfaces. Tous les éléments avec un nom identique peuvent être activés de la manière suivante: "Activer attribut", "Lignes", "L ou S par nom".

2.4 Lignes / b) Ligne normale: Modifier (suite)

18) Produire un bloc

voir chapitre 2.12

19) Cadastre

Activer ligne:

Modifier

Type trait

☒ cadastre

↓

Valeur actuelle: 1)

No du traitillé: 9

_____ + _____ + _____ + _____ + _____ + _____ + _____

Informations supplémentaires sur le "cadastre" voir fichier ...cadwork.dir/exe_19/2d/files_for_userprofil/kataster/LK.2d

Types de lignes cadastre

cadwork®

Etat au 25.09.08

Types de lignes LK_BS (Exemple)

1
7
8
10
12
15
16
17
20
22
24
25
30
40
41
42

2,3,4
31 . 32. 33. 34, 35

Types de lignes LK_ZH (exemple)

$$q \quad \text{---} + \text{---} + \text{---} + \text{---} + \text{---} + \text{---}$$

Fichiers LK: description des types de lignes LK_BS

Répertoire: "cadwork.dirlexe_xx\2d"

01	Bale 1-20	z 1(m)	nb.int	%
001	BS K-Hauptleitung	2.15	2	40
002	BS K-Hauptleitung	2.15	2	40
003	BS K-Sousswasser	2.15	2	40
004	BS K-Sir. Wasser	2.15	2	40
007	BS W-Hauptleitung	2.10	4	70 12 6 12
008	BS W-Housschussung	2.10	4	70 12 6 12
010	BS G	2.95	2	84 16
015	BS CW	2.19.5	6	4 7 41 4 3 4
016	BS 1-Zores	3.25	16	9.3 4.9 3.4 9.3 4.5 1.6 5.1 4.9 3.4 9.3 4.9 3.4
016	BS 1-PE	3.25	16	9.3 4.9 3.4 9.3 4.5 1.6 5.1 4.9 3.4 9.3 4.9 3.4
017	BS 1-Pelou	3.25	16	9.3 4.9 3.4 9.3 4.5 1.6 5.1 4.9 3.4 9.3 4.9 3.4
020	BS GGA	2.10	8	60 5.6 5.6 5.6
022	BS FW	2.167	2	60 40
040	BS BVB	2.10	6	70 7 3 5 6 7
045	BS VRA	2.20	16	45 4.3 3.4 3.3 4 3.3 4 3.3 4 3.3 4 3.3 4
031	BS W-sülicher	2.20	20	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
032	BS W-sülicher	2.20	20	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
033	BS G-sülicher	2.20	20	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
032	BS CW-sülicher	2.20	20	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
034	BS CW-sülicher	2.20	20	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
035	BS GGA-sülicher	2.20	20	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
040	BS 1.5/0.5	2.2	2	70 30
040	BS 2.0/0.5	2.25	2	75 25
042	BS 3.0/0.8	2.318	80	20
C z1: einfaches Segment zentriert z2: einf. Segment zentriert z3: transformier. linie				

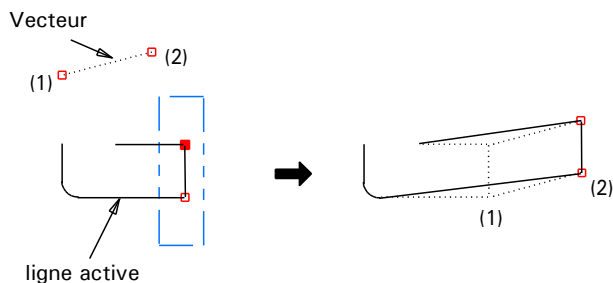
2.4 Lignes (suite)

c) Ligne normale : Etirer

Etirer
Point actif
Jusqu'au point
Horizontalement
Verticalement
Selon segment actif
Selon droite 2p
Selon vecteur 2p
Parallèlement
Points lasso
Points lasso quelconque
Segment actif
Raccord
Ajuster

La fonction "Etirer" permet de déplacer certains points d'une ligne.

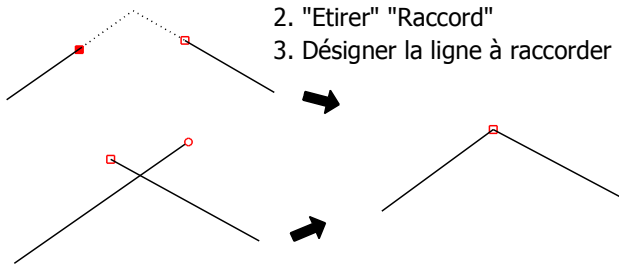
Etirer points lasso selon un vecteur 2P



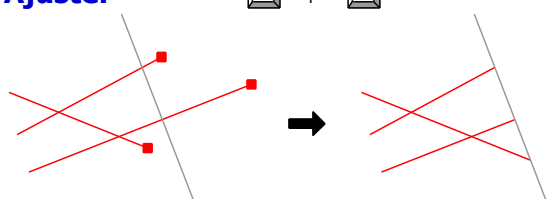
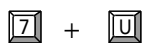
Raccord:



1. Activer l'extrémité d'une ligne
2. "Etirer" "Raccord"
3. Désigner la ligne à raccorder

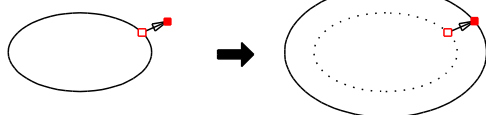


Ajuster



Étirer une "Ellipse"

- Étirer une ellipse <7> (comme pour un cercle)
- Étirer proportionnellement une ellipse <7> <0>

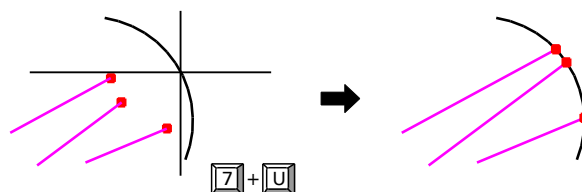


Option clavier:

Etirer un point actif horizontalement



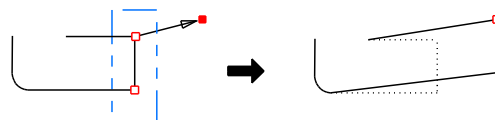
Étirer les points actifs sur le segment



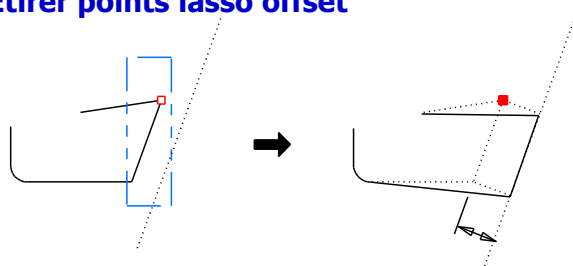
Etirer un point actif jusqu'au point



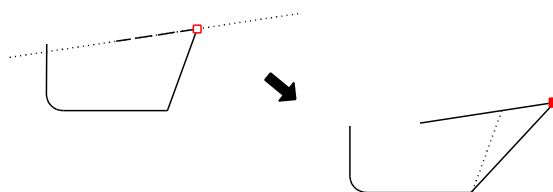
Etirer points lasso jusqu'au point



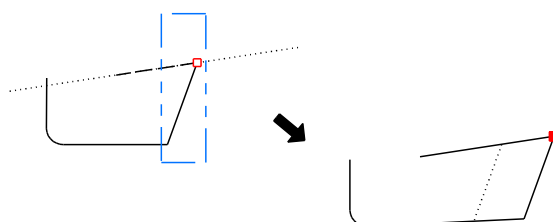
Etirer points lasso offset



Etirer un élément selon un segment



Etirer pts lasso selon le segment actif



2.4 Lignes (suite)

d) Ligne normale : Couper

Couper

Ajouter point	ö	1
Enlever point	o	2
Segment -> Arc		3
Segment -> 2 segments		4
Arrondir rayon		5
Chanfrein		6
Couper lasso		7
Couper contour		8
Générer coupe		9
Enlever aux él.act.		10
Couper hachure		11
Couper L quelconque	C	12
Trancher	C	13
Couper mur		14
Interrompre 2 pts		15
Exploser		16
Couper	C	17
Souder	D	18
Option...		19

1) Ajouter point



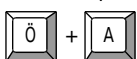
2) Enlever point



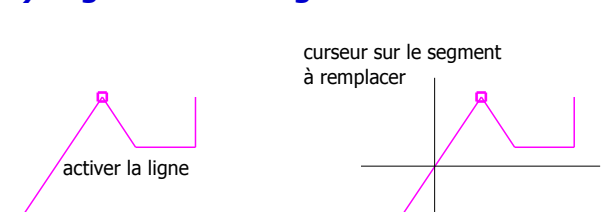
3) Segment -> Arc



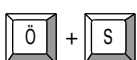
ou avec l'option clavier:



4) Segment -> 2 Segments

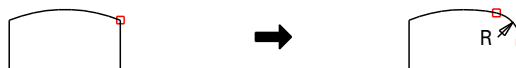


ou avec l'option clavier:



5) Arrondir rayon

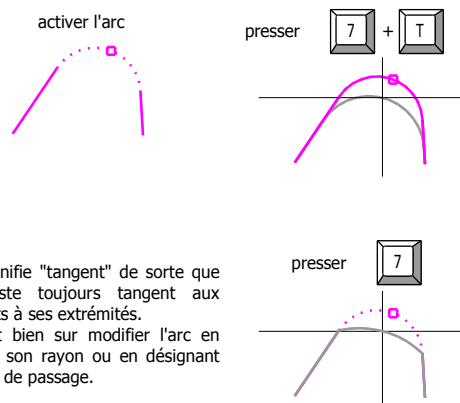
crée un arrondi dont le rayon de l'arc est à définir



Si on ne donne pas de valeur au rayon, le programme utilise la plus grande valeur possible. Sitôt le premier angle arrondi, on peut désigner les autres angles avec la touche (M) de la souris, pour conserver le même rayon, ou avec la touche (L) pour arrondir avec un autre rayon.



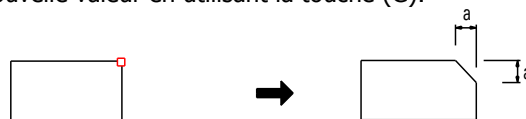
Arrondir avec l'option clavier <7> + <T>



<T> signifie "tangent" de sorte que l'arc reste toujours tangent aux segments à ses extrémités. On peut bien sûr modifier l'arc en donnant son rayon ou en désignant un point de passage.

6) Chanfrein

Une fois que le premier coin est chanfreiné, d'autres coins peuvent être chanfreinés avec la même valeur en utilisant la touche de la souris (M) ou avec une nouvelle valeur en utilisant la touche (G).

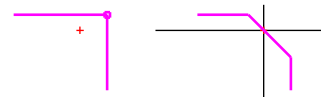


Pour créer un chanfrein, il est possible de désigner un point de passage, de la même façon que pour la fonction arrondir rayon.

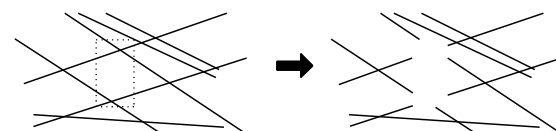
Couper/souder

Chanfrein

ou P pour que le chanfrein passe par la position du curseur



7) Couper lasso



2.4 Lignes / Ligne normale: Couper (suite)

8) Couper contour

Des zones peuvent être effacées à l'aide d'une ligne de contour.

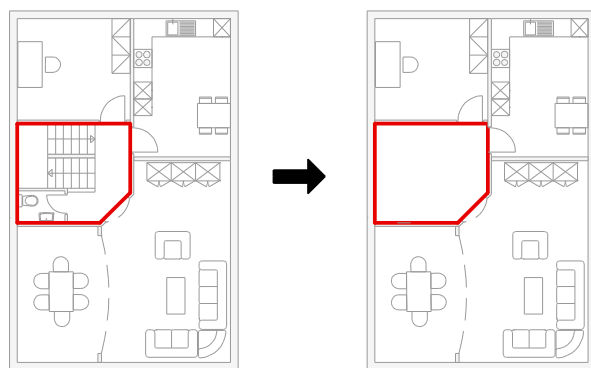
Désigner contour

Désigner une ligne contour existante qui doit être fermée.

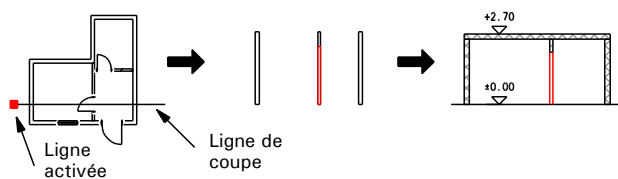
Définir contour

Créer une ligne contour.

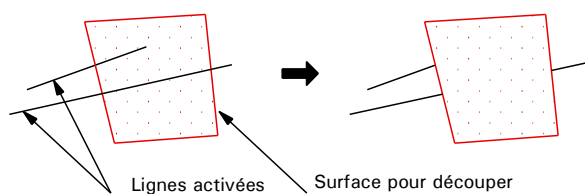
(éléments actifs à couper)



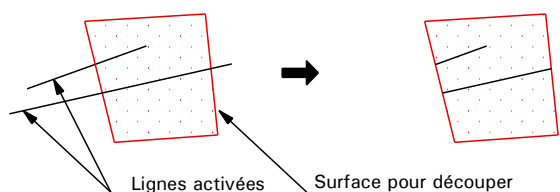
9) Générer coupe



10) Enlever aux éléments actifs

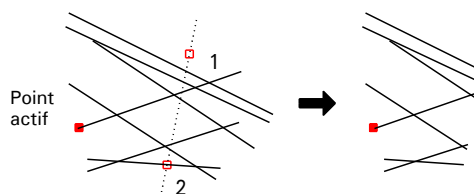


11) Couper hachure



12) Couper trim

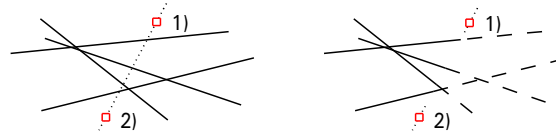
- Activer la série d'éléments à couper, en définissant correctement le point actif.
- Définir une droite de coupe par 2 points ou en désignant un segment existant avec la touche <S>



- La partie située du côté du point actif subsiste.

13) Trancher

Coupe des lignes selon une droite de coupe par 2 points. Les deux parties subsistent.



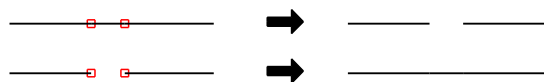
14) Couper mur



Voir autres possibilités sous 19) page suivante.

15) Interrompre 2P

Rend un segment invisible ou vice-versa en désignant 2 points ou le segment choisi avec la touche <S>



Pour différents éléments, il arrive que l'on veuille interrompre ou dessiner un segment en traitillé. Avec la fonction "Interrompre 2 points" + raccourci clavier <S> / <T> il est possible d'interrompre ou de dessiner une partie d'un segment en traitillé.

Attention:

La portion traitée est seulement rendue invisible, elle n'est pas supprimée.

Segment invisible:



Segment traitillé:



2.4 Lignes / Ligne normale: Couper (suite)

16) Exploder

Sépare tous les segments d'une ligne en lignes distinctes.

17) Couper

Option clavier:

cliquer ici (M)

1 seule ligne

➔

2 lignes différentes

18) Souder

Option clavier:

2 lignes actives

➔

1 ligne

Les extrémités des lignes à souder doivent être confondues. Voir 19) ci-contre pour souder avec une distance de tolérance donnée.

Couper selon X ou Y

Les fonctions couper ou trancher des éléments peuvent être complétées avec X ou Y::

Couper

Couper

Trancher

+

X

ou

Y

Doite de coupe: désigner 2 pts ou un segment X horiz Y vertic D Trancher W Enlever...

éléments actifs

taper <X> ou <Y> et désigner un point avec le curseur.

X

19) Option...

Option...

Couper mur

Couper évidement

Couper porte

Couper fenêtre

Trouer surface virt.

Trancher surface

Souder (dist. de tolérance)

1

2

3

4

1) Couper mur

1

2

➔

2) Couper évidement

1

2

➔

3) Couper porte

1

2

➔

4) Couper fenêtre

1

2

➔

Couper: généralités

La fonction couper reconnaît les noeuds, les textes et les cotes. Selon la fonction effectuée, ces éléments pourront être supprimés. Evidemment si un noeud, un texte ou une cote se trouve sur la ligne de coupe, il ne sera pas découpé ni supprimé.

Détail 1:20

55

23

55

➔

23

2.5 Surfaces

Option clavier:

Ajouter

Surface...

Surface

Remplir surface

Cercle

Ellipse

Polygone régulier + centre

Rectangle + centre

Ligne décalage

Isolation

Surface valeur

Surface valeur + périmètre

1

2

3

Comme pour les lignes

1) Surface

segment droit

Point

arc de cercle

2) Remplir surface

Option clavier: 2x

désigner le point

D'autres options de clavier :

3 x (ne cherche que des surfaces)

2 x + 1 x (ne cherche que des lignes)

3) Surface valeur

L'élément "valeur" est un groupe se composant d'une ligne et/ou d'une surface et d'un texte.

Ajouter

Surface...

Surface valeur

Ajouter

Surface...

Surface valeur + périmètre

Céer des surfaces avec des raccourcis clavier.

+ = Remplir surface

+ = Surface cercle

+ = Surface rectangle

La ligne de commentaire au bas de l'écran sert de guide pour les traitements supplémentaires au moyen des raccourcis clavier.

(G) Point (M) Position curseur (D)Retour M Pt milieu F Remplir surface W Surface "valeur" O Surface cercle
P Projection D Dx,Dy rel B Bitmap K Centre arc E Ecart Z Surf ép=0 H Surf ep=0 et z=zpt R Surface rectangle

24

a) Surfaces: modifier

Option clavier:



Modifier	
Taille globale	3
Couleur	
Couleur ligne	
Couleur hachure	
☐ Couleur de fond	4
☐ Couleur dégradée	5
Type trait	6
Epaisseur ligne	7
Epaisseur hachure	
Type hachures	8
☐ Opaque	9
Graphisme actif	
Surface -> ligne	10
Hachure lignes	
Altitude...	11
Type de surface...	12
-> Dessus	13
-> Dessous	13
Nom de la surface	
->Créer bloc	

4) ->Couleur de fond

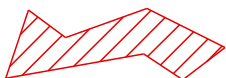
On peut ajouter une couleur de fond à une surface hachurée. Toutes les couleurs standards cadwork et les couleurs RGB (composantes rouge - vert - bleu) peuvent être sélectionnées.

☒ Couleur de fond

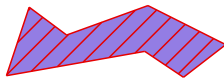
...

☒ couleur R-G-B

Surface hachurée



Surface hachurée avec une couleur de fond



5) Couleur dégradée

Une surface peut être hachurée avec une couleur dégradée.

Modifier

☒ Couleur dégradée ...

Couleur de début

Couleur de fin

Angle

Angle par valeur

Angle par 2 points

début →

fin →

6) Type trait

En supplément, on peut rendre le contour invisible (première option en haut du menu des types de traits)



7) Epaisseur ligne / hachure

Une épaisseur différente peut être assignée au contour et aux traits des hachures.

9) Opaque / Transparent

Permet de rendre transparent ou opaque une surface hachurée. Voir aussi "-> Dessus" et "-> Dessous" dans les pages suivantes.



3) Taille globale

La taille globale peut être modifiée selon X,Y et Z simultanément.

Modifier

Taille globale

selon X et Y

selon X

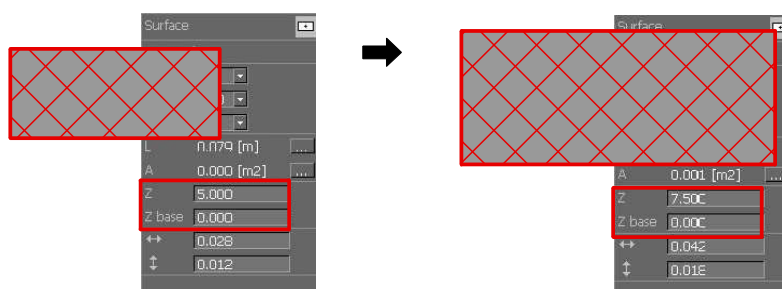
selon Y

selon Z

selon X, Y, Z

Retour

Valeur: 1.5



2.5 Surfaces/ a) Surfaces: modifier (suite)

8) Type de hachures

Sans motif, Opaque Sans motif, Transparent Motif plein

Rempli avec une part de couleur selon un pourcentage

Avec inclinaison et écartement "e"

Rempli avec une part de couleur selon un pourcentage (seulement pour Laserjet et DesignJet)

Inclinaison donnée par 2 points et écartement "e"

Isolation : voir chap. 2.4.9

Des dizaines d'autres types de hachures peuvent être représentés dans **cadwork** et adaptés à vos propres besoins (pour des utilisateurs exercés).

Facteur (Valeur 0.01 - 30.00)

Facteur = 1 Facteur = 0.5

Dessine les hachures dessous indépendamment de l'ordre dessus / dessous

Aligne les hachures dans la même direction que le premier segment dessiné

normal (non-aligné) aligné

Point de départ:

Modifier

Type de surface...

Change début surface

Hachure réalisée grâce à un angle ou une direction donnée par 2 points.

Attention: "hachure alignée" et "angle absolu" ne doivent pas être utilisés en même temps.

Hachure utilisateur

Facteur = 1.00 (M)

Angle absolu = 0.00

☒ Hachure dessous

☒ Hachure alignée

Retour

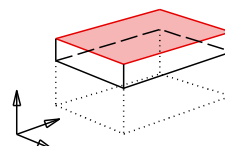
10) Surface -> Ligne



11) Altitude...

Type "Normal"

☒	Altitude base
	Altitude
	Altitude pt. actif
	Altitude pts. ligne



12) Type de surface...

☒	Normal
☐	surface valeur
☐	surf. valeur + périmètre
	El. architecture...

retour à la surface normale voir chap. 2.5 "surface valeur"

-> Normal
Surface mur
Extrusion effacée
Extrusion conserv.

-> Surface sit
-> El. pgm. statique...

voir module "SIT"

El. lamelles...
El. escalier...

voir module "lamelles"
voir module "escalier"

Discretiser
No type de surface

13) -> Dessus / -> Dessous

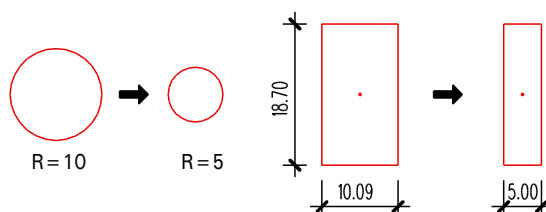
L'ordre des objets et des surfaces peut être déterminé pour l'impression.

Modifier
-> Dessus
-> Dessous

Préférences dans le Userprofil:
voir "dessus-dessous tout" chap. 4.17 Userp(rofil) Options

Valeurs dans la zone info

Modifie les dimensions des surfaces de type "centre" (rectangle avec centre ou cercle).



2.5 Surfaces (suite)

b) Surface : Couper

Couper

Ajouter point
Enlever point
Segment -> Arc
Segment -> 2 segments
Arrondir rayon
Chanfrein

Couper lasso
Couper contour
Enlever (act.=dur)
Enlever (act.=mou)
Couper hachure

Couper ligne quelconque
Trancher
Couper mur
Interrompre 2p
Exploser

Option...

Couper mur
Couper évidement
Couper porte
Couper fenêtre

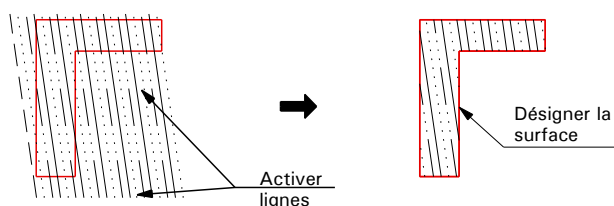
Trouer surface virt.
Trancher surface
Souder

Identique aux lignes voir chap. 2.4
n.b.: les hachures sont associées à la surface (contour)

Identique aux lignes.
Identique aux lignes.

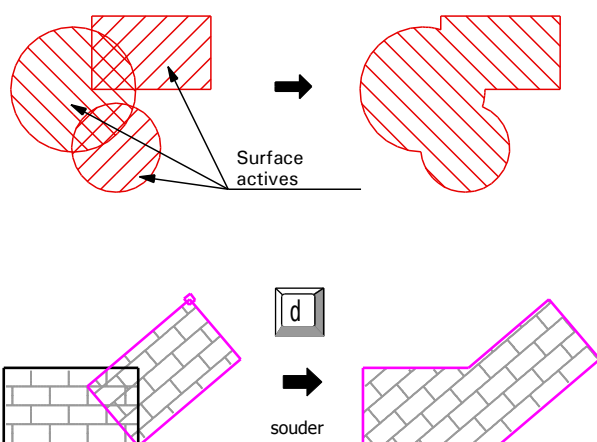
Identique aux lignes.

Couper hachure

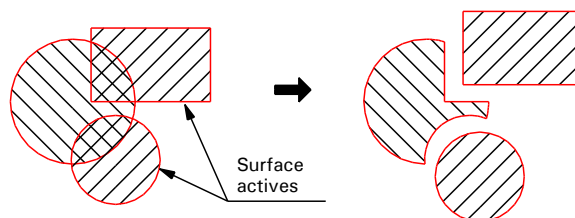


Souder

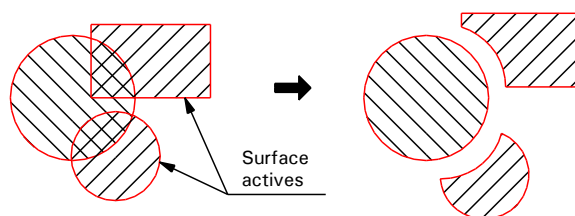
Lorsqu'on soude deux surfaces avec la même hachure, la deuxième surface s'adapte à la première surface active.



Enlever (act.=dur)



Enlever (act.=mou)



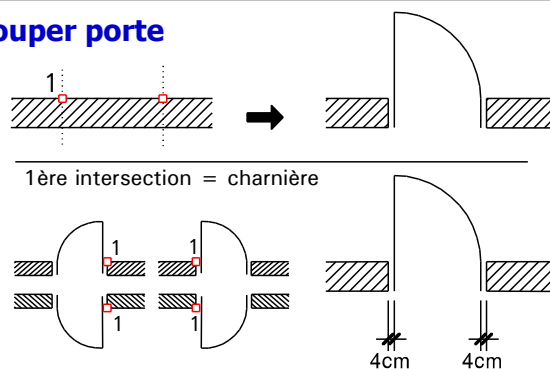
Couper mur



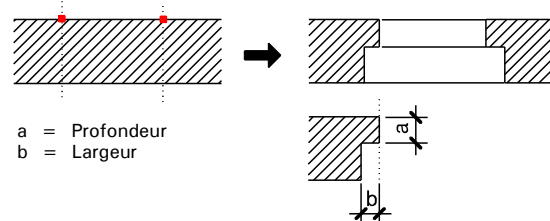
Couper évidement



Couper porte



Couper fenêtre



Exploser

Divise la surface polygonale en autant de lignes que les segments qui la composent

Trouer surface virt.



2.5 Surfaces (suite)

c) Surface : Etirer

Option clavier: 

Etirer

Point actif

Points lasso

Points lasso quelconque

Jusqu'au point

Horizontalement

Verticalement

Selon segment actif

Selon droite 2p

Selon vecteur 2p

Parallèlement

Ajuster

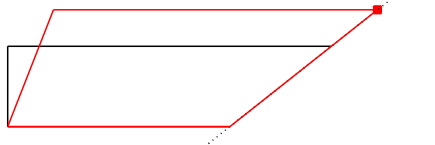
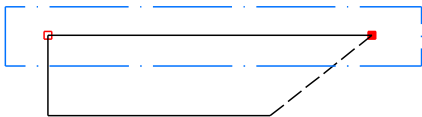
La fonction "ETIRER" permet de déplacer certains points d'une surface sans que l'ensemble ne se déplace (voir également chapitre 2.4 c, ligne normale : Etirer).

Options clavier:

-  +  Conformément au segment actif
-  +  Etirer un angle droit
-  +  Ajuster des surfaces

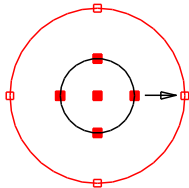
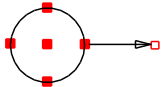
Points lasso... Selon segment actif

 + 



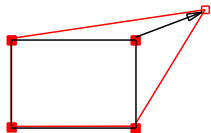
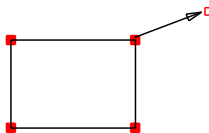
Cercle





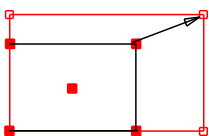
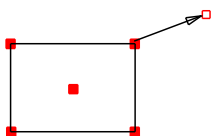
Rectangle





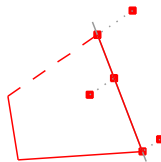
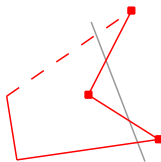
Rectangle avec centre





Ajuster selon segment actif

 + 



2.6 Courbes

Ajouter	
Ligne...	
Parabole	1
Conique	2
Isolation	3
Spline	4
Modifier	
Taille globale	
Couleur	
Type trait	
Type extrémité	
Epaisseur	
Graphisme actif	
Ligne -> surface	5
Ligne -> spline	
Altitude...	voir chap. 2.4 a)
Type de ligne...	
-> Dessus	
-> Dessous	voir chap. 2.5 a)
Nom de la ligne	voir chap. 2.4 a)
-> Créer bloc	
Etirer	
identique aux lignes	
Couper	Souder

Les paraboles et les coniques ne peuvent être ni coupées, ni soudées!

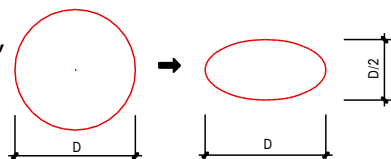
Discrétiser seulement avec des surfaces



Taille globale (Cercle --> Ellipse)

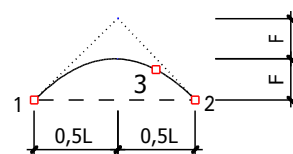
Modifier	
Taille globale	
Selon X	

Entrer un facteur,
par exemple 0.5

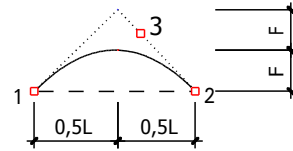


1) Parabole

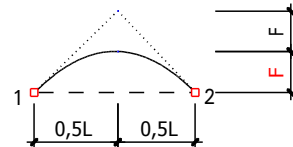
2Pts + pt passage



2Pts + pt flèche

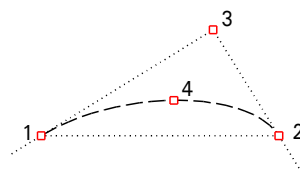


2Pts + flèche



2) Conique (Spline 4 P)

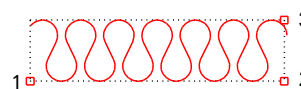
Permet de faire toutes les paraboles, ellipses et hyperboles. Définition:
- la conique est tangente aux droites 1-3 et 2-3



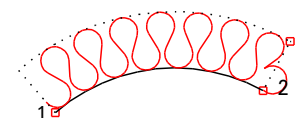
3) Isolation

Est définie par 3 points :

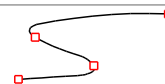
Selon segment droit



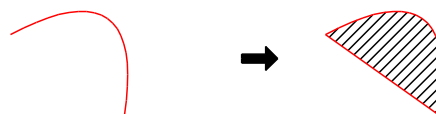
Selon arc de cercle



4) Spline



5) Ligne -> surface



2.7 Textes

a) Texte : Ajouter

Option clavier: 

Ajouter

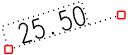
Texte...

Horizontal	T	1
2 points		2
Horizontal centré		3
Vertical -> haut		4
Vertical -> bas		4
Annotation		5
Annotation horizontale		6
Texte dans pastille		7
Texte "spécial"...		8
Nom des noeuds		9
Coordonnées...		10
Paragraphe	§	voir 2.7 c)
TextBox	Alt T	voir 2.7 d)

1) Horizontal

25.50

2) 2 Points



3) Horizontal centré

25.50

4) Vertical -> haut Vertical ->bas



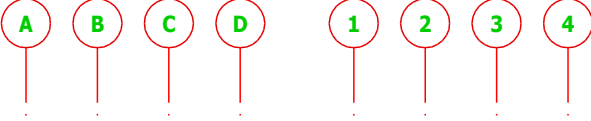
5) Annotation

 TEXT

6) Annotation horizontale

 TEXT

7) Texte dans pastille



Exemple: des axes avec un numéro ou une lettre peuvent être ajoutés!

9) Nom des noeuds



Auparavant les noeuds doivent être fournis avec des noms. Activer les noeuds à marquer. Ensuite indiquer avec la souris les noeuds à marquer ou  pour tous.

8) Texte "spécial"

La date, le chemin et le nom du fichier sont automatiquement actualisés.

La bordure n'est pas imprimée!

Chemin (path)	c:\users\user\test\test.2d	chemin du fichier
Nom du fichier	test.2d	nom du fichier
Nom (sans ".2d")	test	
Date (jj.mm.aaaa)	20.07.2004	
Date (jj.mm.aa)	20.07.04	
Date (jj-mm-aaaa)	20-07-2004	
Date (jj-mm-aa)	20-07-04	
Date (mm-jj-aa)	07-20-04	
No cadre laser	5	définir dans le cadre laser
No du cadre traceur	2	définir dans le cadre traceur
Armatures...		
Treillis...		voir le manuel Armatures/Treillis
Echelle du layer	1:200	Fournit l'échelle du layer actif.
Nom du layer		
No de page sur...	2 / 5	Numéro de page du cadre laser/traceur.
Dimensions cadre traceur	841 x 594 mm	S'adapte automatiquement à...
Dimensions cadre laser	271 x 197 mm	S'adapte automatiquement à...
Nom groupe visibilité		
Surface cadre traceur / laser	0.50 m ²	
Hyperlien	www.cadwork.ch ou c:\projekte\01_xyz	
Application qcq	fichier_test.txt bitmap.tif text.doc	

Un double-clic sur le texte ouvre la page web, le dossier ou le fichier avec le navigateur ou le programme approprié. (Ouvrir lien/ fichier)

10) Coordonnées...

Divers formats de coordonnées



Coordonnées X,Y	←	602586.687 208759.691
Coordonnées X,Y,Z	←	602586.687 208759.691 305.358
Coordonnées X		
Coordonnées Y		
Coordonnées Z	←	22.45 20.00
☒ avec pt de référence		

2.7 Textes (suite)

Caractères spéciaux (fontes Cadwork)

Les signes suivants peuvent être produits par une introduction au clavier (sans espace intermédiaire) :

\$ a = α	\$ u = °	\$ y = □	\$ 1 = 1	\$ @ = ∅
\$ b = β	\$ v = ▢	\$ % = %	\$ 9 = 9	
\$ c = ç	\$ x = Δ	\$ + = ±	@ = @	

On peut ajouter d'autres caractères spéciaux avec l'utilisation de la police Windows "Symbol" dans le menu des polices (voir page 32).

Ajouter Texte...

Ajouter

Texte...

2 Points

Vertical -> haut

Vertical -> bas

Ajouter
Texte
Horizontal

Ajouter
Texte
2 Points

Ajouter
Texte
Vertical -> haut

Ajouter
Texte
Vertical -> bas

Pour l'entrée d'un texte complexe, nous vous recommandons d'utiliser le texte comme un paragraphe ou une zone de texte à saisir. (voir la section 2.7.c et d)

Plusieurs lignes

Réglage de l'interligne : voir chap. 4.14 "Mod Gr"

1.8x hauteur

1ère ligne <Return>
2ème ligne

Activer le texte

Lorsqu'on active un texte, les 5 points de référence du texte sont dessinés.
Ceci permet d'activer facilement un texte par un point particulier.

Version 19

2.7 Textes (suite)

b) Texte : Modifier

Modifier	
Taille globale	1
Facteur hauteur	2
Remplacer...	3
Police...	4
Hauteur	5
Couleur	
☐ Couleur du fond	13
Epaisseur	
☐ Gras Windows	6
☐ Italique (M)	6
Largeur/hauteur	7
Opaque...	8
Contenu texte	
Texte -> surface/ligne	9
Selon graphisme actif	
Aligner texte	12
Tourner texte	
-> Créer paragraphe	c
-> Position métal	
-> Selon arc	10
Créer bloc	
-> Dessus	
-> Dessous	
Cadre...	11

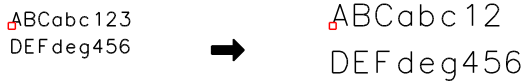
Activer texte



Un texte peut être activé par un de ses 5 points ou par l'intérieur de son encadrement. Cependant le point le plus proche devient actif.

1) Taille globale

Dilate un texte d'un facteur donné.

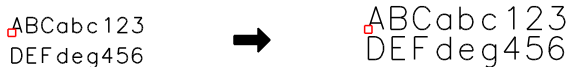


2) Facteur hauteur

Cette fonction permet de modifier simultanément la hauteur de plusieurs textes, sans que ces derniers ne soient décalés.

5) Hauteur

Ne modifie que la hauteur des caractères.



3) Remplacer

Des parties du texte préalablement activé peuvent être remplacées.

Modifier

Remplacer...

Dans le texte

Au début du texte

A la fin du texte

Teyte

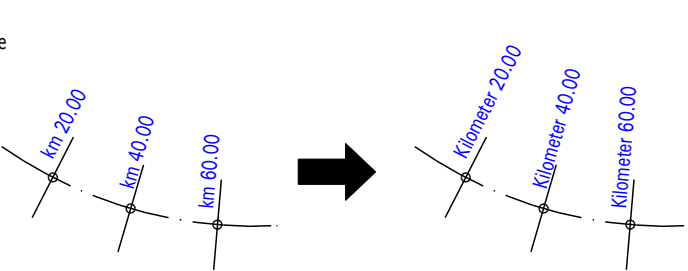
vieux texte

Texte visible

Rechercher: km

Remplacer par: Kilometer

Sélectionner d'abord les textes à remplacer. Par ex. par "Activer attribut"
- "Textes" - "Texte selon contenu".



4) Polices

Modifier

Polices...

☐ Arial

☐ Courier

☒ Tahoma

☐ 1 ABCD

☐ 2 ABCD

☐ 3 ABCD

☐ 4 ABCDp

☐ 5 ABCD

☐ HELVETICA

☐ HELVETICA BOLD

Configuration

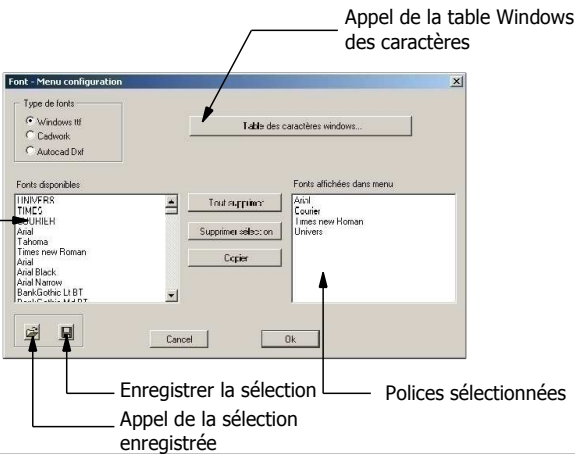
Le menu "Police" peut désormais être configuré.
Chacun peut sélectionner les **polices** qu'il désire voir affichées dans le menu "Police".

La sélection opérée est valable pour l'utilisateur concerné.

Cette configuration peut être enregistrée et rappelée ailleurs.

Type de fontes:
- Windows TrueTypeFonts (ttf)
- cadwork
- Autocad DXF

Polices disponibles:
sélection par activation de la police et "copier", ou double clic sur la police correspondante.



Avec l'utilisation de la police "Symbol" d'autres caractères spéciaux peuvent être utilisés.

2.7 Textes / b) Texte: Modifier (suite)

6) Italique

ABCabc 123

pas italique

ABCabc 123

italique

7) Largeur / hauteur

ABCabc 1 2 3

largeur/ hauteur 1.5

ABCabc 123

largeur / hauteur 0.8

Si on modifie le rapport largeur / hauteur d'un texte, on peut choisir quel point reste fixe pendant la transformation.

8) Opaque

Modifier

Opaque...

☐ Opaque standard

☐ Opaque moyen

☒ Opaque étroit

☐ Opaque arrondi

☐ Transparent

Opaque standard

Opaque moyen

Opaque étroit

Opaque arrondi

Transparent

9) Texte -> surface

Transforme les caractères d'un texte de n'importe quelle fonte en surfaces. Le contenu du texte ne peut alors plus être modifié.

Ab3 → Ab3

10) Selon arc

Les textes normaux peuvent être disposés en forme d'arc le long d'une ligne existante. Le texte initial est décomposé en textes d'une seule lettre. Cette fonction ne s'applique pas aux paragraphes!

Modifier

Selon arc

Testtext → Testtext

11) Cadre...

Un texte peut être encadré ou souligné.

Modifier

Cadre...

Sans cadre

Souligné

Souligné 2 fois

Cadre standard

Cadre moyen

Cadre étroit

Cadre arrondi

Text

Text

Text

Text

Text

Text

Text

12) Aligner texte

On peut aligner plusieurs textes par rapport à un point en justifiant à gauche, à droite ou en centrant.

avant

centré

justifié gauche

justifié droite

ABCDEF

osdf

234543

ABCDEF

osdf

234543

ABCDEF

osdf

234543

ABCDEF

osdf

234543

13) Couleur du fond

Texte cache les lignes

En attribuant une couleur de fond à un texte, celui-ci cachera les éléments qu'il recouvre.

33

2.7 Textes (suite)

Texte spécial inséré au moyen de l'option de clavier < F3 >

Il est possible d'utiliser des valeurs spéciales pendant le placement d'un nouveau texte au moyen du clavier <F3>.

Dessiné : 

Utilisateur	Dessiné : Meier
Date	Date : 11-08-2004
Heure	Heure : 15:58:54
Chemin	Chemin : h:\users\user\projekte\test\test.2d
Buffer Windows	Ce texte a été importé par Word

c) Paragraphe : Boîte de texte

Option clavier: 

Les paragraphes sont des boîtes de texte qui peuvent être travaillés comme dans un programme de traitement de texte.

Ajouter

Texte...

Paragraphe

Test-Texte

Test

T|

Trois possibilités de modification sont disponibles :

1) modifier attributs globaux

Modifier

Police...

Hauteur

Couleur

☐ gras police Windows

☐ italique Windows

Largeur/hauteur

☐ Opaque

Interligne

Contenu

Aligner texte...

Créer bloc

Créer texte

Cadre paragraphe...

-> Dessus

-> Dessous

Activer une boîte de texte: (1 clic) les attributs de la boîte de texte peuvent être modifiés après l'activation de la boîte de texte.

Sélectionner le texte dans la boîte de texte : (avec la souris (G) on peut sélectionner le texte voulu) le texte sélectionné peut être modifié.

Préférences des paragraphes : voir chapitre 4.14

2) Activation du bloc de texte souhaité par double-clic (ou activer le paragraphe + 

3) Barre de menu au bord d'écran supérieur

Univers7 mm

B

I

MAJ

min

Tab

Undo

Base texte

Contour

Surface

1.8x

Couleur

Hauteur

Police

Alignement

Majuscule / minuscule

Réglage Tabulateur

Texte

Texte

Texte

...

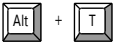
Interligne

gras / italique

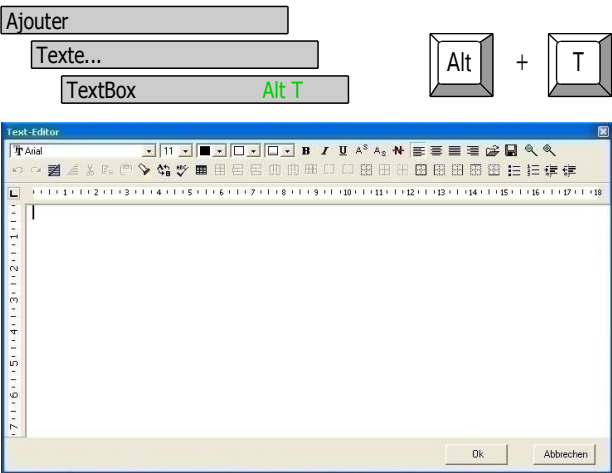
2.7 Textes (suite)

d) TextBox : traitement de texte

Option clavier:



La TextBox est un élément nouveau. C'est un nouveau type de paragraphe, qui a d'autres propriétés que le paragraphe standard:
Caractères Unicode, texte en exposant et indice, tableaux, correcteur d'orthographe, etc.
Cela permet de copier à partir de Word ou Excel et coller du texte dans la TextBox en conservant tous ses attributs.



Note: Tous les éléments de Word ou Excel ne peuvent pas être utilisés, par exemple des formules ou des images!

La TextBox, comme son nom l'indique, consiste en une fenêtre (boîte) où on écrit le texte. Lorsqu'on a fini, on clique sur "OK" pour fermer la fenêtre. C'est alors que l'on voit comment le texte, sa taille et son emplacement apparaissent vraiment dans le dessin.

Activer la TextBox:

Il s'agit d'une TextBox:

Dans la TextBox il y a du texte et des tableaux:

Texte	Numéro		
cadwork	18	xyz	ABC

Texte en indice dans TextBox .

Modifier ou double-clic



2.8 Cotes

Option clavier: H V P

a) Ajouter : Cote

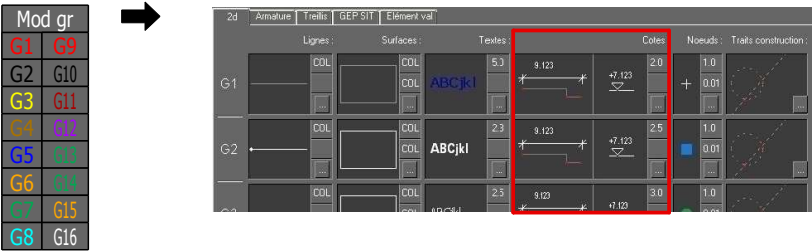
Ajouter

Cote...

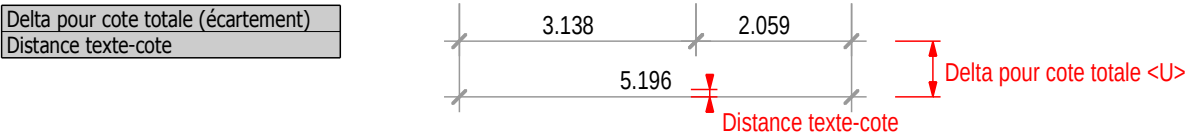
Série horiz.	H	1
Série vertical	V	2
Série parallèle	P	3
Série projetée		4
Série arc		5
Rayon		6
Diamètre		7
Série angle		8
Selon ligne (active)		9
Facteur		10
☒ Distance		11
☐ Distance + somme		
☐ Somme seule		
☐ Somme décalée		
☐ Textes en cascade		
Altitude verticale	Z	12
Altitude selon 2pts		13

Préférences pour les cotes

Dans les graphismes G1-G16, il y a de nouveaux paramètres pour les cotes.



On peut également définir l'écartement pour le placement de la cote totale, ainsi que la distance entre le texte et la ligne de cote.



Si la cotation est en *m-cm (béton)* ou *m-mm (bois)*, on peut choisir si les mm doivent être affichés ou non.

Nbre décimales

☒ Afficher mm

☐ Effacer mm

Retour

Nbre décimales

☐ Afficher mm

☒ Effacer mm

Retour

1.82⁵

1.82

2.8 Cotes (suite)

Dans Mod gr, il est maintenant possible de définir un cadre pour les textes de cote.

...

Textes...

Texte cadre...

☐ Sans cadre

☐ Souligné

☐ Souligné 2 fois

☐ Cadre standard

☐ Cadre étroit

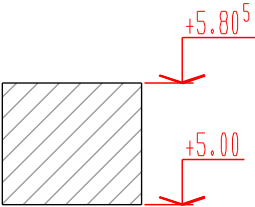
☒ Cadre arrondi



Pour la cote altitude verticale, il y a un nouveau symbole qui peut être réglé dans les graphismes G1 - G16.

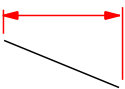
...

Type symbole altitude



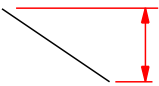
1) Horizontal

Option clavier :



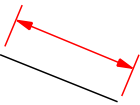
2) Vertical

Option clavier :

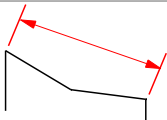


3) Parallèle

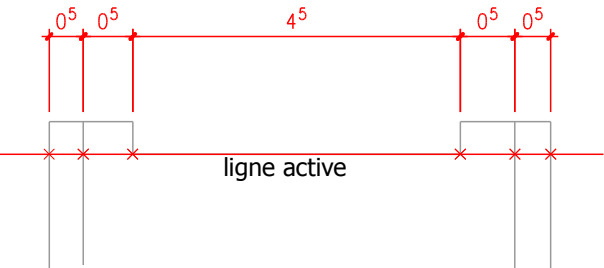
Option clavier :



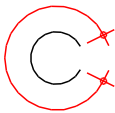
4) Projetée



9) Selon ligne active



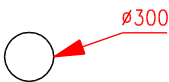
5) Arc



6) Rayon

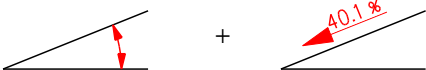


7) Diamètre



8) Angle

S: inclinaison avec la flèche

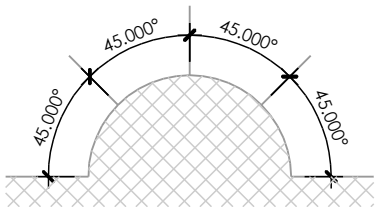


L'angle de référence peut aussi être copié en série. Il suffit de cliquer sur tous les segments à coter et de finir en cliquant avec le bouton droit de la souris. Direction de rotation réglable dans "Userp" "Unités"

Ajouter

Cote...

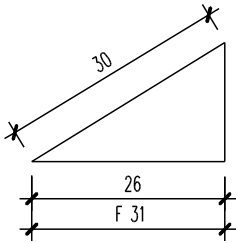
Serie angle



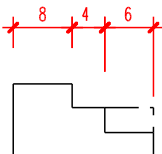
2.8 Cotes (suite)

10) Facteur

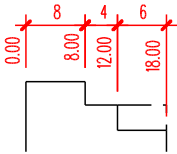
Permet de multiplier la valeur d'une cote par un facteur donné. Une lettre de votre choix est placée avant la mesure dans le texte de la cote.



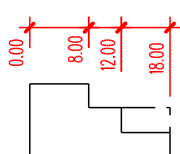
11) Distance



11) Distance + Somme

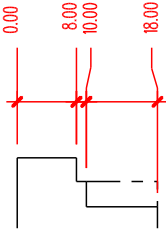


11) Somme

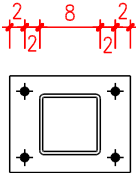


On ajoute la distance à la valeur initiale et on obtient la "somme".

11) Somme décalée

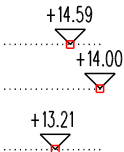


11) Texte en cascade

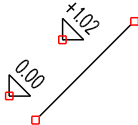


12) Altitude verticale

Option clavier:



13) Altitude selon 2pts



La cote se compose verticalement d'un texte et d'un symbole de triangle. Le contenu du texte peut être modifié en l'activant.

Afficher signe "+"

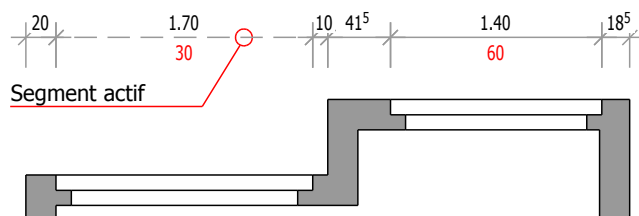


Avec cette fonction, on supprime tous les signes "+" des cotes altitudes.

2.8 Cotes (suite)

Ajouter ouverture du texte

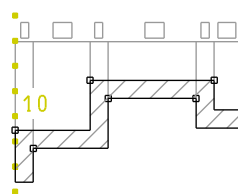
On peut ajouter à une cote un texte qui indique la hauteur d'un élément, par exemple la hauteur d'une fenêtre. Activer la cote à traiter, puis aller dans modifier et choisir "Aj. texte H ouverture".



Grille de cotation

Lorsque vous créez une cote, une grille apparaît sur le côté gauche. Cette grille se dessine automatiquement sur le point à coter le plus proche du curseur.

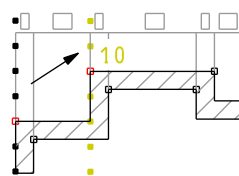
Les cotes peuvent être placées sur cette grille. Vous avez ainsi toujours la même distance entre les lignes de cote.



Le point de référence peut être modifié avec:

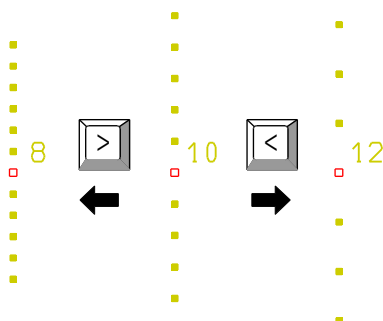
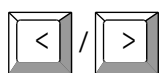


+ clique droit sur un point



Modification du pas de la grille:

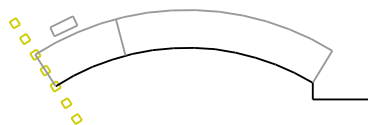
Le pas de la grille est donné en mm et peut être modifié:



La valeur de la grille peut être réglée dans ModGr. Cela signifie qu'il est possible pour chaque graphisme Gi de définir une valeur différente. Une valeur de 0 désactive l'affichage de la grille.

Représentation de la grille avec des arcs ou des angles

Série arc



Angle

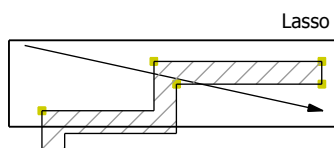


Détermination de l'échelle avec le lasso

Il est possible de créer une ligne de cote directement à l'aide d'un lasso.



+ définition d'un lasso



2.8 Cotes (suite)

Les fonctions suivantes peuvent être utilisées lors de la cotation :

<S> - Somme

<U> - Cote totale

<W> - Échanger série

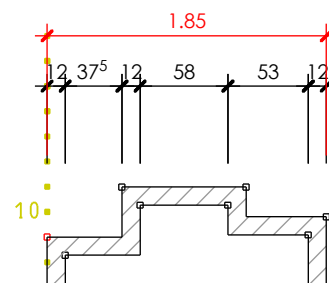
bouton milieu de la souris (M) - Supprimer un point de référence

Cote totale

Cette fonction ajoute à la cote normale une cote totale supplémentaire.

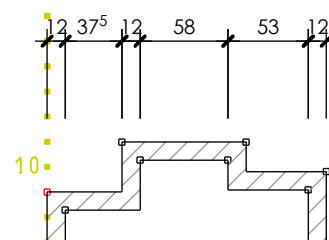


presser 1x <U>



Lorsque le bouton <U> est pressé 2x, la cote totale est supprimée.

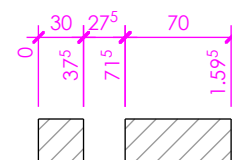
presser 2x <U>



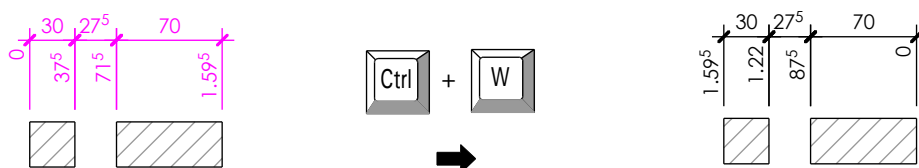
Somme



Cette fonction permet d'obtenir, en plus de la cotation standard, des textes de sommation.



Lors d'une cotation par somme, il est possible de permuter le début de la sommation avec la fin.

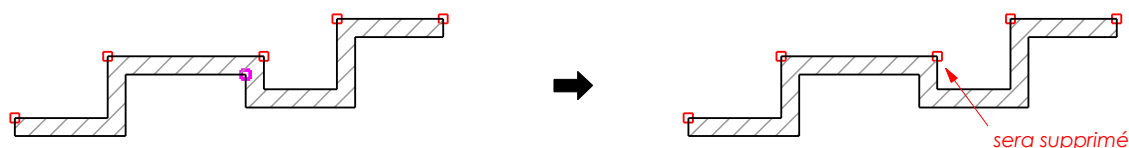


Supprimer un point de référence

Vous pouvez, par exemple, préciser quel point de référence est à supprimer avec un clic sur le bouton milieu de la souris.

Préciser le point de référence

cliquer avec le bouton milieu de la souris sur le point de référence choisi.



b) Cote : Modifier

Option clavier: 1

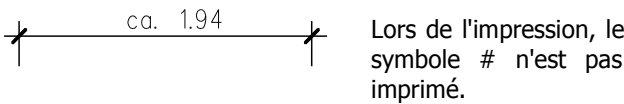
Modifier	
Texte...	1
Couleur générale	
Taille symbole	
Type symbole	2
Epaisseur	
Distance attache	3
Nbre décimales	4
Longueur ancrage	5
Longueur cote	6
Centrer texte	7
Graphisme actif	
Supprimer 1 cote	8
Ajouter 1 cote	9
Valeur initiale	Valeur initiale avec cotation par somme.
Inverser série ctrl+W	
Retourner texte	Changement de type de cotation
Aj texte H ouverture	
Somme...	
--> Dessus	
--> Dessous	

1) Modifier le contenu texte

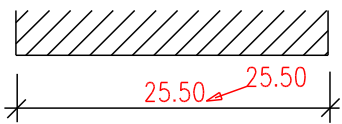
Double-cliquer sur le texte



Le texte supplémentaire, qui ne doit pas être modifié par déplacement/étirement, doit être encadré par #.



7) Centrer texte



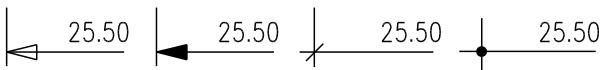
8) Supprimer 1 cote



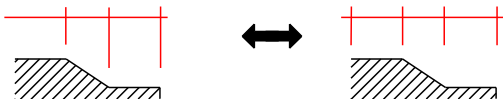
9) Ajouter 1 cote



2) Type de symbole



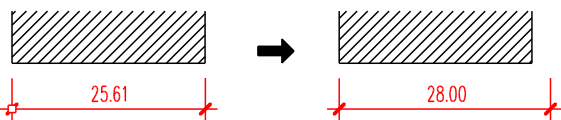
3) Distance attache 5) Longueur ancrage



4) Nb décimales

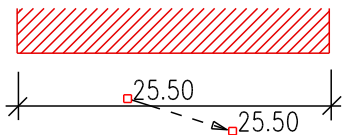
25 25.5 25.50 25.505 25.50⁵ etc.

6) Longueur cote



Déplacer le texte de la cote

Activer texte + 5



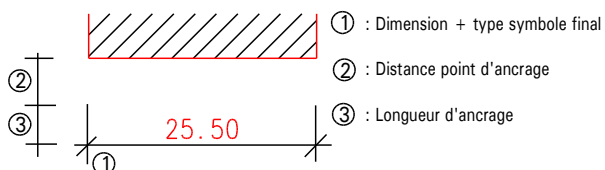
2.8 Cotes (suite)

b) Cote : Modifier

Option clavier:



Paramètres modifiables



Activer "Cote"

Ligne cote

--> Points *a* et *b* ou Ligne *e*

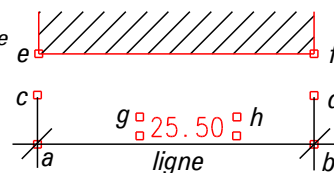
Points d'ancrage

--> Points *c* et *d*

Points de référence

--> Points *e* et *f*

Texte cote

--> Points *g* et *h*

c) Cote: modifier cote altitude

Modifier

Texte...

Couleur générale

Taille

Type symbole

Épaisseur

Distance d'attache

Nbre décimales

Longueur d'ancrage

Ajouter valeur

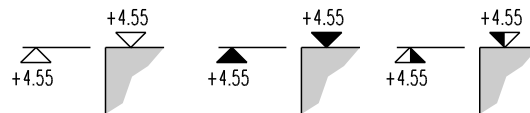
Centrer texte

Graphisme actif

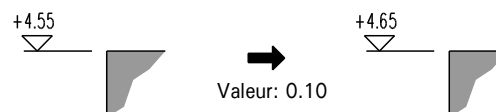
-> Dessus

-> Dessous

Type symbole (cote altitude)



Ajouter valeur (cote altitude)



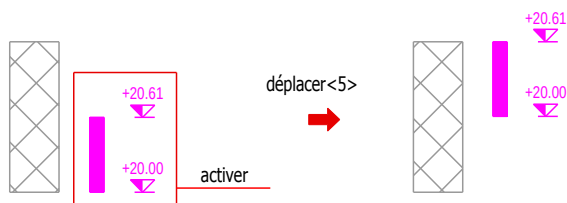
d) Cote: déplacer cote altitude

Il y a deux possibilités lors du déplacement des cote altitude:

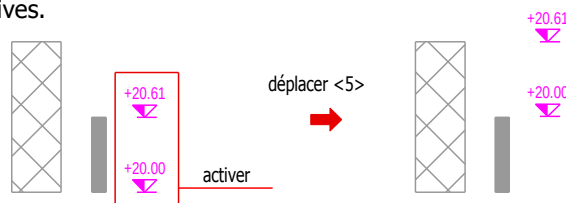
- 1.: La valeur *ne doit pas* changer.
- 2.: La valeur *doit* changer.

1. Déplacement de la cote sans changement de la valeur:

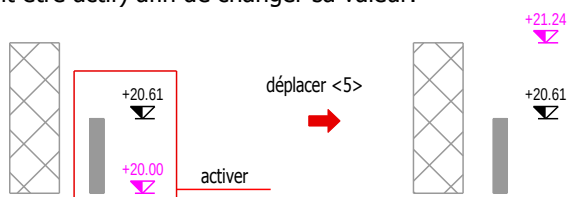
Les cotes doivent être activées avec l'élément coté.



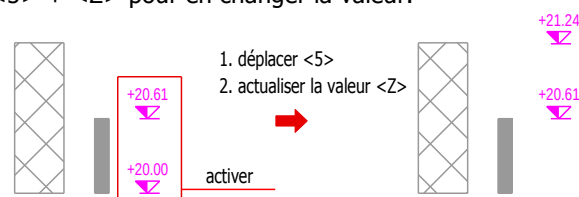
La valeur ne change pas quand il y a plusieurs cotes actives.



2. Déplacement de la cote avec changement de la valeur:

Seule **une** cote doit être active (aucun autre élément ne doit être actif) afin de changer sa valeur.

Avec plusieurs cotes actives, on peut utiliser les touches <5> + <Z> pour en changer la valeur.



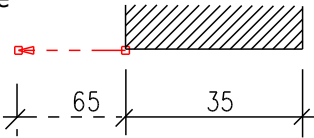
2.8 Cotes (suite)

e.) Cote : Étirer

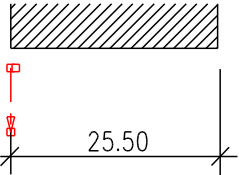
Option clavier: 

Étirer le point de référence

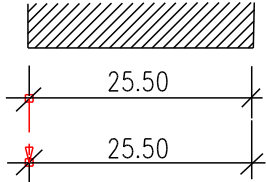
avec adaptation automatique de la cote



Étirer le point d'ancrage

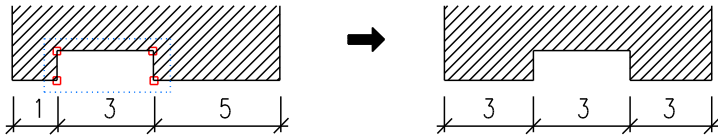


Étirer la cote

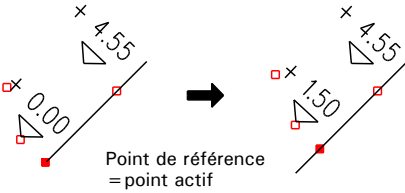


Étirer le point de référence avec lasso

Exemple: étirer avec le lasso selon X de 2 m (surface et cotes actives)



Étirer cote altitude



f) Cotation : Type Béton / Bois

Réglage standard menu supérieur (voir le chapitre 4.3) :

Unités

☐ [mm]

☐ [cm]

☒ [m]...

☐ [in] (1'-3 1/2")

☐ [m]

☒ Cotation m-cm (béton)

☐ Cotation m-mm (bois)

Réglage dans "Mod gr" :

Mod gr

Cotes

Unités...

☐ Unités standards

☒ [mm]

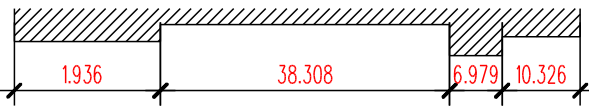
☐ Grade [grad]

selon réglage dans "unité"

selon réglage du graphisme actif.

Des unités peuvent être définies pour chaque graphisme Gi. Celles-ci ont la priorité sur les réglages définis dans "unité".

Cotation m



Pour l'inscription des dimensions, le paramètre "Nb décimales" est défini dans "Mod Gr" "Cotes".

2.8 Cotes (suite)

Cotation m-cm (Béton)

Condition :
Réglage sous le "ModGr" :
"Cotes" "Nb décimales" -> 3

Le programme arrondit au 5mm (placé en exposant).

Valeurs < 1m : La mesure est indiquée en centimètres.

Cotation m-mm (Bois)

Condition :
Réglage sous le "ModGr" :
"Cotes" "Nb décimales" -> 3

Le programme arrondit au mm (placé en exposant).

Valeurs < 1m : La mesure est indiquée en centimètres.

2.9 Noeuds

Option clavier:

Contrairement aux points de constructions, les noeuds sont des points activables et donc modifiables.

Activation des noeuds

Les noeuds s'activent par leur centre.

a) Noeuds : Ajouter

Ajouter

Noeud...

Sur point

Coord. globales

Interval.sur ligne

Intervalles+numéro

Intervalles cotes

Sur centre groupe

Sur centre ligne

Sur textes actifs

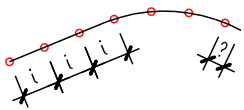
Axe boulon

K

Intervalles sur ligne

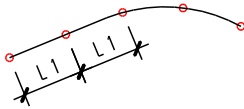
Par valeur

Il reste un petit intervalle < i

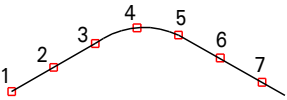


Par division

Demande le nombre de divisions et calcule la longueur de l'intervalle



Intervalles + Numéro



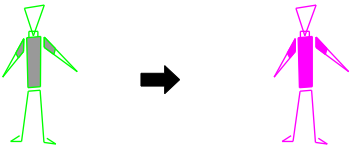
Place sur la ligne active les noeuds selon l'intervalle défini.

2.9 Noeuds (suite)

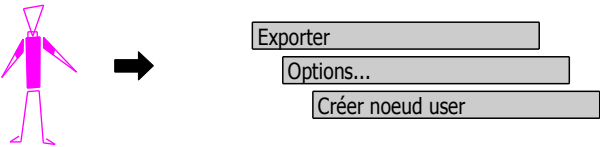
Noeud "User"

Il est maintenant possible de créer un noeud "user". C'est un noeud qui peut prendre n'importe quelle forme définie par l'utilisateur.

1. Dessiner le symbole et activer:



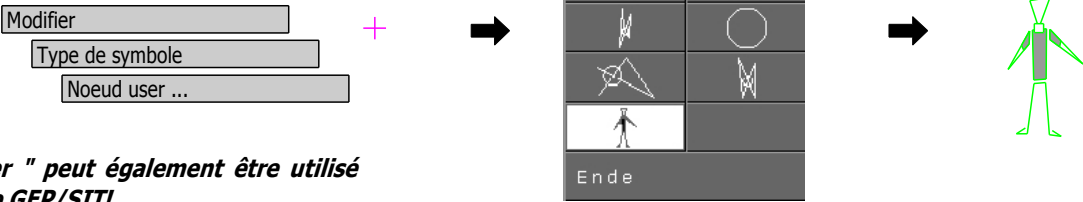
2. Modifier le symbole en un noeud "user":



Le noeud va être sauvé dans un fichier 2dc dans le dossier suivant: **.../cadwork.cat/catalog_2d/user_node**

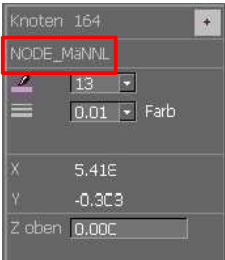
Il est également mémorisé dans le dessin courant.

Maintenant, on peut le sélectionner comme symbole pour n'importe quel noeud:



Le noeud "user " peut également être utilisé dans le module GEP/SIT!

Le nom du noeud apparaît dans la fenêtre d'information:



b) Noeuds : Modifier

Modifier

Taille globale

Facteur taille

Couleur

Couleur opaque

Epaisseur

Type symbole

Taille

Orientation (M)

☒ Opaque

Code

Graphisme actif

Numéroter nom...

Altitude

Type de noeud...

-> Normal

-> GEP/SIT ...

-> Bloc...

-> Bloc selon nom

El. pgm.Statique...

-> Dessus

-> Dessous

Nom

(aucune influence)

(pour noeuds invisibles)

1

2

3

4

5

6

retour noeud normal

voir module "GEP/SIT"

Étirer

Couper

Souder

Les noeuds ne peuvent pas être étirés. S'ils sont pris dans un lasso avec d'autres éléments à étirer, ils seront simplement déplacés.

Les noeuds ne peuvent être ni coupés, ni soudés.

2.9 Noeuds (suite)

1) Epaisseur



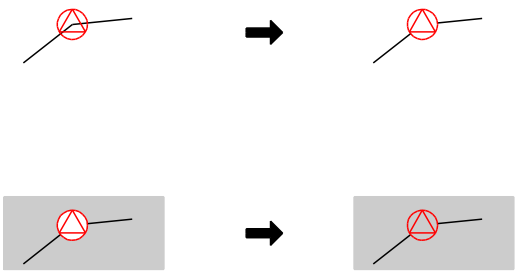
2) Type symbole



3) Orientation

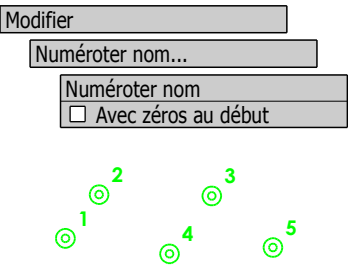
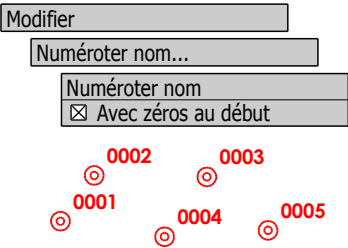


4) Opaque - Transparent



5) Numéroté nom

Dans la fonction numéroté nom, on peut choisir si des zéros doivent être affichés avant le numéro ou non.

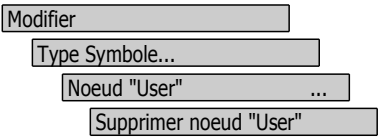
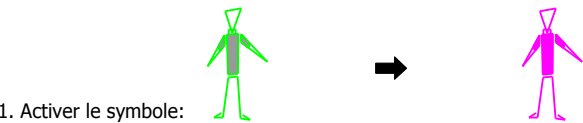


6) Nom

Le nom du noeud est indiqué dans la zone d'info (en bas à droite). Il est rendu visible dans le dessin avec "Affichage" "Options..." "Nom du noeud" .

Modifier les noeuds "User"

Un noeud "User" peut être facilement supprimé de la manière suivante:



Seuls les noeuds de type "User" sont affichés. Vous pouvez cliquer sur les noeuds qui ne sont plus nécessaires.

Mais attention:

Le noeud "User" sera supprimé dans les dessins et dans le catalogue principal!

2.10 Ajouter Fichier

Fichier en lecture seule ("read only")

Nom du fichier : xxxxxx.2d

Charge un fichier 2d qui n'est ni modifiable ni activable. Est utilisé comme arrière-plan ou présentation. Ce fichier peut être mémorisé comme une référence pouvant à tout moment être supprimée avec "Fichier" "Sauver sous..." "Supprimer référence"..

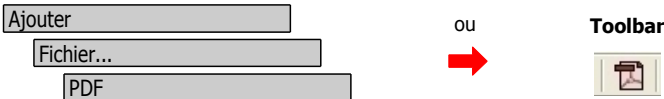
Le fichier Read-Only peut aussi être lu via le menu Layer (voir chapitre 4.1)

Fichier texte

Ecrit le contenu d'un fichier texte dans un dessin 2D

Nom du fichier : xxxxxx.txt

Ajouter Fichier PDF



Le fichier PDF peut être agrandi avec <7> ou tourné avec <4> / <R> . Mais il ne peut pas être calibré comme une image !

Fichier DXF/DWG

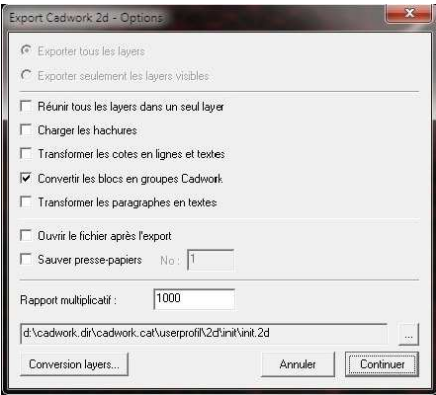
Nom du fichier : xxxxxx.dxf / xxxxxx.dwg

Les fichiers DXF (Drawing eXchange Format) servent à l'échange de données entre différents programmes de CAO. Les éléments de ces programmes sont décrits dans le fichier DXF. Si le système A ne décrit pas les éléments de la même façon que le système B, la qualité de l'échange des données sera fortement dégradée. **Cadwork** s'efforce de s'en tenir à la structure de données décrite par Autodesk (AutoCAD) afin d'être le plus compatible avec AutoCAD et d'autres programmes de CAO.

Il est recommandé de ne pas charger des fichiers DXF dans un dessin existant, parce que tout le contenu du dessin doit être supprimé préalablement.

Cadwork 2D est démarré par un double-clic (en dehors de **cadwork**) sur un fichier DXF.

La fenêtre suivante apparaît



Astuce: le facteur est généralement de 1000.

Conversion de layers
voir page suivante

dxf/dwg-viewer (dconverter.exe)

Une autre façon de créer un dessin 2D à partir d'un fichier DXF/DWG est d'utiliser le programme dxf/dwg-viewer (dconverter.exe). Voir chapitre 5.4.

2.10 Ajouter Fichier (suite)

Après la lecture, il est conseillé de vérifier si les valeurs des différents éléments correspondent à vos attentes ("Mesurer" -> "Distance 2 points").
En outre, vous pouvez vérifier si les coordonnées conviennent à vos besoins ("Mesurer"-> "Coord. globale du point").

L'échelle est toujours initialisée à 1:1. On peut la changer selon ses besoins.

Echelle

1:100
1:200
1:500
etc.
Tous les layers

choisissez l'échelle souhaitée

Baucoup de systeme CAO (entre autre AutoCAD) ne connaissent pas d'échelle réelle, mais travaillent avec des unités. L'utilisateur détermine le valeur d'une unité. Lors de l'ouverture d'un fichier DXF, **cadwork** demande à l'utilisateur le facteur de multiplication entre les unités du fichier dxf et les unités Cadwork.

Le tableau suivant compare **cadwork** et AutoCAD et montre quel facteur doit être appliqué en fonction des unités AutoCad.

Unit AutoCAD	mm	cm	m
Facteur	1	10	1000

S'il existe dans le dossier actuel un fichier init.2d, **Cadwork** charge au démarrage les réglages de ce fichier (graphismes G1-G16, configuration laser et traceur ...). Sans fichier init.2d local, les réglages sont récupérés du fichier init.2d se trouvant dans le dossier ... cadwork.cat\userprofil\2d\

Convertisseur de layer DXF

Les layers peuvent être automatiquement attribués lors de l'importation de fichiers DXF/DWG. Vous pouvez assigner à chaque layer DXF un layer Cadwork défini dans une liste séparée.

Préparation

Ce qu'il faut c'est un dessin 2D avec sa propre structure de layers.
Cette structure de layers peut être exportée dans la gestion de layers dans un fichier .lsa. Le fichier .lsa est stocké dans le dossier userprofil\layer et peut être utilisé lors de l'importation de fichiers DXF. Toutes les informations relatives au layer, comme le numéro, le nom, la couleur, le type de ligne, etc. sont sauveés dans un fichier .lsa.

enregistrer sous
fichier .lsa

Convertisseur

Lors de la lecture des fichiers DXF, on peut réaliser une correspondance entre les layers grâce à la fonction "Convertir layer".

Charge un fichier d'équivalence existant (fichier de type .leq).

Entrez pour chaque layer le numéro du layer de destination souhaité.

Sauve la table d'équivalence dans un fichier .leq.

Charge un fichier de type .lsa (layers de destination).

Numéros de layer assignables.

2.10 Ajouter Fichier (suite)

Points terrains

Ils peuvent être créés à partir de fichiers textes (Ascii). La liste peut provenir d'un géomètre ou être créée au moyen d'un éditeur de texte. Les différentes valeurs doivent être séparées par des tabulateurs.

No couleur code x y z
No couleur x y z
No code x y z
No x y z
X y z
No layer nom x y z

Les points terrains ne sont pas seulement reconnus par "cadwork route", mais peuvent aussi être lus par "cadwork 2d". Ces noeuds sont chargés avec leur altitude.

Wild-Kern

Exemple :

110012+00000001 21.102+19426400 32..00+00015882 51....-0060+000 81..00+03964959 82..00+00461853 83..00+00221200
110013+00000002 21.102+18267600 32..00+00008237 51....-0060+000 81..00+03965744 82..00+00469737 83..00+00221000
110014+00000003 21.102+19789400 32..00+00008021 51....-0060+000 81..00+03963795 82..00+00469654 83..00+00222800

Explication :

11:ignoré 21:ign. 32:ign. 51 ign. 81: Y 82: X 83 : Z
12:ign.
001 = No
(= 3964959mm) (= 461853mm)

Wild Gre1

La Colonne-Code No 90 est automatiquement utilisée comme couleur.

Wild Gre3

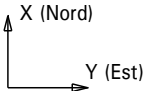
Seule la Colonne-Code No 46 est automatiquement utilisée comme couleur.

Coordonnées X,Y,Z ou Y,X,Z ?

Système coord. ingénieur
(cadwork)



Système coord. du
géomètre (coord. CH)

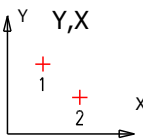
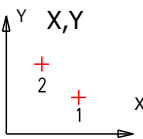


Exemple :

Liste de points Y,X dans le système d'axes national (CH)

1	2.00	1.00	0.00
2	1.00	2.00	0.00

Résultat dans cadwork :



Importer points terrain:

Ajouter
Fichier ...
Points terrain ...
No couleur code X Y Z
No couleur symbole X Y Z
...
No symbole X Y Z

Exemple fichier texte (TXT):

No couleur symbole X Y Z

No.	couleur	symbole	X	Y	Z
25	3	cw_04	613656.178	258710.304	360
26	3	cw_04	613655.537	258728.484	360
44	3	cw_17	613758.592	258764.889	380
96	3	cw_17	613734.154	258726.342	370
97	3	cw_17	613706.261	258744.243	370
98	3	cw_17	613687.141	258762.607	370
99	3	cw_17	613663.457	258782.344	370
139	5	cw_05	613748.159	258737.443	375
140	5	cw_05	613732.37	258745.996	375
141	5	cw_05	613714.279	258764.745	375
147	5	cw_07	613745.857	258694.681	365

Exemple fichier texte (TXT):

No symbole X Y Z

No.	symbole	X	Y	Z
25	cw_04	613656.178	258710.304	360
26	cw_04	613655.537	258728.484	360
44	cw_17	613758.592	258764.889	380
96	cw_17	613734.154	258726.342	370
97	cw_17	613706.261	258744.243	370
98	cw_17	613687.141	258762.607	370
99	cw_17	613663.457	258782.344	370
139	cw_05	613748.159	258737.443	375
140	cw_05	613732.37	258745.996	375
141	cw_05	613714.279	258764.745	375
147	cw_07	613745.857	258694.681	365

2.10 Ajouter Fichier (suite)

Importer points terrain

Les points terrain peuvent être créés directement avec un symbole particulier à partir de la lecture d'un fichier. Pour cela, il faut ajouter le nom du symbole dans le fichier pour chaque noeud. Ce nom peut être trouvé dans "Type de symbole":



Modifier

Type de symbole

Passez votre souris sur une icône et une "bulle d'aide" avec le nom du symbole apparaît. Ce nom peut être utilisé pour l'importation de points terrain.

cw_01





Important:
Un symbole de noeud standard commence toujours par "cw_".

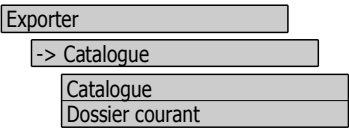
Il est aussi possible d'utiliser les symboles des noeuds "user".

Noeud user ...

cw_01			cw_02
cw_04			cw_09
cw_10			cw_20
cw_18			cw_29
cw_17			cw_30
cw_25			cw_27
cw_16			cw_26
cw_19			cw_31
cw_08			cw_06
cw_05			cw_07
cw_21			cw_33
cw_34			cw_32
cw_35			cw_28
cw_36			cw_37
cw_38			cw_11
cw_12			cw_13

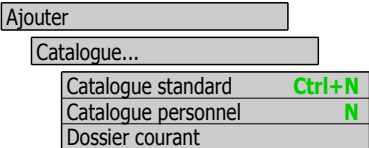
2.11 Éléments catalogue

Créer des éléments catalogue :



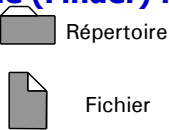
Un groupe d'éléments peut être stocké avec un nom dans un catalogue et peut ensuite être rappelé.
Le fichier original se trouve soit dans le répertoire .../cadwork.cat/catalog_2d, soit dans le répertoire courant.

Ajouter des éléments catalogue :



Symbole dans la fenêtre de recherche (Finder) :

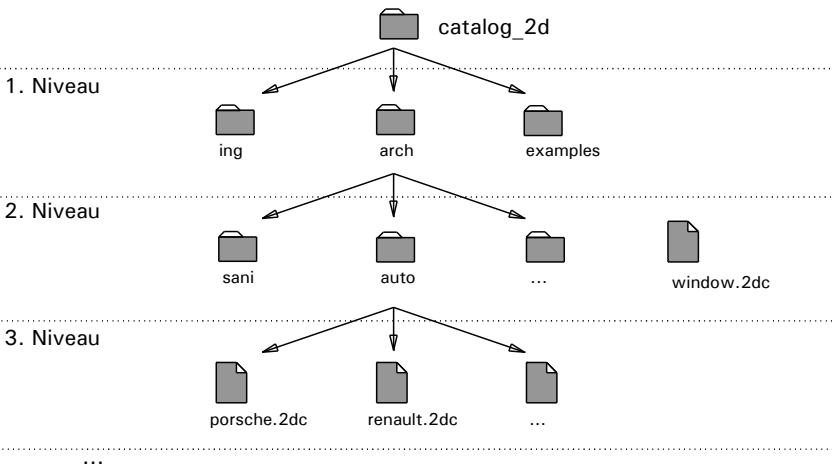
Dans la fenêtre de recherche, on différencie les répertoires des fichiers à l'aide des icônes suivantes:



Catalogue personnel

Option de clavier:

Le catalogue personnel se trouve dans le répertoire ... \cadwork.cat\catalog_2d ou dans le répertoire courant.
La fonction "Ajouter" "Catalogue" ... "Catalogue personnel" affiche le contenu de celui-ci.



Voir chapitre 4.18 pour l'attribution d'un chemin au catalogue par défaut utilisé par la touche .

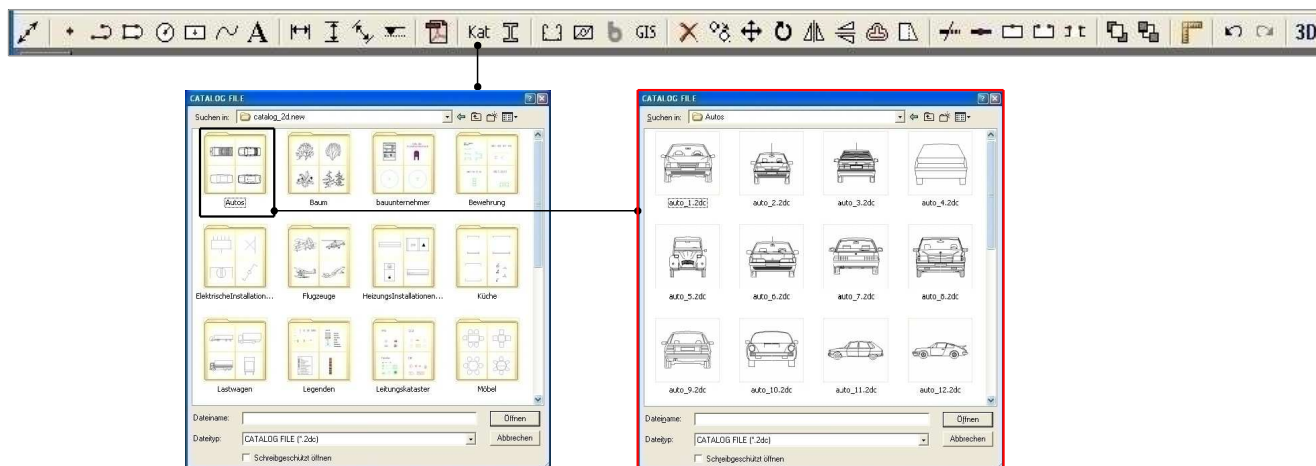
Aperçu et chargement d'un élément de catalogue

En cliquant avec la touche (M) de la souris sur un nom dans le "finder", l'élément correspondant apparaît à l'écran sans être chargé. Pour ajouter l'objet désiré dans le dessin, il faut cliquer sur son nom avec la touche (G) de la souris.

2.11 Éléments catalogue (suite)

L'appel des éléments du catalogue par la barre d'outils:

Une fenêtre Windows apparaît à l'ouverture du catalogue depuis la toolbar (boîte d'outils en haut de l'écran). Dans cette fenêtre, les éléments du catalogue sont représentés par une image miniature.



Ce catalogue se trouve dans le dossier ...cadwork.cat/**catalog_2d.new**!

Pour que vos nouveaux catalogues apparaissent dans cette fenêtre, ils doivent être placés dans le dossier **catalog_2d.new**.

Représentation de la fenêtre miniature

Dans le cas où aucune image n'apparaît, vous devez activer la fonction "Miniatures de Cadwork visible dans l'Explorer" dans le "ci_start.exe"-> "Setup"-> "Associer*.ext".

Voir chapitre 5.3
"Programme setup"

Copier - Coller - Couper (Fonction clavier)

Ctrl + **C** = copier

Un fichier nommé clipboard...2dc est créé dans le dossier Clipboard "... \temp\clipboard" avec tous les éléments actifs. Les éléments actifs sont conservés.

Ctrl + **X** = couper

Un fichier nommé clipboard...2dc est créé dans le dossier Clipboard "... \temp\clipboard" avec tous les éléments actifs. Les éléments actifs sont supprimés!

Ctrl + **V** = coller

Ajoute le contenu du fichier Clipboard dans un fichier. Pour les utilisateurs "bois" le programme demande un numéro de Clipboard.

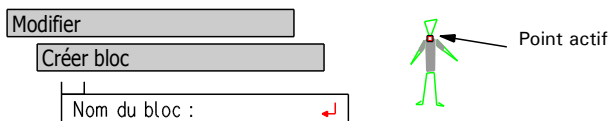
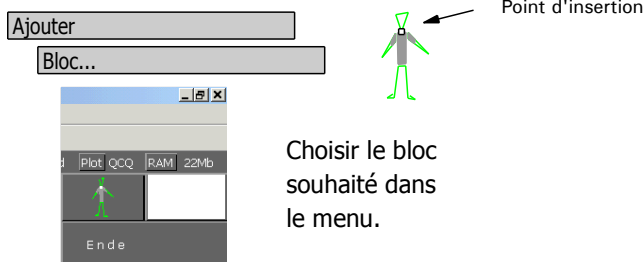
2.12 Blocs

Par "bloc", on entend un groupement d'éléments avec un noeud. Celui-ci possède un seul point d'activation, tout comme les noeuds. Contrairement aux noeuds, les blocs ont un élément original qui doit être présent dans le plan.

Créer un bloc :

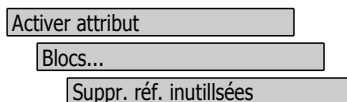
Activer auparavant les éléments souhaités, le point actif devient le point d'insertion du bloc.

Appels d'un bloc :



Supprimer des blocs qui ne sont pas illustrés :

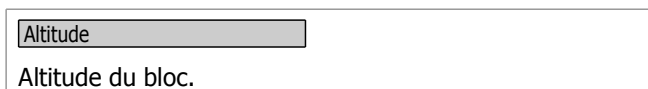
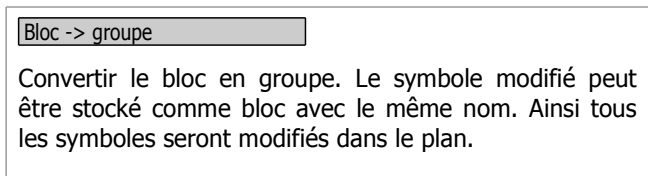
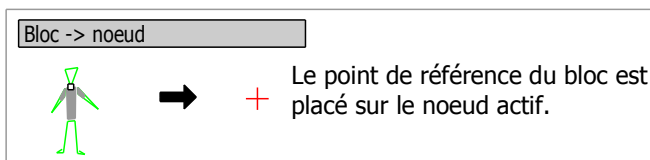
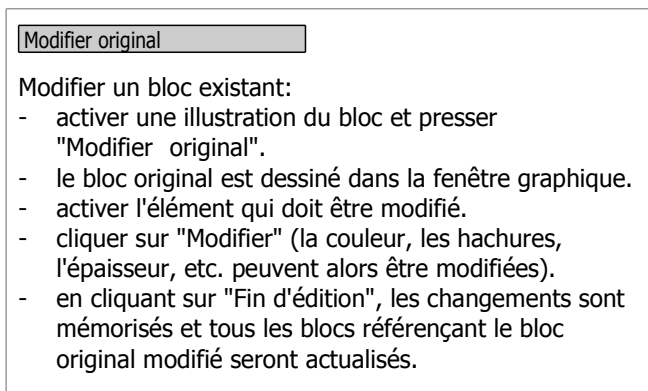
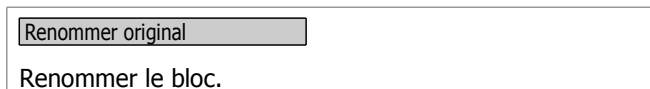
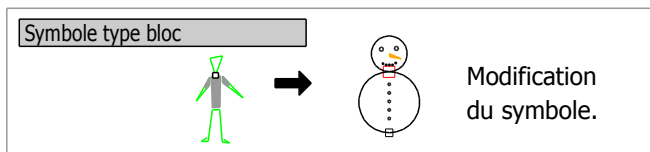
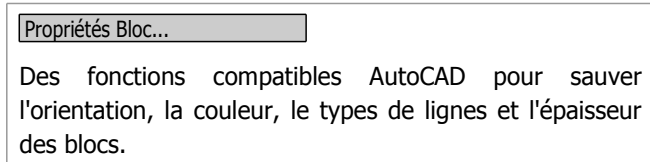
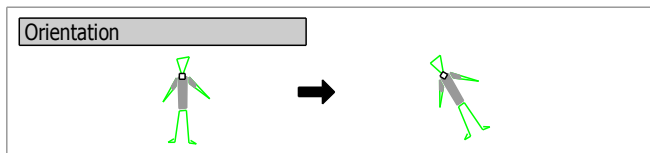
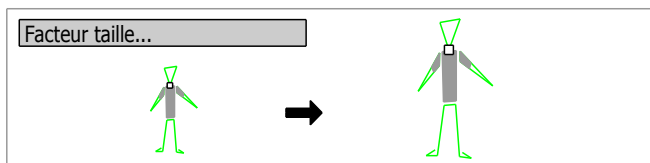
Si des blocs ne sont plus nécessaires, ou s'ils n'ont pas de références dans le dessin, ils peuvent être supprimés.



Rendre le point de référence visible



Modification d'un bloc actif :



2.13 Construction métallique (Voir manuel spécial)

Ajouter

Métal

Profilé métallique

Prof. métal. (3v)

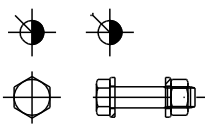
Boulon szs

Szs9.1

Profilé métallique selon SZS C5

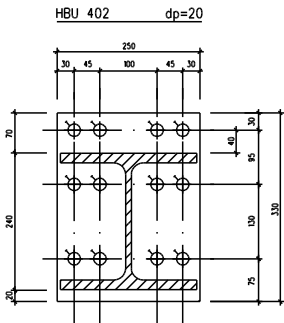


Boulons SZS

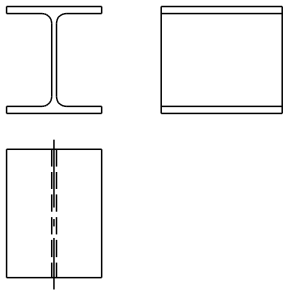


SZS 9.1

Le catalogue SZS 9.1 n'est pas inclu dans le programme **cadwork 2d**, il doit être acheté séparément !



Profilé métallique s. SZS C5 3 vues



2.14 Cadres de visualisation

Des vues détaillées à différentes échelles peuvent être créées à l'aide de cadres de visualisation. Après des changements dans la fenêtre initiale ("originale"), le contenu du cadre de visualisation sera automatiquement complété. Le cadre de visualisation "original" peut être rendu visible ou invisible à l'impression. Les surfaces et les cotes peuvent être cachées du cadre de visualisation "cible". Le cadre de visualisation "original" peut être copié et génère automatiquement le cadre de visualisation "cible" avec le contenu correspondant aux éléments vus dans le cadre "original".

ajouter

Extras...

cadre de visualisation

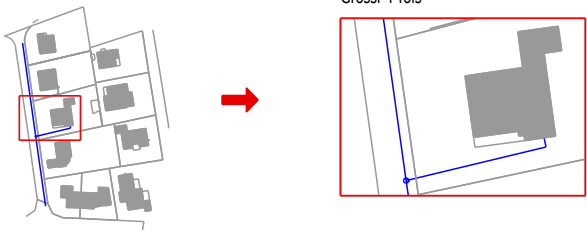
cadre rectangulaire

cadre circulaire

Clic gauche (G): crée un cadre de visualisation dans un layer existant.
Clic milieu (M): crée un cadre de visualisation avec l'entrée d'un facteur de dilatation.

(loupe)

- 1. Indiquez la zone à agrandir ou réduire.
- 2. Désignez l'emplacement de la zone avec les détails.
- 3. Entrez un facteur ou choisissez un layer, afin d'avoir une représentations des détails dans la bonne échelle.



Le cadre de visualisation peut être modifié ultérieurement via la fonction "Modifier".

Modifier

Couleur

Type trait

Epaisseur

☒ Opaque

☒ Cotes visibles

☒ Textes visibles

☒ Hachures visibles

☒ Hachures fixes

Facteur

Visibilité des layers

Edition originale

Remarque

Retour

Modification des attributs du cadre de visualisation

Les hachures ont la même taille que dans la fenêtre "originale"

Changement du facteur de zoom
Layer visible/invisible (à l'exception du layer actif)
Complète le cadre de visualisation avec des éléments qui ne s'afficheront que dans le cadre de visualisation "cible". Le programme zoome sur la zone du dessin initial et colorie la zone extérieure en gris. Quittez avec la touche "esc".

Copier / Etirer

Un cadre de visualisation "cible" peut être copié avec la touche <6>. Ainsi, un cadre de visualisation "original" peut avoir plusieurs cadres de visualisation "cibles". La taille de la section d'origine peut être modifiée en utilisant la touche <7>.

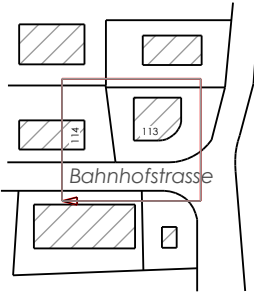
2.14 Cadres de visualisation (suite)

Textes visibles/invisibles dans un cadre de visualisation

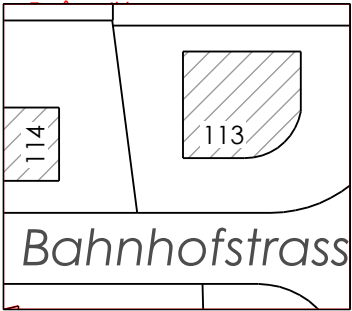
Les textes originaux peuvent être rendus invisibles dans le cadre de visualisation "cible". Ceci permet de remplacer le texte original par un nouveau texte.

Modifier

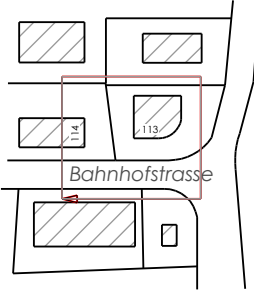
☒ Textes visibles



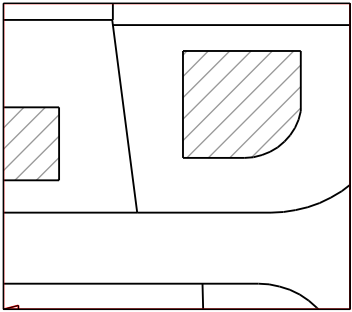
➔



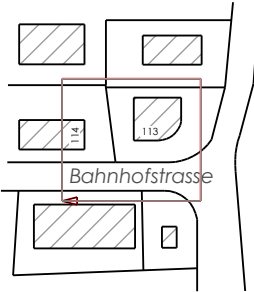
☐ Textes visibles



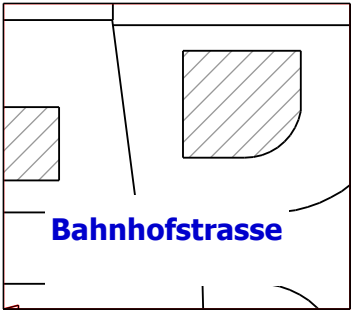
➔



Compléter le cadre de visualisation avec le nouveau texte



➔



Modifier plusieurs cadres de visualisation

Il est possible de modifier plusieurs cadres de visualisation.

Modifier

Couleur

Type trait

Epaisseur

☒ Opaque

☒ Cotes visibles

☒ Textes visibles

☒ Hachures visibles

☒ Hachures fixes

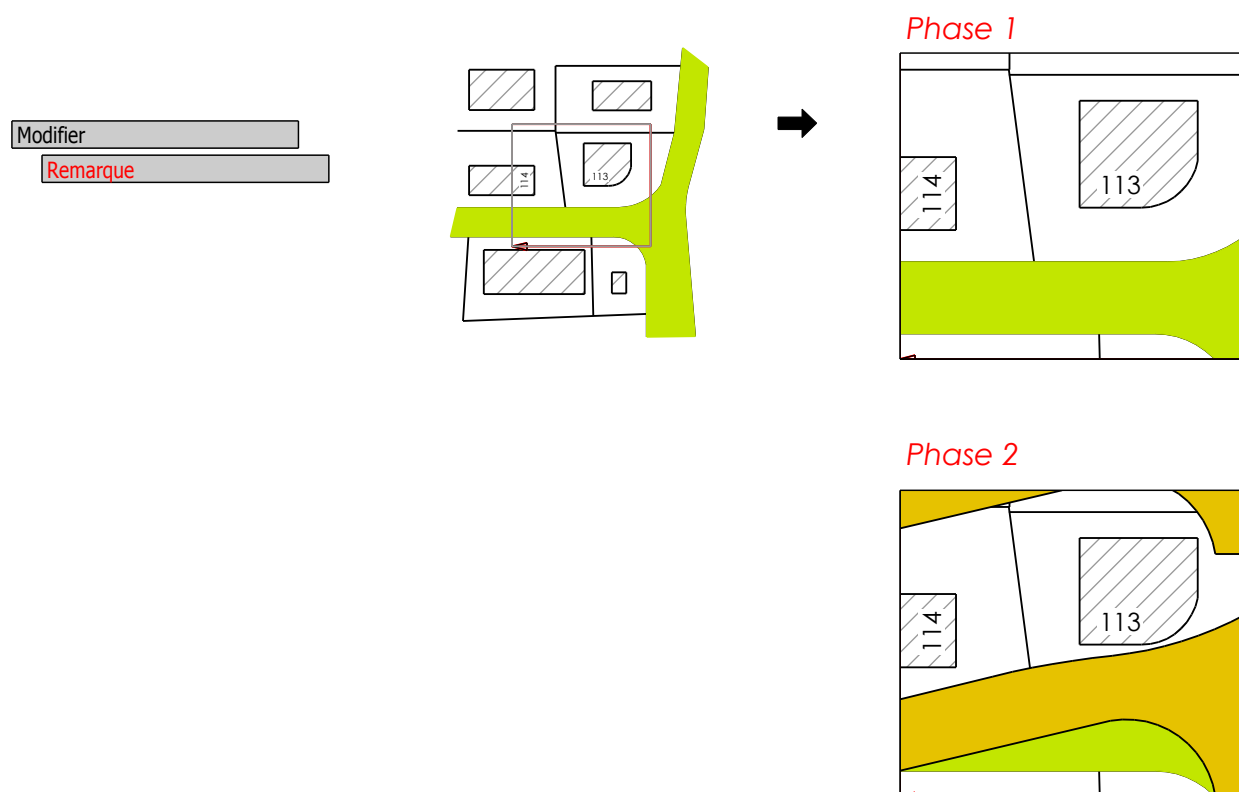
Visibilité des layers

Retour

2.14 Cadres de visualisation (suite)

Remarques dans le cadre de visualisation

Le cadre de visualisation peut être complété par une remarque qui peut être éditée et déplacée.



Exporter un cadre de visualisation en DXF/DWG.

Tous les cadres de visualisation sont transférés en DXF/DWG. Les éléments figurant dans les cadres de visualisation sont copiés de l'original, agrandis ou réduits et correctement découpés. Les textes et les cotes ne seront cependant pas découpés.

3. Menu droite

3.1 Annuler / Rétablir

La fonction "Annuler" permet d'annuler la plupart des fonctions. "Rétablir" réapplique la fonction annulée.
Le raccourci clavier "9" permet également de supprimer le dernier segment de la ligne ou surface en cours de création.

3.2 Activer attribut

Permet d'activer des éléments contenus dans un même layer.
Si la fonction "Multi-Layer" est activée, les éléments dans tous les layers de même échelle peuvent être activés selon les critères désirés.

Activer attribut

Lignes...
Surfaces...
Textes...
Cotes...
Noeuds...
Groupe
Blocs...
Cadre traceur...
Cadre laser...
☒ Multi-layer
Armatures...
Treillis...
GEP...
GPW...
SIT...
Selon nom
Image
Options...

Voir modules correspondants

Raccourcis clavier avec Ctrl-A

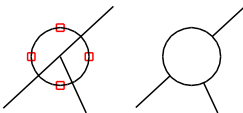
voir chapitre 6.5

Lignes...

Toutes les lignes
Selon couleur
Selon type trait
Selon épaisseur
Selon type extrémité
Selon nbre de points
Selon altitude
Selon le nom
Tous les cercles
Toutes les splines
Lignes avec arc
Elements valeur

Cercles en noeuds

Pour transformer les cercles en noeuds, activer tous les cercles en cliquant sur "Tous les cercles" puis effectuer la transformation en noeuds dans "Modifier".



Surfaces...

Toutes les surfaces
Surf selon coul hachure
Surf selon couleur
Surf selon type trait
Surf selon épaisseur
Surf selon nbre points
Surf selon altitude
Surf selon hachure
Surf selon couleur fond
Surf selon nom
Tous les cercles
Surfaces avec arc
Surfaces valeurs

Cotes...

Toutes les cotes
Cotes selon couleur
Cotes selon type

Noeuds...

Tous les noeuds
Noeuds selon couleur
Noeuds selon épaisseur
Noeuds selon taille
Noeuds selon type
Noeuds selon nom
Noeuds selon code

Textes...

Tous les textes
Textes selon couleur
Textes selon épaisseur
Textes selon police
Textes polices windows
Textes selon hauteur
Textes selon contenu*
Selon contenu texte actif
Textes selon nbre caract.
Tous les paragraphes
Textes position métal

(Le début du texte suffit)

Groupe

Indique les groupes existants. Le groupe souhaité peut être sélectionné et activé.

Blocs

Indique les blocs internes existants. Le bloc souhaité peut être activé.

3.2 Activer attribut (suite)

Multi-Layer

En activant cette fonction, on peut activer avec la souris ou avec la fonction "Activer attribut" des éléments contenus dans des layers différents mais à la même échelle.

Activer + / -

Activer des objets en plus de ceux déjà actifs ou désactiver certains objets selon les attributs désirés. Après avoir cliqué sur "Activer attribut" taper sur la touche "+" (pour activer en plus) ou "-" (pour désactiver) au lieu de cliquer avec la souris sur chaque élément à activer en plus ou à désactiver.

Cadre traceur

voir chapitre 2.1, Cadre traceur

Options...

Tout par couleur
Tout par coul hachure
Tout par épaisseur
Lasso -> Translation
Lasso -> Copie
Lasso -> Presse-papier
Lasso -> Suppression
Lasso -> Visible
Elements dans surface
Toutes les cotes (Unités)
Lignes viewport dxf
Cadre visualisation
Lignes adjacentes

3.3 Ajouter

Crée un nouveau élément.

Ajouter

Ligne...
Surface...
Texte...
Cote...
Noeud...
Fichier...
Catalogue...
Variante...
Bloc...
Image (tif,jpg)...
Cadres pour impression...
Armature... A
Treillis... B
GEP...
GPW...
SIT...
Métal...
Architecture... G
Extras...

voir 2.4
voir 2.5
voir 2.7
voir 2.8
voir 2.9
voir 2.10
voir 2.11

voir module "Bitmap"
voir 2.1,2.2

voir module "Armature"
voir module "Treillis"

voir module "GEP"
voir module "GPW"
voir module "SIT"
voir module "Métal"
voir module "Architecture"

Cadre géomètre
Précontainte
Réunir points
Blocs externes 3D...
Facteur coordonnées
Cadre visualisation
Triangulation...
Hachure talus déblai
Hachure talus remblai
Retour

voir 2.14

voir module "2dr"
voir module "2dr"

3.4 Supprimer

Supprimer

Annuler supprimer 9

Supprime tous les éléments actifs.
Les éléments supprimés peuvent être rappelés avec la fonction "annuler supprimer".

Option clavier:



3.5 Copier

Option clavier: 6

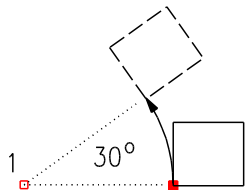
Permet de dupliquer une ou plusieurs fois les éléments actifs.

Copier	
Jusqu'au point	
Horizontalement	
Verticalement	
Selon segment actif	
Selon droite ou segment	
Selon vecteur 2 points	
Parallèlement	
Selon division	T
Rotation	
Symétrie	
Dans un autre layer	
Nombre de copies (= 1)	
Selon ligne	
Copie offset...	
Copier selon lasso	
Copier selon surface	

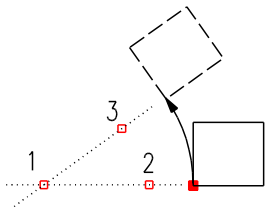
Rotation

Angle par valeur
Angle par 2 p

Angle valeur



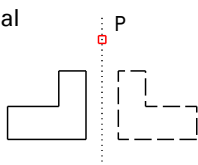
Angle 2p



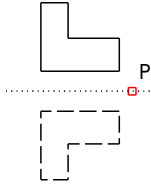
Symétrie

Axe vertical
Axe horizontal
Axe 2 pts ou segment

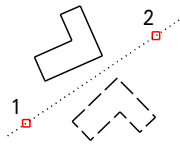
Axe vertical



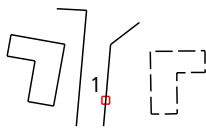
horizontal



Axe 2 pts



Segment



Nombre de copies

☐ (Standard 1x)

☐ (5x)

Dans un autre layer

Copie les éléments actifs dans un autre layer.

horizontalement (verticalement), jusqu'au point

horiz. (verticalement), d'une valeur

selon segment actif

selon droite 2p, jusqu'au point

selon droite 2p, d'une valeur

selon vecteur 2 points

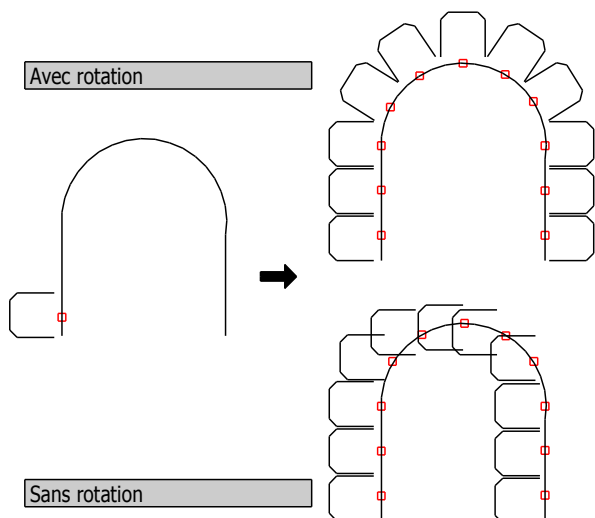
Offset (perpendiculaire à la droite)

3.5 Copier (suite)

Selon ligne

- ☒ Par valeur
- ☐ Par 2 points
- ☐ Par division (=1)
- ☐ Distance 3D

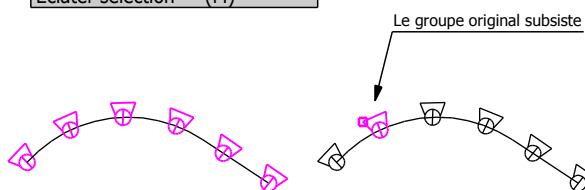
Avec rotation



Sans rotation

Si un groupe est copié selon une ligne, cette copie est à son tour un groupe. Si le groupe résultant est éclaté, le groupe original subsiste.

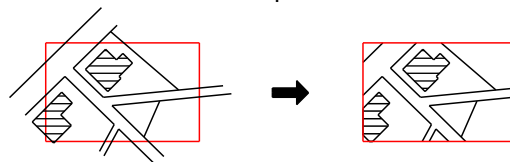
Eclater sélection (M)



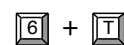
Le groupe original subsiste

Copier selon surface

Avec cette fonction, tous les éléments actifs qui sont dans une surface seront copiés.



Copier selon division



Cette fonction permet de copier des éléments à intervalles réguliers entre 2 points, le premier étant le point actif et le second un point à désigner:

Copier 6

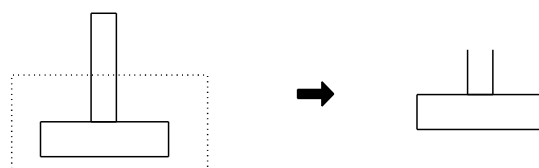
Selon division

Activer l'élément

- désigner le second point
- entrer le nombre de divisions par ex. 4
- clic de droite pour accepter la longueur d'une division



Copier selon lasso



Selon ligne... Main courante

Copier

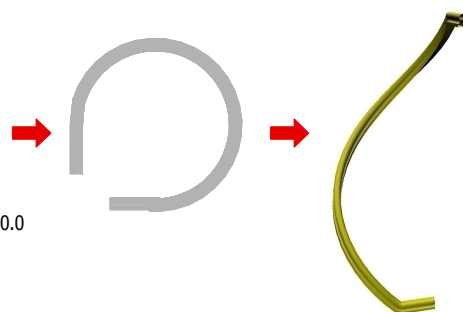
Selon ligne

...

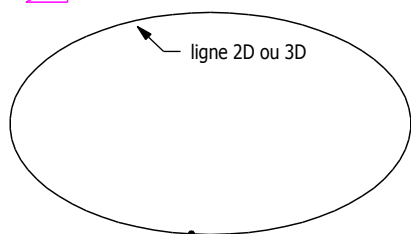
☒ rotation main courante

surface active (2D)

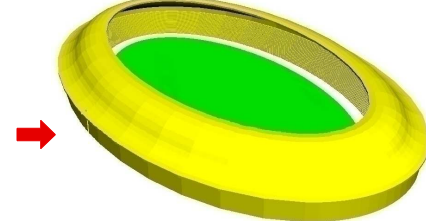
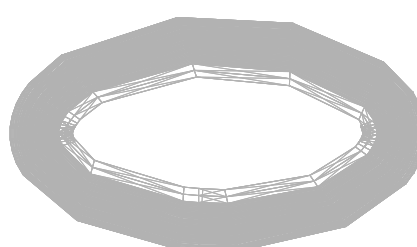
ligne 3D
hauteur point= 1100.0
hauteur point=3800.0



surface active (2D)



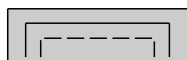
ligne 2D ou 3D



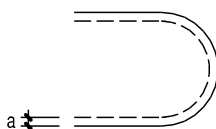
3.5 Copier (suite)

Copie offset...

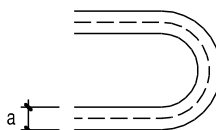
Offset -> ligne



(G) : intérieur ou extérieur



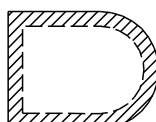
Offset -> 2 lignes



Offset -> Surface(s)

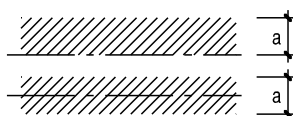
La fonction copier offset transforme une ligne en une surface. La ligne originale peut être récupérée avec la fonction "Annuler".

Offset -> surface

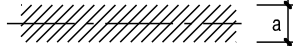


mur simple

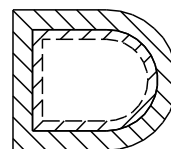
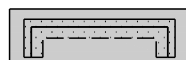
(L) : intérieur ou extérieur



(M) : ligne = axe



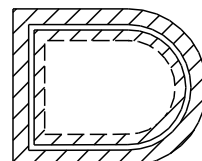
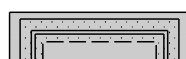
Offset -> 2 Surfaces



mur + isolation

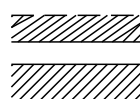


Offset -> 2 mur

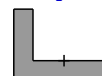
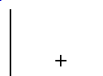


enveloppe double

(G) : intérieur ou extérieur



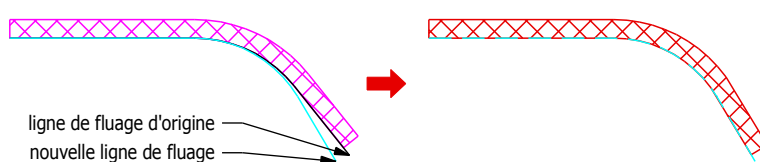
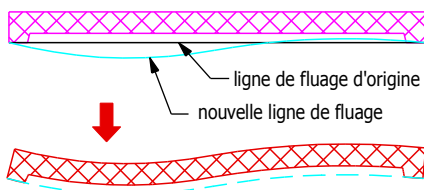
Copier offset... (jusqu'au point)



Copier offset... (ligne de fluage)



Les surfaces peuvent être déformées jusqu'à une ligne de fluage avec cette fonction.



Copier offset... (éléments 3D)



Cette fonctionnalité permet de générer un élément 3D à partir d'un ensemble de lignes. Attention: Les deux lignes doivent avoir le même nombre de segments et la même orientation. Naturellement, ces lignes doivent avoir une hauteur.

- ☒ Par division (=10)
- ☐ Par delta Z (=1.000)

Répartir altitude selon

- ☒ segment droit
- ☐ 1/4 de cercle +
- ☐ 1/4 de cercle -
- ☐ courbe à désigner
- ☐ spline automatique

☒ générer surfaces 3D

Continuer

Retour

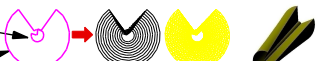
- nombre de divisions entre les deux lignes
- subdivision en accord avec la hauteur Z

- La hauteur est divisée selon un segment de droite
- La hauteur est divisée selon un 1/4 de cercle (+)
- La hauteur est divisée selon un 1/4 de cercle (-)
- La hauteur est divisée selon une ligne courbe
- La hauteur est divisée selon des lignes de hauteurs différentes. Au moins 3 lignes doivent être activées.
- Généralisation d'un maillage triangulaire

- Effectue la fonction avec les paramètres entrés

☒ segment droit

ligne 1, haut.=0.0
ligne 2, haut.=50.0

☒ 1/4 de cercle +

ligne 1, haut.=0.0
ligne 2, haut.=0.21

☒ 1/4 de cercle -

ligne 1, haut.=0.0
ligne 2, haut.=0.21

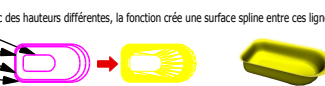
☒ courbe à désigner

ligne 3
ligne 1, haut.=0.0
ligne 2, haut.=0.21

☒ spline automatique

A partir de 3 lignes avec des hauteurs différentes, la fonction crée une surface spline entre ces lignes

ligne 1, haut.=0.00
ligne 2, haut.=0.05
ligne 3, haut.=0.40
ligne 4, haut.=0.41



3.6 Déplacer

Option clavier:



Permet de déplacer les éléments actifs sans les modifier ni les copier.

Déplacer

Jusqu'au point
Horizontalement
Verticalement
Selon segment actif
Selon droite
Selon vecteur 2 points
Parallèlement
Rotation
Symétrie
Dans un autre layer
Selon axe Z
Selon ligne
Glisser rotation

} comme "Copier" voir 3.5



déplace les éléments actifs dans un autre layer

déplace les éléments actifs selon l'axe des Z (altitude)



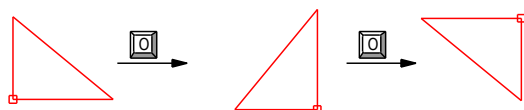
R

Options clavier :

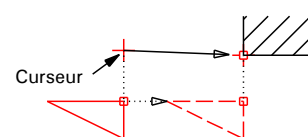
	Intersection
	Point milieu
	Coordonnées
	Ecartement
	dx, dy (valeur en direction x et y)
	Horizontal
	Vertical
	Symétrie horizontale (= axe vert.)
	Symétrie verticale (= axe horiz.)
	Vecteur
	Selon segment actif
	Rotation
	Symétrie
	Rotation de 90 degrés
	Active prochain pt
	Projection sur ligne

Permet de combiner des translations, rotations, symétries, le tout dynamiquement sur l'écran. Si l'on doit glisser un seul objet, on peut accéder directement au mode "glisser" en activant l'objet avec le bouton (M) de la souris.

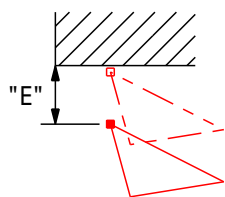
Rotation 90 °



Horizontal Vertical



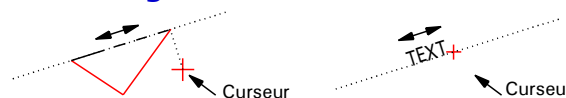
Ecartement



Place l'objet à une distance E d'un autre objet.

- Activer l'objet par un segment.
- Glisser l'objet près d'un élément et taper <E>
- Donner la distance E et l'objet se fixe à cette distance

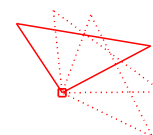
Selon segment actif



Rotation



Effectue une rotation dynamique autour du point actif.



Projection sur ligne

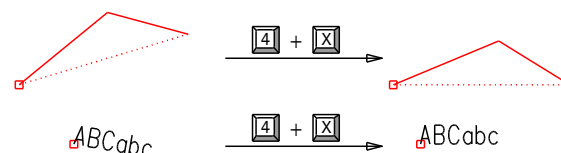


Ceci permet de positionner un point d'un élément précisément sur un segment.

Rotation avec raccourci clavier



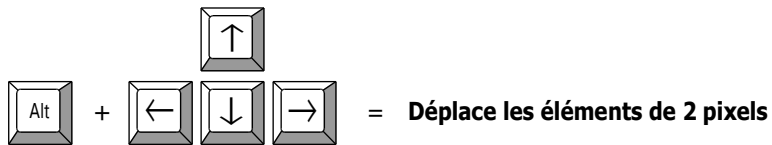
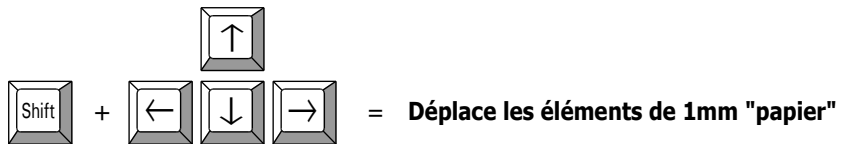
On peut tourner l'objet de telle sorte que le segment actif soit horizontal (touche X) ou vertical (Y). Ceci fonctionne aussi pour les textes.



3.6 Déplacer (suite)

Déplacer les éléments avec le raccourci clavier Ctrl / Shift / Alt + flèches:

Élément actif:



Un élément est déplacé en choisissant un point de référence et en cliquant sur la touche <5>. L'élément peut ensuite être placé à l'endroit voulu.

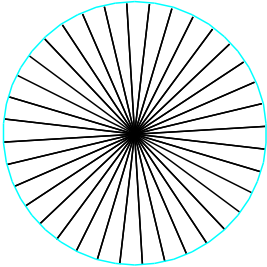
Lors du déplacement, le point de référence peut être changé en cliquant sur la touche <N>.

3.7 Joindre sélection

"Joindre sélection" permet de joindre tous les éléments actifs dans un seul groupe. Ainsi, en activant un élément appartenant à ce groupe, tous les autres éléments du groupe s'activent.

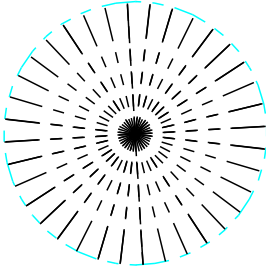
Exemple :

Activer la roue et les rayons, puis choisir joindre sélection



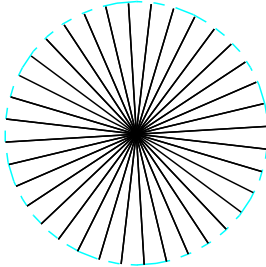
Si éléments **groupés**

Lorsqu'on active un point de la roue, tous les rayons s'activent.



Si éléments **non-groupés**

Lorsqu'on active un point de la roue, les rayons ne s'activent pas.



Avec "Modifier" "Nom du groupe" on peut donner un nom au groupe, qui pourra être activé avec "Activer attributs" "Groupes...".

3.8 Eclater sélection

La fonction "Eclater sélection" permet de dissoudre un groupe. Tous les éléments pourront ainsi être activés séparément.

Il y a 2 possibilités d'activer différents éléments d'un groupe, sans avoir à éclater le groupe auparavant :

- 1. Désactiver le mode de groupe:**

Avec un clic de souris (M) sur l'option "Joindre sélection", les différents éléments d'un groupe peuvent être activés et modifiés avec de simples clics de souris. Le groupe n'a pas besoin d'être éclaté. Le menu "Joindre sélection" est représenté en rouge. Avec un nouveau clic (M), le mode de groupe redevient actif.
- 2. Double-clics sur un élément particulier d'un groupe**

On peut modifier un élément particulier d'un groupe (p. ex. ligne, texte) avec un double-clic sur ce dernier sans devoir séparer le groupe préalablement .

3.9 Étirer

Se référer aux chapitres des éléments de base

Lignes	voir chapitre 2.4 c)
Surfaces	voir chapitre 2.5 c)
Ligne valeur	voir chapitre 2.4 c)
Courbes	voir chapitre 2.6
Textes	<i>ne peuvent pas être étirés (sauf paragraphe)</i>
Cotes	voir chapitre 2.8 e)
Noeuds	<i>ne peuvent pas être étirés</i>

3.10 Modifier

Permet de modifier les attributs et les paramètres variables des éléments actifs.
Se référer aux chapitres des éléments de base:

Lignes	voir chapitre 2.4 b)
Surfaces	voir chapitre 2.5 a)
Ligne valeur	voir chapitre 2.4 b)
Courbes	voir chapitre 2.6
Textes	voir chapitre 2.7 b)
Cotes	voir chapitre 2.8 b)
Noeuds	voir chapitre 2.9 b)
Cadres potter	voir chapitre 2.1
Cadres laser	voir chapitre 2.2

Il est possible de modifier une ligne à l'intérieur d'un groupe en ligne "élément valeur".

Modifier

Type...

☒ Élément Valeur

Groupe:



Groupes

Les possibilités de modification dépendent de la nature des éléments contenus dans le groupe. Si les éléments sont tous du même type (par exemple que des lignes), toutes les possibilités de modification propres à ces éléments sont disponibles.

Par contre si plusieurs types d'éléments sont présents dans le groupe, seules les possibilités générales de modification sont proposées (grandeur globale, couleur, épaisseur, nom de groupe, dessus, dessous).

Nommer les groupes

Il est possible de donner un nom au groupe dans le but de pouvoir l'activer avec "Activer attribut" "Groupes...". On peut donner le même nom à plusieurs groupes qui pourront alors être activés ensembles. Il est aussi possible de "grouper" un seul élément et de lui donner un nom.

3.11 Couper

Permet de couper, séparer ou souder les éléments actifs.
Se référer aux chapitres des éléments de base :

Lignes	voir chapitre 2.4 d)
Surfaces	voir chapitre 2.5 b)
Lignes valeur	<i>ne peuvent pas être coupées</i>
Courbes	<i>ne peuvent pas être coupées</i>
Textes	<i>ne peuvent pas être coupés</i>
Cotes	<i>ne peuvent pas être coupées</i>
Noeuds	<i>ne peuvent pas être coupés</i>

3.12 Traits de construction

Les traits de construction sont provisoires et remplacent les traits de crayon. Ces traits ne peuvent pas être activés.
Attention : ces traits sont également sauvés dans le fichier 2D.
Voir description au chapitre 2.3. Traits de construction.

3.13 Exporter

Exporter		
Dessin	-> 2d	1
Tout	-> 3d	2
Que surfaces	-> 3d	3
-> Fichier dxf/dwg		7
-> Lamellisation		
-> Catalogue 2dc		6
-> Liste des noeuds		9
-> Liste par noms		4
-> cadwork 3d viewer		5
-> Liste de fers	voir module "Armature"	
-> Liste treillis	voir module "Treillis"	
-> Liste métal	voir module "Métal"	
GEP...	} voir module correspondant	
Potables...		
Elem SIT...		
Options...		8

1) Dessin -> 2d

Sauvegarde tous les éléments visibles dans un nouveau fichier **Cadwork 2D** xxxx.2d
A ne pas confondre avec "Fichier" "Sauver sous..." qui sauve tout, y compris les éléments et layers invisibles.

2) Tout -> 3d

Sauvegarde tous les éléments visibles dans un fichier au format **cadwork 3D** xxxx.3ds pour les reprendre dans **cadwork 3D**. Tient compte des altitudes des éléments.

3) Que surfaces -> 3d

Sauvegarde toutes les surfaces visibles dans un fichier au format **cadwork 3D** xxxx.3ds

4) -> Liste par noms

Sauvegarde tous les éléments avec un nom dans un fichier texte.

5) -> cadwork 3d viewer

crée un fichier .caz ou un fichier .ivz (open Inventor)

6) -> Catalogue

- 1) Activer les éléments à sauver dans le dessin.
Le point actif servira de point de référence lorsque l'on placera l'élément catalogue.
- 2) Menu droite: "Exporter" "-> Catalogue 2dc"
Choisir entre le répertoire courant ou le catalogue standard et donner un nom à l'élément.
Voir aussi le chapitre 2.11Eléments catalogue.

9) -> Liste des noeuds

voir Chapitre 2.9 c), Noeuds: Exporter

- > Liste des fers
- > Liste treillis
- > Liste métal

voir module "armature"
voir module "treillis"
voir module "métal"

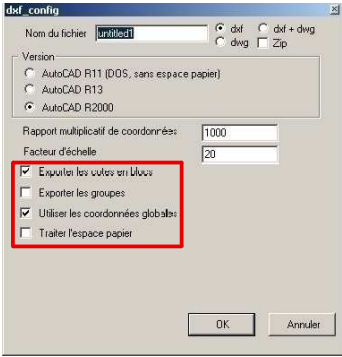
3.13 Exporter (suite)

7) -> fichier dxf/dwg

Exporter

-> Fichier dxf/dwg

Lorsque l'on crée un fichier DWG, le programme écrit simultanément un fichier DXF. Ce dernier sera ensuite supprimé automatiquement.



- Exporter les cotes en blocs:*
- Cette option est toujours active afin que les attributs soient toujours transmis.
- Exporter les groupes:*
- Cette option permet de créer des groupes.
- Utiliser les coordonnées globales:*
- Cette option est toujours active, afin que les coordonnées correctes soient transmises.

8) Options...

Créer noeud user	
->Fichier "cedrus 3"	voir module "Armature"
->Fichier "nolist"	
->Image "tiff"	Contenu de l'écran -> fichiers Tiff
->Fichier "2dl" V3	
->Fichier "2dl" V4	
->Fichier "2dc"	
->Fichier "2dc" old	
->Fichier "color.tab"	
Pts Lignes -> noeuds	
Export-Import noms bitmaps	voir la discussion ci dessous
Export-Import fich. read-only	voir la discussion ci dessous
Export-Import blocs externes	voir la discussion ci dessous

Il est possible que les chemins de fichiers soient changés, par exemple à cause d'un nouveau serveur, changement d'un disque dur ou du nom d'un dossier.
Ceci à comme conséquence que certains fichiers externes (Bitmaps, Read-Only, blocs externes), ne peuvent plus être trouvés et donc lus automatiquement.
Afin de ne pas avoir à chercher chaque fichier individuellement dans l'explorer, la fonction "Export-Import blocs externes" permet de créer un fichier texte contenant tous les fichiers externes (Bitmap, Read-Only, bloc) référencés dans le dessin-

Exporter

Options...

Export-Import noms bitmaps

Export-Import fich. read-only

Export-Import blocs externes

Export-Import noms bitmaps

Une fois le fichier texte généré, le nouveau répertoire (chemin) peut être saisi.

```
#
# Liste des bitmaps externes
# -----
0001 c:\user\projekte\xyz\bitmap\951-0004p_weiermatt.tif
0002 c:\user\projekte\xyz\bitmap\b3014_00.tif
0003 c:\user\projekte\xyz\bitmap\te600.tif
.....
```

Lorsque l'on enregistre le fichier texte, les nouveaux chemins sont importés dans **cadwork** 2D. Ainsi, à la prochaine ouverture des fichiers, cadwork cherchera les fichiers Bitmaps en utilisant leur nouveau chemin.

Export-Import fich. read-only

Fonctionne de la même manière que pour les Bitmaps ci-dessus.

Export-Import blocs externes

Fonctionne de la même manière que pour les Bitmaps ci-dessus.

3.14 Imprimer

Fonction barre d'outils:



Éléments de base des cadres traceurs et laser voir chapitre 2.1 et 2.2

Imprimer

Ajouter cadre traceur	Ajouter cadre traceur
Configuration traceur...	Configuration pour l'impression des cadres traceur (pilote, couleurs, épaisseurs, etc)
Renommer cadre traceur	Renommer de tous les cadres traceur
Centrer cadre traceur no1	Recherche un cadre traceur et le place dans la fenêtre graphique
Prévisualisation traceur	Aperçu avant l'impression avec la configuration traceur sélectionnée
Tracer...	Impression
Ajouter cadre laser	Ajouter un cadre laser
Configuration laser...	Configuration pour l'impression des cadres laser (pilote, couleurs, épaisseurs, etc)
Renommer cadre laser	Renommer de tous les cadres laser
Prévisualisation laser	Aperçu avant l'impression avec la configuration laser sélectionnée
Imprimer...	Impression
☒ Info traceur	Affiche les informations du traceur
☐ Info laser	Affiche les informations de l'imprimante laser
☒ Imprimer traits constr.	Mode d'impression des traits de construction

Paramètres traceur/imprimante laser

Les menus pour les imprimantes laser et les traceurs sont presque identiques.



Présélections des périphériques

Choix du pilote Windows ou du pilote HPGL. **Recommandation: Windows!**

Définition de couleurs et d'épaisseurs sur l'imprimante / traceur

1. Couleur de l'écran = Couleur du traceur
correspondance WYSIWYG: What You see is what You get.
Les couleurs et épaisseurs (mode "Ep.réelle") sont imprimées telles qu'elles sont dessinées à l'écran.
Imprime chaque couleur et épaisseur telles qu'elles sont définies pour chaque élément.

2. Épaisseur selon la couleur
On peut associer à chaque couleur à l'écran une couleur et épaisseur sur l'imprimante ou le traceur.

Par exemple : Couleur écran = jaune (7)
Couleur traceur = noir (8)
Épaisseur traceur = 0.35 (analogie Rotring)

3. Niveaux de gris
Impression en niveaux de gris (défini dans "Gris imprim." en pourcents)

Impression noir/blanc

Couleurs en fonction de la palette de couleurs (nnn. col) de votre profil utilisateur (voir page 70)

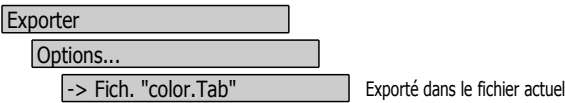
Orientation sur le traceur (seulement s'il existe un cadre traceur)

Après les réglages on clique sur le bouton "Tracer" pour lancer l'impression.

3.14 Imprimer (suite)

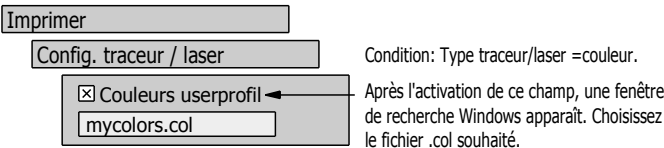
Imprimer avec une palette de couleurs personnelle

Les couleurs standards de **cadwork** pour la sortie sur l'imprimante/traceur peuvent être modifiées. En plus, on peut modifier le tableau de couleurs avec un éditeur de texte. En premier lieu il faut exporter la palette de couleurs standard:



Le fichier "color.tab" est ensuite copié vers ...\\userprofil\\2d. Une fois dans ce dossier, le fichier doit être renommé: par exemple mycolors.col. L'extension du fichier doit être .col. Après cela, on peut modifier avec un éditeur de texte (Bloc-notes ou WordPad, mais pas Word!!) les valeurs des couleurs RGB. (R=rouge, G=vert, B=bleu)

Activer un tableau de couleurs personnel:



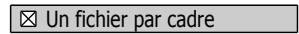
Quittez puis redémarrez le dessin. Les nouvelles couleurs sont maintenant utilisées dans votre dessin et pourront être transmises à l'impression.

Imprimer dans des fichiers PDF

Pour créer un fichier PDF à partir de votre plan, vous devez cliquer sur l'option "Imprimer". Cadwork met à votre disposition le téléchargement de PDFCreator à l'adresse www.cadwork.ch. Il est aussi possible de créer le fichier PDF à partir d'un autre programme créant des fichiers PDF (Adobe PDF, PDF-Xchange ...).

Supposons que vous ayez installé PDFCreator. PDFCreator apparaît maintenant comme tous les autres périphériques d'impression dans le menu standard des imprimantes et traceurs. Vous pouvez ainsi "imprimer" dans un fichier PDF vos cadres traceur ou laser.

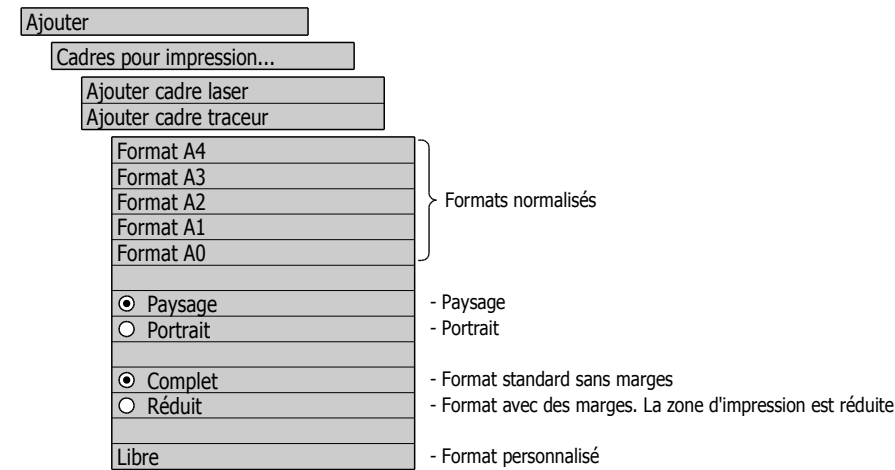
Lors de l'impression des cadres lasers uniquement, il est possible de créer un fichier PDF pour chaque cadre laser. A cet effet, il est nécessaire d'activer la fonction suivante dans le menu "Imprimer" - "Imprimer...".



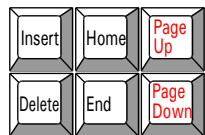
Attention: le pilote du PDF-Creator doit être correctement réglé pour cela!

- Paramètres du PDF-Creator à configurer:
- Sauvegarde automatique
 - <REDMON_DOCNAME>
 - Annuaire

Format d'impression



Lorsque l'on a plusieurs cadres d'impression, il est possible de passer d'un cadre à l'autre en utilisant les touches du clavier "PageUp" et "PageDown".

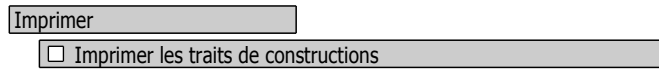


Par exemple, supposons que l'on ait 4 cadres laser et 5 cadres traceur. Si un cadre traceur est actif, il est possible de faire défiler les 5 cadres traceur en utilisant les touches "PageUp" et "PageDown"..

3.14 Imprimer (suite) / Fichier

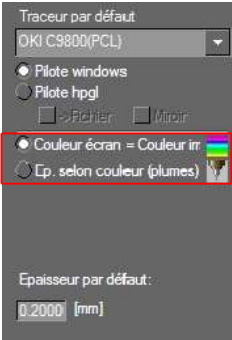
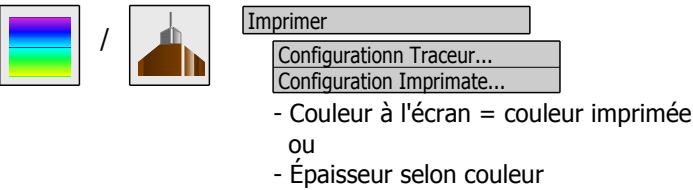
Imprimer les traits de construction

Les traits de construction peuvent être masqués pour l'impression en décochant la case "Imprimer les traits de construction". Ils ne seront ainsi pas imprimés.

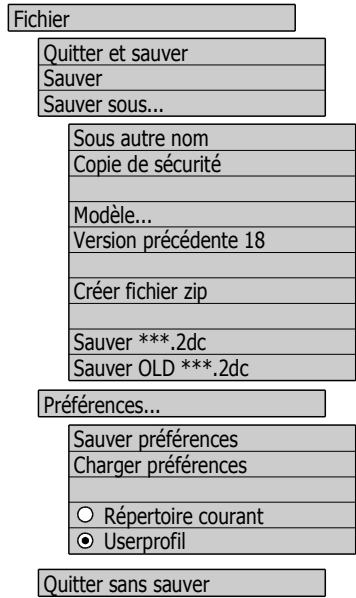


Réglage de l'imprimante/traceur à partir de la barre d'outils

Ces deux icônes de la barre d'outils permettent de configurer l'imprimante et le traceur.



3.15 Fichier



Version précédente

Crée un nouveau fichier en le sauvant dans la version précédente (18).

Copie de sécurité

Crée un fichier, avec indication de date et heure, dans le dossier courant. Nom de fichier et dossier modifiables.

Modèle...

Crée un dessin initial **cadwork 2D**, avec des réglages (G1-G16, Traceur, etc.) et/ou des contenus (p. ex. page de titre, structure de layers) qui doit servir comme présentation initiale pour les nouveaux dessins.

Sauver sous...

Sauver le fichier actuel sous un nouveau nom.

Sauver *.2dc**

Sauve le fichier actuel comme élément catalogue dans le répertoire actuel sous : xxx.2dc

Préférences...

Sauver préférences

Crée un nouveau fichier xxx.2d contenant les réglages du dessin actuel. Ce fichier peut être sauvé soit dans le répertoire actuel, soit dans le répertoire .../ userprofil/ 2d/config_2d

Charger préférences

Charge les réglages désirés depuis un fichier xxx.2d ou xxx.2di (.2di = ancienne extension plus utilisée).

- ☒ G1 - G16
- ☒ Config traceur
- ☒ Config laser
- ☒ Userprofil
- ☒ Traitillés utilisateur
- ☒ Formats laser utilisateur
- Continuer

Créer un fichier zip

Un fichier zip contenant les références actives est créé dans le dossier courant.

- ☒ Fichiers "lecture seule"
- ☒ Blocs externes
- ☒ Images externes
- ☒ Fichiers variantes
- ☒ Types de murs originaux
- ☒ Fichiers pour txt spéciaux
- ☒ Liste armatures
- ☒ Liste treillis
- Zip

4. Menu gauche et supérieur

Dans la barre de menu supérieure, il y a diverses options sous "Fenêtre". Ces sous-fenêtres sont affichées dans le bord gauche.

Avec la version 19 vous avez la possibilité de tester ces nouvelles fonctionnalités.

Fichier Édition Affichage Fenêtre Préférences Outils Aide

Fenêtre

Barre d'outils modgr
Barre d'outils modgr easy
✓ Menu droite
✓ Menu gauche
Visibilité des layers
Layer
Repère tourné
✓ Layout

Affichage des préférences du graphisme actif en haut
Affichage des boutons G1 à G16 en haut
Affichage du menu de droite
Affichage du menu de gauche
Affichage de la fenêtre de visibilité des layers à gauche
Affichage de la fenêtre des layers à gauche
Affichage de la fenêtre du repère tourné à gauche

La barre d'outils modgr easy affiche ce que nous voyons dans l'image ci-dessous.

✓ Barre d'outils ModGr easy

manual_2d_v19.2d - cadwork 2d

Fichier Edition Affichage Fenêtre Préférences Outils Aide

19.0 Mod gr 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 Match

Fenêtre

Repère

X'-Y'

Les fenêtres pour le layer, la visibilité des layers et le repère apparaissent dans le menu gauche. Vous avez ainsi une vue générale des layers, de la visibilité des layers et du repère.

✓ Visibilité des layers
✓ Layer
✓ Repère tourné

manual_2d_v19.2d - cadwork 2d

Fichier Edition Affichage Fenêtre Préférence

19.0 Mod gr 1 2 3 4 5 6 7

Fenêtre

Repère

X'-Y'

Trame

GEP/SIT

Ep.réelle

Accrobj

Texte

Lasso1P

Mod gr

G1 G9

G2 G10

G3 G11

G4 G12

G5 G13

G6 G14

G7 G15

G8 G16

Match

Sz Rz

Z réel

Rl

Vis. préc.

Affichage

Userp

Mesurer

Redess

(G) Activer (M) Glisser (D) Modifier
0 Tr constr 3 "Coller" Ctrl+Z: Annuler

Layer

Nouveau Supprimer

No Nom Eche

1 rahmen 1:1

2 inhalt 1:1

3 zoomfenster 1 1:20

4 Vordergrund 1:1

5 Hintergrund 1:1

6 Zoomfenster 2 1:20

7 Titelblatt 366 1:1

8 Titelblatt 366 1:1

9 graphic 1:1

10 graphic 1:1

11 ... 1:1

All vis. One vis.

Visibilité des layers

Tous layers visibles
AV + Electr.
AV + eau potable
1er + ventilation

Repère tourné

Pas de repère
Repère 1
Repère 2

Les autres fonctions de la barre d'outils sont décrites dans le chapitre 5.

4.1 Layer

Explications sur les layers : voir chapitre 1.7

Renommer
Cliquez sur le champ de numéro ou de nom correspondant.

Nouveau
Crée un nouveau layer.

Groupe / Read-only
Nom du groupe / du fichier Read-only. Les noms des groupes peuvent être définis librement

Multilayer
Permet l'activation des éléments dans différents layers ayant la même échelle. Multilayer peut aussi être activé avec un clic de souris (M) sur le menu "Layer".

Changer layer clic
Si activé, ce mode permet de changer de layer en cliquant avec la souris (M) sur un élément du layer que l'on veut voir. Lorsque le mode est désactivé, on change le layer par la fonction "Activer layer".

Visualisation directe
Visualisation directe des modifications dans ce menu dans le dessin.

Echelle
Modification de l'échelle

Visible
Visible/ invisible

Lecture-seule
Réglage des fichiers en lecture seule

Conversion DXF
Sauve dans un fichier les propriétés des layers. Voir chap. DXF.

Liste texte
Place un texte correspondant à la liste des layers dans le dessin.

Verrou
Verrouillage d'un layer. Les éléments d'un layer verrouillé ne peuvent pas être activés. Toutefois les points de ces éléments peuvent être utilisés lors de la construction d'autres éléments.

Layer supérieur
Voir la page suivante.

Couleur, type de trait, épaisseur
A chaque Layer peut être assigné une couleur, une épaisseur et un type de traits.

Couleur des layers verrouillés...
Tous les éléments des layers verrouillés sont affichés dans cette couleur

Afficher Read-Only
Affiche les layers des fichiers Read-only.

Détail groupes / R-O
Montre tous les layers des groupes et des fichiers Read-only.

Layers grisés
Les layers inactifs sont dessinés avec des couleurs atténuées

Tous layers visibles
Rend tous les layers visibles.

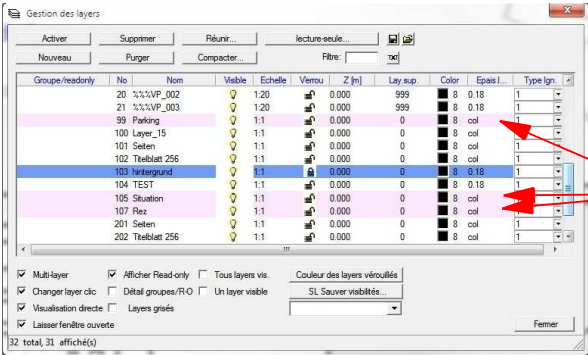
Un layer visible
Seul le layer sélectionné est visible.

SL Sauver visibilité...
La visibilité actuelle des layers peut être mémorisée et rappelée. voir chapitre 4.16

Travailler avec le menu "Layer"

- Double cliquer sur un layer **actif** celui-ci.
- La **largeur d'une colonne** dans la table des layers peut être modifiée avec la souris positionnée en bordure de titre de colonne.
- La **visibilité des colonnes** peut être modifiées avec un clic de souris droite sur les titres de colonne.
- La dimension de la fenêtre peut être modifiée.
- **Plusieurs layers** peuvent être activés en cliquant avec la souris, la touche du clavier "Shift" pressée. Ils peuvent ensuite être manipulés ensemble. Des layers particuliers peuvent être activés en plus et/ou désactivés avec la touche "Ctrl". Exemple: sélectionner les layers 1-20, excepté le layer 5.
- Le **nom et le numéro d'un layer** peuvent être modifiés en activant le layer et en cliquant dans le champ texte que l'on veut modifier. Les noms de layers sont limités à 256 caractères.
- Les **échelles** peuvent être modifiées en donnant une valeur dans la colonne "Echelle"..
- **Trier** p. ex. le nom et numéro des layers par un simple clic sur le titre de colonne. Des clics répétés inversent le sens de tri.
- Des **textes** p. ex. nom de layer ou nombre de layers peuvent être copiés avec **Ctrl-C** et insérés ailleurs avec **Ctrl-V**.
- **Ctrl-A** active tous les layers affichés dans la fenêtre "Gestion des layers".
- des groupes peuvent être définis au moyen d'une saisie de texte dans les champs de la colonne "Groupe/readonly". Cela permet de grouper plusieurs layers sous un nom. Pour afficher tous les layers il faut activer le mode "Détail groupes/R-O".

4.1 Layer (suite)

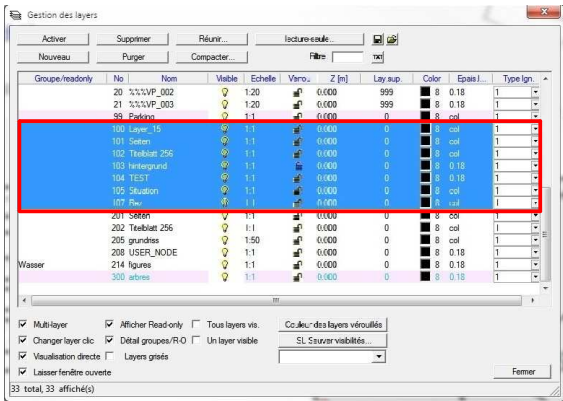


Tous les layers marqués en rose sont vides. Ils ne contiennent aucun élément.

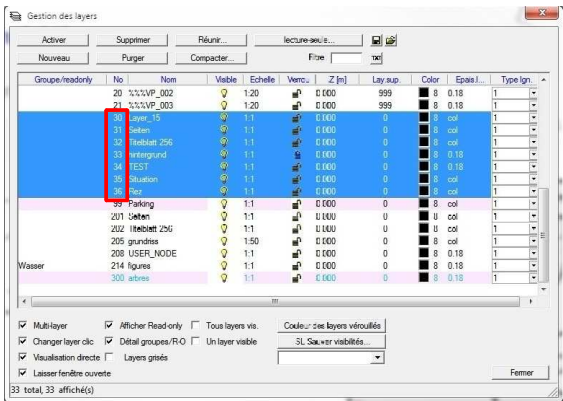
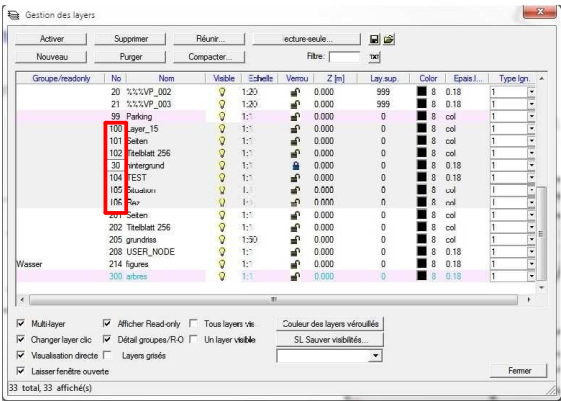
Renommer layers

Les layers peuvent très facilement être renommés dans la fenêtre des layers.

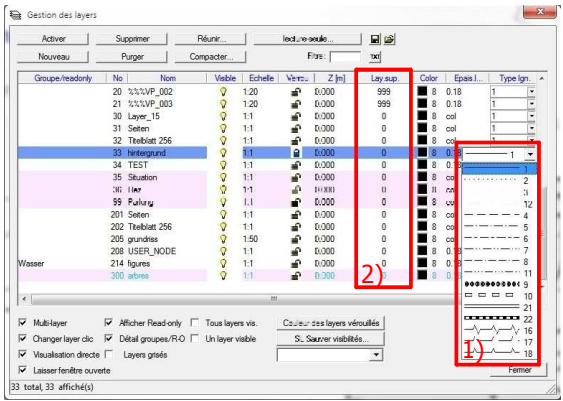
1.Activer les layers à renommer



2. Se placer sur un champ "Nr" et donner un nouveau numéro. Par ex. 30.



3. Le nouveau numéro est automatiquement attribué au premier layer actif dans la fenêtre et les autres layers sont renommés à la suite.



1= indique le type de trait des layers

2= indique le niveau hiérarchique de dessin des layers

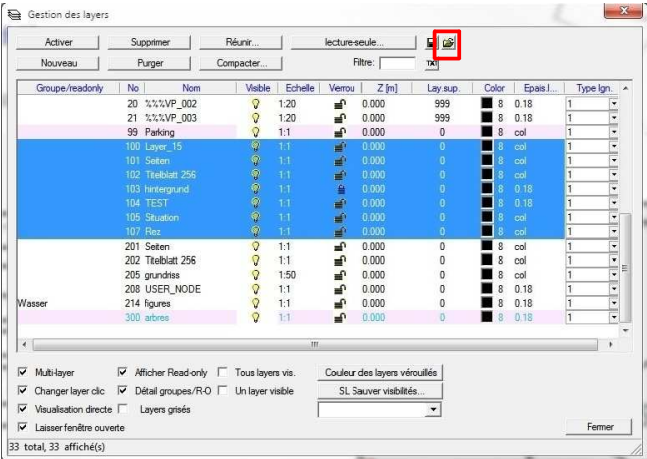
Exemple:

100 =niveau 100 (est dessiné par dessus les layers de niveaux inférieurs)

Plus le niveau est haut, plus le layer sera dessiné par dessus d'autres layers.

4.1 Layer (suite)

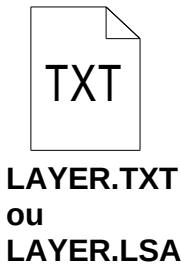
Ajouter liste de layers



Dans la fenêtre des layers, on peut ajouter une nouvelle structure de layers en lisant un fichier texte contenant la liste des layers de cette structure.

Cette liste de layers peut facilement être créée dans un fichier texte ou Excel. Ces layers sont ensuite facilement créés dans Cadwork avec cette fonction d'importation.

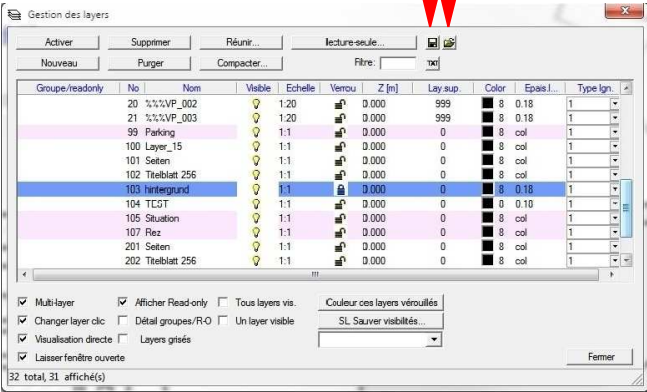
Attention! S'il existe déjà un layer avec le même numéro, les layers ne seront pas importés!



Nr	Nom	Echelle	Lay.sup.	Couleur	Epais.	Type	Ign
200	Strasse	0.020000	0	8	col	1	
201	Parzellen	0.020000	1	8	col	1	
202	Knoten	0.020000	0	8	col	1	
203	Flächen	0.020000	0	8	col	1	
204	Grundris	0.020000	0	8	col	1	
205	Schnitt A-A	0.020000	0	8	col	1	
206		0.020000	0	8	col	1	
208		0.020000	0	8	col	1	
300	zoom fenster orig	0.005000	0	8	col	1	
301	zoom fenster ziel	0.010000	0	8	col	1	
400	Leitung	0.005000	0	8	col	1	

Il est également possible d'exporter la structure des layers d'un dessin 2d pour l'importer dans un autre fichier 2d. Il ne doit naturellement pas exister de layers avec des numéros identiques entre les 2 plans.

Exporter la structure de layers Importer une structure de layers



Le changement d'échelle d'un layer provoque l'adaptation à cette nouvelle échelle des éléments contenu dans ce layer et en particulier des textes et des noeuds.

4.1 Layer (suite)

Activer

Choisir un layer dans la "Gestion des layers" et cliquer sur "Activer".

On peut aussi passer d'un layer à l'autre en activant un élément du layer souhaité avec la souris. Condition :

☒ Changer layer clic

Un double-clics sur un layer active ce layer.

Filtre

Le menu de filtre sert à rechercher des layers par nom. Donner le début du nom du layer à chercher et la liste de layers se réduit aux layers dont le nom commence avec la donnée du filtre. Le caractère * remplace plusieurs caractères quelconques.

Exemple:

"gr"

affichera les layers Grundriss et Grafik

"*leit"

affiche les layers Wasserleitung et Gasleitung

Supprimer

Choisir le layer à supprimer. (Avec la touche "Shift" plusieurs layers peuvent être choisis). Cliquer sur "Supprimer".

Attention : le contenu entier du layer est supprimé !

Réunir

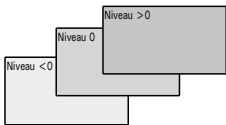
Réuni tous les éléments des layers sélectionnés dans un autre layer de même échelle.

Compacter

Renomote les layers pour supprimer les trous dans la numérotation des layers. Le nombre total de layers correspond ensuite au numéro le plus élevé des layers.

Layer supérieur

Nombre de niveaux de priorité.



Niveau 0 = neutre
Niveau >0 = au-dessus de tous les éléments du niveau 0
Niveau <0 = au-dessous de tous les éléments du niveau 0

Read-Only

Les fichiers en lecture seule sont représentés avec leur nom ainsi que les numéros et noms de leurs layers dans la fenêtre de gestion des layers.

La fonction "lecture-seule" permet de gérer les fichiers en lecture seule.

Un changement d'échelle dans un fichier en lecture seule provoque l'adaptation à cette nouvelle échelle des éléments contenu dans ce fichier et en particulier des textes et des noeuds.

Read-only

Importer

Supprimer

Read-only -> standard

No	Chemin	Char	Echelle	Coul
01	C:\Users\jvecker\CLSN\Desktop\Plan 2d\route_ample	☒	1:500	0
02	C:\Users\jvecker\CLSN\Desktop\Plan 2d\POINTS.2d	☒	1:500	0
03	C:\Users\jvecker\CLSN\Desktop\Plan 2d\route_2d.2d	☒	1:500	0

total

- Importer des fichiers en lecture seule

- Supprimer des fichiers en lecture seule

- Read-Only -> Standard

Charge les éléments des fichiers en lecture seule dans le dessin.

No de couleur des fichiers en lecture seule (0 = couleur originale)

Statut de chargement des fichiers:
On: fichier chargé et dessiné
Off: fichier par chargé, donc invisible et verrouillé.

SL Sauver visibilitées...

Les layers visibles peuvent être mémorisés avec un nom en tant que groupe possédant la même visibilité (groupe de visibilité). Cela permet de réafficher ultérieurement cette visibilité de layers.

Rappel d'un groupe de visibilitées :

Un groupe de visibilitées sauvé peut être rappelé.

Renommer et supprimer: il faut d'abord sélectionner un groupe de visibilité.

SL Sauver visibilitées...

Renommer

Supprimer

Nom d'un nouveau groupe de visibilitées

OK Cancel

groupes de visibilitées déjà créés.

Donner le nom d'un nouveau groupe de visibilitées. Confirmer avec "OK".

Choisissez ici le groupe de visibilitées à rappeler.

SL Sauver visibilitées...

AV + Electr.

AV + eau potable

1er + ventilation

Cliquer ici pour voir la liste des groupes de visibilitées sauvés.

76

4.2 Échelle

Échelle

1:1
1:10
1:20
1:50
1:100
1:200
1:250
1:500
1:1000
1:Valeur
☐ Tous les layers

Modifie l'échelle du layer actif.

Les hauteurs de textes, tailles de noeud et cotes sont indépendantes de l'échelle, étant exprimés en millimètres sur papier lors de leur création, contrairement aux lignes et surfaces qui sont en dimensions réelles.

Cependant il faut éviter de changer l'échelle d'un layer après avoir créé des textes ou cotes. L'action de changer l'échelle ne modifie pas la taille réelle des objets (coordonnées et dimensions) mais leur taille sur le plan. Les textes et cotes étant aussi des objets, leur taille sur le plan variera aussi. Il faudrait ainsi reprendre les tailles de tous les textes et cotes.

Donne à tous les layers une même échelle (fonction habituellement utilisée après la lecture d'un fichier DXF)

4.3 Unités (Unités standards)

M Grad

☐ [mm]

☐ [cm]

☒ [m] - mm ...

☐ Cotation m

☐ Cotation m-cm (Beton)

☒ Cotation m-mm (Holz)

☐ [po] (1'-3 1/2")

☒ Degrés [deg]

☐ Radians [rad]

☐ Grade [grad]

☐ Pourcent [%]

☐ Pourmille [‰]

☒ Rot. inverse montre

☐ Rot. sens aig. montre

Unités d'affichage ...

☒ Degré [°]

☐ Radian

☐ Grade

☐ Pourcent [%]

☐ Pourmille [‰]

☐ [mm]

☐ [cm]

☒ [m]

☐ [pouces]

☐ [mm2]

☐ [cm2]

☒ [m2]

☐ [pi2]

Sous l'unité, on peut régler l'unité d'affichage. Avec cette fonction, l'utilisateur peut décider avec quelles unités cadwork doit afficher les valeurs.

par exemple, lors de la mesure: la valeur doit être affichée en mm, cm ou m.

MB Grad

Si les unités d'affichage ne correspondent pas à l'unité standard, alors les unités sont affichées en rouge.

4.4 Valeur E

E 0.500

Valeur-E 1:	0.200
Valeur-E 2:	0.300
Valeur-E 3:	0.500
Valeur-E 4:	1.200
Valeur-E 5:	0.600
Valeur-E 6:	0.050
Valeur-E 7:	0.030
Valeur-E 8:	2.200
Valeur-E 9:	3.000
Valeur-E 10:	0.200

La valeur-E peut être modifiée directement par le bouton E dans la barre de menu supérieure. Utilisation avec traits de construction, armatures, treillis et lignes. On peut définir 10 valeurs-E.

Bouton gauche de la souris:
- active la valeur-E stockée

Bouton droit de la souris:
- modifier la valeur-E

Cette valeur-E peut être modifiée pendant l'exécution d'une fonction. On peut également changer cette valeur avec le bouton "E" dans le menu supérieur ou en utilisant le raccourci clavier :



4.5 Utilisation mémoire (RAM)

Aide

Utilisation mémoire (RAM)

Le fenêtre RAM affiche des informations concernant la quantité de chaque type d'éléments contenu dans le dessin courant.

4.6 Fenêtre

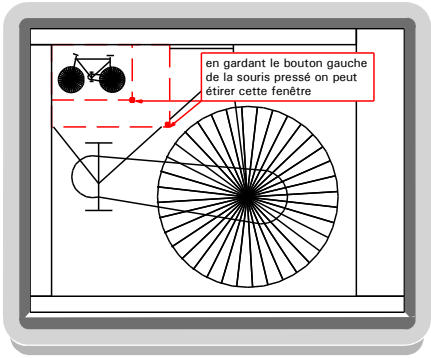
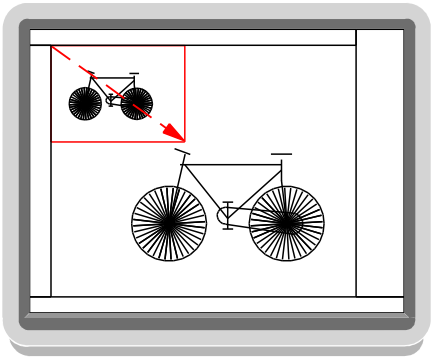
Fenêtre

- Fenêtre zoom all
- Fenêtre lasso
- > 2 écrans

Permet de créer une petite fenêtre calée en haut à gauche dans la fenêtre graphique, offrant plus de souplesse aux opérations de zoom. Quand "Fenêtre" est en rouge, la petite fenêtre est active (sinon la grande). On peut activer une des deux fenêtres en activant un de ses éléments (comme pour les layers).

Fenêtre "Zoom tout"

Lorsque la fenêtre principale est active ("Fenêtre" en blanc), on peut utiliser la petite fenêtre pour définir un zoom : cliquer sur "Z+" et indiquez la zone à zoomer dans la petite fenêtre. La zone choisie apparaîtra dans la grande fenêtre.



4.7 Repère (point zéro)

L'orientation du plan se définit grâce au point zéro (l'origine). Jusqu'à 20 orientations différentes peuvent être stockées. Le système de coordonnées n'est pas affecté.

Application: Tourner le plan selon une direction déterminée.

Repère

blanc: dessin normal sur l'écran

Repère

rouge: dessin tourné sur l'écran

- Repère No 01
- Repère No 02
- ...
- Repère No 10

4.7 Repère (suite)

avec le bouton gauche de la souris

Repère

Un repère stocké est activé.

avec le bouton droit de la souris

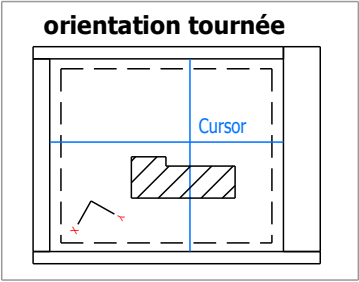
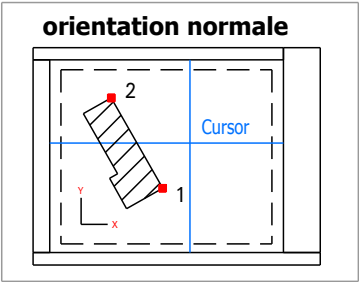
Repère

L'orientation d'un plan est définie par l'entrée de 2 points ou d'un angle.
Un repère tourné peut être sauvé dans l'une des 20 places disponibles.
(Avec le bouton milieu de la souris, on peut ajouter un nouveau nom)

avec le bouton milieu

Repère

La direction est définie par deux points ou par une valeur.



4.8 X' - Y'

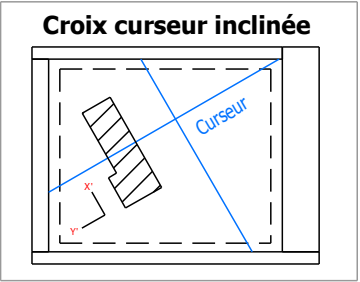
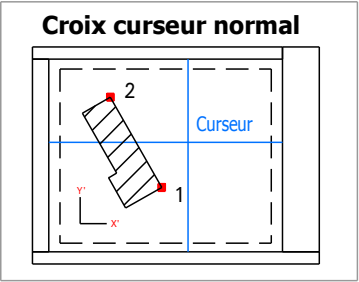
La croix du curseur peut être inclinée au besoin par l'entrée de 2 points ou d'un angle.
Cet ajustement a une influence sur l'ajout de lignes, textes, cotes....

- X'-Y'
- blanc:

Croix du curseur horizontale-verticale
- rouge:

Croix du curseur inclinée

- (M)
- Donner l'inclinaison de la croix du curseur par l'entrée de 2 points ou d'un angle.
- (G)
- Permute entre les positions normale et inclinée.

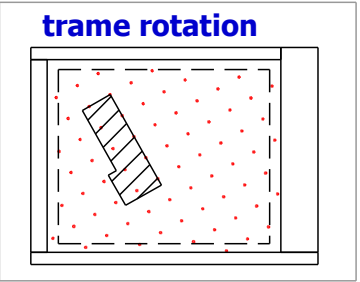
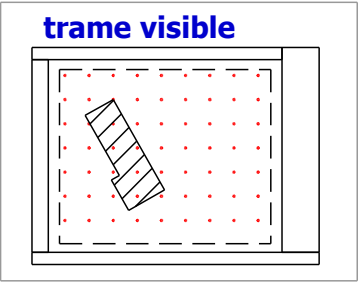


4.9 Trame

Trame
No de la trame: 1
Pas grande trame
Déplacer
Rotation
Trame initiale
Pas petite trame
Déplacer
Rotation
Supprimer trame

blanc: trame invisible rouge: trame visible
6 trames définissables sont disponibles

- (M)
- Modifie les paramètres de la trame
- (G)
- Active ou désactive la trame



4.10 GEP/SIT (voir manuel spécial)

4.11 Epaisseur réelle

Ce menu offre la possibilité de voir à l'écran les épaisseurs réelles

Ep.réelle blanc: Ep. réelle inactif

Ep.réelle rouge: Ep. réelle actif

Appuyer sur le bouton droit de la souris:

Ep.réelle

☒ Info traceur	- Affiche les éléments selon l'épaisseur paramétrée pour le traceur
☐ Info imprimante	- Affiche les éléments selon l'épaisseur paramétrée pour l'imprimante
Facteur	- Facteur d'épaisseur (est sauvé avec le plan)

4.12 Accroche objet

En activant le mode "Accrobj", on observe l'apparition d'un petit symbole lorsque l'on manipule (copier, déplacer, ...) ou génère un élément en désignant des éléments existants. Cela indique à l'utilisateur qu'un point d'accrochage a été trouvé. Dans ce mode d'accrochage, le bouton gauche de la souris agit comme le bouton du milieu, c.-à-d. que le bouton gauche accepte des points inexistants (position curseur).

Activer "Accrobj": (G) sur "Accrobj"
Choix des points d'accrochage à chercher: (D) sur "Accrobj" ->

☒ Points	
☒ Pts milieux	
☒ Pts intersections	
☒ Pts perpendiculaires	
☒ Pts tangents	
☒ Polaire 90 degrés	
☒ (M) pos. curseur	
☒ (M) Pan	
☒ (G) Etirer-Déplacer	
Nbre max. points	
Nbre max. tronçons	

Extrémité

Milieu

Intersection

Perpendiculaire

Tangent

Polaire 90 degrés

Entrée directe des valeurs dans le mode "Polaire 90 degrés" :

Aussitôt que la ligne auxiliaire verticale ou horizontale apparaît, une valeur (positive) peut être introduite au clavier. Le segment de ligne est créé automatiquement dans la direction indiquée avec la valeur donnée.

Déplacer - Étirer

Avec cette fonction, un point ou élément peut être directement étiré ou déplacé.

(M) Pan

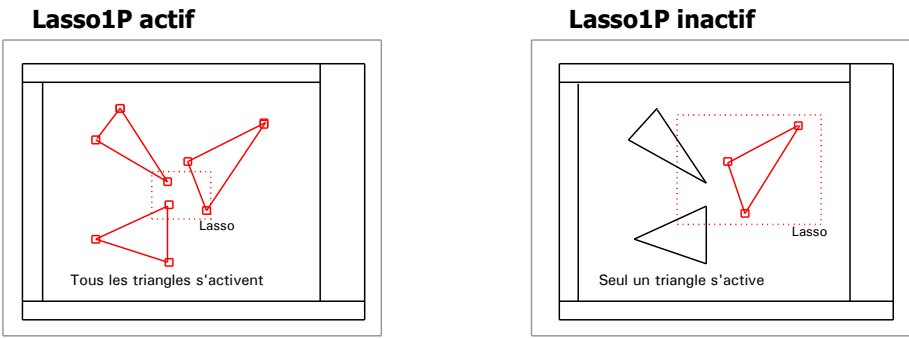
Le bouton du milieu permet de déplacer la fenêtre graphique sur le dessin (changement de la zone visible).

4.13 Lasso1P(oint)

Lasso1P

blanc: Lasso1P inactif rouge: Lasso1P actif

Dans le mode lasso "normal", seuls les éléments entièrement contenus dans le rectangle "lasso" sont sélectionnés. Avec le mode "Lasso1P" actif, tous les éléments ayant au moins un point à l'intérieur du lasso sont sélectionnés.



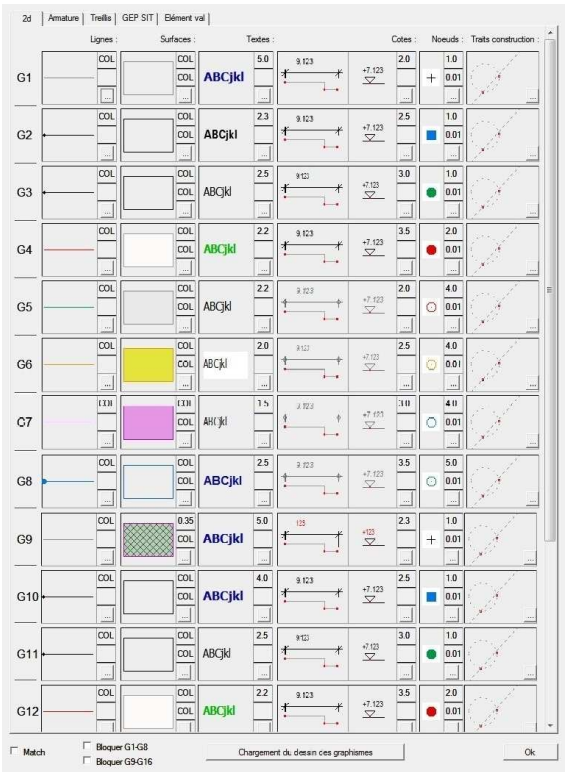
4.14 Mod Gr, G1-G16, Match, Préférences

16 modes graphiques G1-G16 sont à votre disposition et peuvent être appelés. Il s'agit des 16 modes graphiques les plus fréquemment utilisés. Nous vous recommandons de configurer les éléments graphiques couramment utilisés dans les modes G1-G16 et d'enregistrer le fichier ainsi configuré comme fichier initial. Votre configuration sera ainsi disponible pour chacun de vos plans.

Réglage du mode graphique / Enregistrement des paramètres G1 à G16

Mod gr

Avec "Mod gr" on peut modifier le mode graphique actif (G1-G16). Ce paramètre ne s'applique qu'au dessin actif (sauf si vous avez configuré ces préférences dans un fichier "init"). Les éléments existant dans le dessin ne sont pas modifiés.



Il est recommandé d'enregistrer les paramètres graphiques de base dans le fichier initial `cadwork.cat\userprofil\2d\init.2d`, afin de les avoir à disposition lors de l'ouverture d'un nouveau fichier.

Les paramètres graphiques peuvent être sauvegardés, respectivement chargés, dans "Fichier" et "Préférences" (voir chapitre 3.15).

4.14 Mod Gr, G1-G16, Match, Préférences (suite)

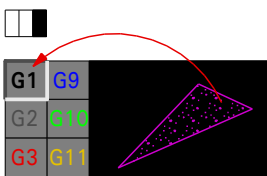
Travailler avec les modes graphiques

Mod Gr	
G1	G9
G2	G10
G3	G11
G4	G12
G5	G13
G6	G14
G7	G15
G8	G16

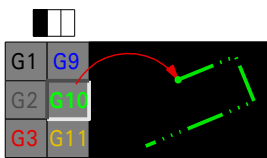
- Bouton de souris gauche : active le mode graphique correspondant.
- Bouton de souris milieu : Change les éléments actifs en fonction du mode graphique sélectionné.
- Bouton de souris droit : reprend les paramètres des éléments actifs dans le mode graphique correspondant.

Exemple: activer l'élément que vous voulez attribuer à un des modes G1 à G16)

MODGR
G1-G16



Avec un clic droit de la souris sur l'un des 16 modes G1-G16, on affecte au mode choisi les propriétés de l'élément actif (ligne, surface, texte, cote, etc.).
1. Activer l'élément / 2. cliquer avec le bouton droit sur G1 par exemple.



Supposons que vous voulez créer une ligne verte. Il vous faut choisir avec le bouton gauche de la souris le mode graphique contenant le type de ligne souhaité (ligne verte), par exemple le mode G10, et ensuite tracer la ligne. Tant que cette option est sélectionnée, vous ne créez que des éléments avec les caractéristiques graphiques définies dans ce mode (ligne de couleur verte).

MODGR
"Match"



Le mode "Match" est un mode graphique à court terme, qui permet à l'utilisateur de mémoriser les attributs graphiques des éléments actifs pour ensuite les appliquer à d'autres éléments.
"Match" est donc en principe un mode graphique supplémentaire.

Les trois boutons de souris ont chacun leur fonction:

- MATCH ON(rouge)/OFF(blanc).**Utiliser le graphisme MATCH au lieu de G1-G16
- Change les éléments actifs en fonction du graphisme MATCH
- Copie les graphismes des éléments actifs dans le graphisme MATCH

4.14 Mod Gr, G1-G8, Match, Préférences (suite)

Les attributs suivants peuvent être définis:

Lignes
définitions chap. 2.4 b)

Couleur trait
Type trait
Épaisseur trait
Type extrémité
Altitude en bas
Altitude en haut
Type de ligne...

Surfaces
définitions chap. 2.5 b)

Couleur
Type trait
Épaisseur trait
Épaisseur hachure
Couleur hachures
☐ Couleur de fond
Type hachures
Altitude en bas
Altitude en haut
Type de surface...

Textes et Paragraphes
définitions chap. 2.7 b)

Police...
Hauteur
Couleur
Épaisseur
☐ Gras Windows
☐ Italique
Largeur/Hauteur
Opaque...
Couleur de fond
Interligne
Extrémité annotation
Cadre paragraphe...
Couleur fond
Couleur cadre
Traité cadre
☒ Cadre standard
☐ Cadre étroit
☐ Base texte
Police parag...
Hauteur paragraphe
Couleur paragraphe
☐ Gras paragraphe
☐ Italique paragraphe
Interligne paragraphe

Noeuds
définitions chap. 2.9 b)

Couleur
Couleur opaque
Épaisseur
Type de symbole
Taille
☐ Opaque
Code

Cotes
définitions chap. 2.8 b)

Textes...
Texte hauteur
Texte épaisseur
Gras Windows
Texte couleur
Texte police
Texte larg/hauteur
☐ Italique (angle)
Texte opaque...
Texte cadre...
Couleur de fond
Taille symbole
Type symbole
☒ Longueur ancrage
☐ Distance d'attache
Type symbole alti.
☒ Long. ancrage alti.
☐ Dist. attache alti.
Nbre décimales
Nbre décimales (angle)
Type symbole pente
Unités...
Couleur lignes
Épaisseur lignes
Coul selon ligne act.
Dmin (ligne + lasso)
Delta pour pt passage
Delta pour cote totale
Distance texte-cote
Somme...

Élément valeur
définitions chap. 2.4/2.5

Unités
Nbre décimales

Module
voir manuel spécial

Armatures
Treillis
Gep / SIT
Éléments "mur"

Traits de construction
Attribution d'une couleur aux traits et points de construction.

Barre d'outils Mod gr
Affichage des graphismes du graphisme actif
Voir chapitre 5.2

Voir également les recommandations au chapitre 5.8 (pages 105-106)

4.15 Zoom

Sz	Rz
----	----

Sz: sauvegarde le zoom actuel

--	--

Z+: zoom positif (raccourci clavier: "+")

--	--

ZP: rappelle le zoom précédent

--

Z ALL: (G) affiche à l'écran tous les éléments (M) affiche un dessin simplifié. (R) zoom sur les éléments actifs

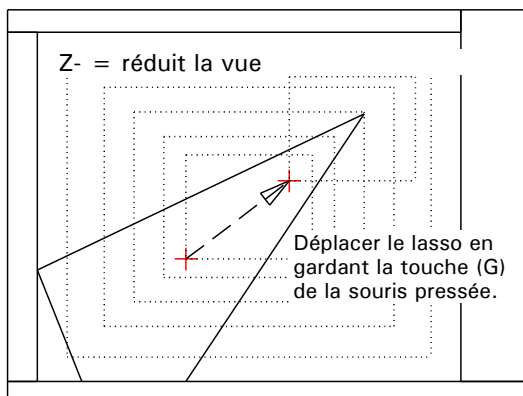
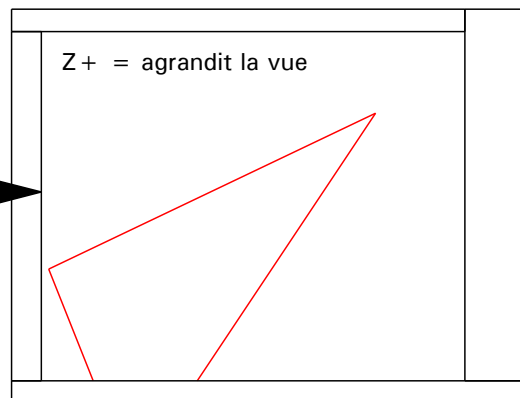
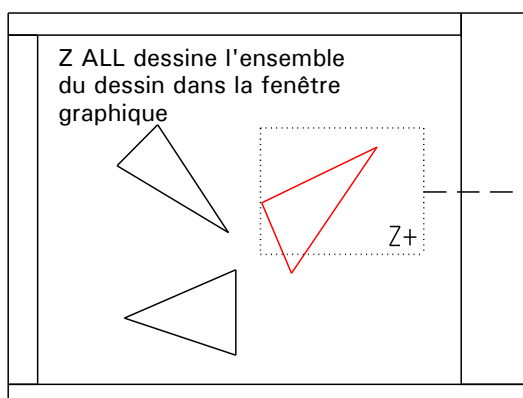
Z Reel

Z REEL: (G) montre la taille réelle du dessin (tel qu'à l'impression) (R) donne un zoom réel par rapport au centre de l'écran

Rz: rappelle le zoom sauvegardé

Z-: zoom négatif (raccourci clavier: "-")

ZPP: rappelle l'avant-dernier zoom



Zoom avec la molette de la souris

On peut effectuer des zooms Z+ et Z- rapidement avec la roulette de la souris.

Attention: la roulette de la souris doit être réglée correctement dans le pilote de gestion de la souris.

4.16 Affichage, Mode, Save-Layer / Recall-Layer

Permet de rendre visibles ou invisibles certains groupes d'éléments.

Affichage

☒	Traits construct.
☐	Points éléments
☒	Hachures
☒	Couleur de fond
☒	Textes
☒	Cotes
☒	Noeuds
☒	Images
☐	Images grisées
☐	Layers grisés
Groupes...	
Masquer él. actifs	U
Masquer él. inactifs	I
Afficher tout	J
Elém. selon couleur...	
☒	Treillis
☒	Position armature
☒	Champ armature
☐	Crochets réels
Options...	
☒	Cadre traceur
☒	Cadre laser
☐	Repère
☐	Position curseur
☐	Nom des noeuds
☐	Pt réf bloc
☐	Couleur active jaune
Elém selon nom...	
☒	Axes mur visibles
☐	Référence mur visible
☐	Assemblage mur visible
☐	Triangle DIN
☐	Direction des lignes SIT

L'état des layers actuels (visibles/invisibles) peut être sauvé et rappelé en cliquant sur (SL) et (RL) respectivement.
Pour plus d'info sur "SL" (Save Layer), se reporter à la gestion des layers (chapitre 4.1).

La fonction "RL" ouvre une fenêtre qui peut rester ouverte en travaillant.

RL

Recall Layer (Rappelle un des 300 états sauvés pour les visibilités des layers)

Visibilité des layers

RL

Tous layers visibles

test1

☒ Laisser fenêtre ouverte

layers visibles

300 états peuvent être sauvés. En cliquant sur le bouton milieu de la souris (M), on peut assigner un nom au numéro correspondant.

Laisse la fenêtre ouverte

Avec cette fonction, la fenêtre peut être réduite.

Visibilité des layers

Lorsqu'une visibilité de layers est active, "RL" est représenté en rouge.

Vis.préc.

On peut sauver jusqu'à 9 visibilités en utilisant l'option Vis.préc. Ces visibilités sont des éléments en soit et non des layers!

Bouton milieu sur : Vis.préc.

Bouton droit sur : Vis.préc.

Sélectionne la visibilité stockée

Stocke la visibilité actuelle.

4.17 Userp(rofil) Options

Userp

Langue ...

☒ Français
☐ Deutsch
☐ English
☐ ...

Intervalle sauver

Copies de sauvegarde...

Définir catal. perso **N**

Déf. cat param perso **Shift N**

Police des menus...

☒ Cadre cadwork
☐ Cadre windows
☐ Fond blanc windows

☐ Choix polices...
☒ Police windows
☐ Police cadwork

☒ Petit caract.
☐ Moyen caract.
☐ Grand caract.

 Sauver userprofil

☐ Dessus-dessous tout
☒ Textes sur noeuds
☐ Epais selon couleur
☐ Textes standard
☐ Activer hachures
☐ Activer traits constr.
☐ Montrer aide traits cstr.
 Tableaux SIT suppl.
 Modifier code SIT

☒ Presse-papier multiples

☐ Copier multiple

☒ Afficher les zéros
☒ Afficher signe plus

Dessus-dessous tout

Userp

☒ dessus-dessous tout

- > Dessus, sera dessus tous les autres éléments
- > Dessous, sera dessous tous les autres éléments

Tous les éléments peuvent être dessinés hiérarchiquement.

Userp

☐ dessus-dessous tout

- > Dessus, se met sur tous les autres éléments en dehors des **textes** et des **noeuds**.
- > Dessous, se met sous tous les autres éléments

Les noeuds et les textes ne peuvent pas être couverts par des surfaces. Exception : lorsque la surface se trouve dans un "Layer supérieur", voir chapitre 4.1.

Clipboards

Plusieurs copies peuvent être mémorisées avec un numéro. Avec Ctrl-V ou <3> une copie particulière peut être chargée dans le dessin en donnant simplement son numéro.

Intervalle sauver

Permet de définir l'intervalle de temps en minutes entre deux sauvegardes automatiques.

Copies de sauvegarde...

Définit l'emplacement et le nombre de copies de sauvegarde.

Définir catalogue personnel "N"

L'option clavier <N> exécute la fonction "Ajouter" - "Catalogue..." - "Catalogue personnel **N**".

Textes sur noeuds

Permet de choisir si le texte doit couvrir ou non les noeuds.



Épaisseur selon couleur

L'épaisseur des éléments est interprétée en fonction du réglage dans "Config. traceur". La couleur détermine l'épaisseur de l'élément.

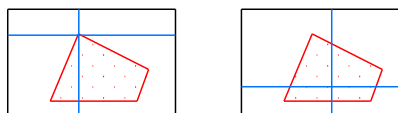
Textes standard

Influence l'orientation des textes de cote.



Activer hachures

Si l'option est active, les surfaces hachurées peuvent être activées en cliquant à l'intérieur de la surface.



Copier multiple

Cette fonction permet d'effectuer plusieurs copies simultanées avec la fonction copier <6>.

Afficher les zéros

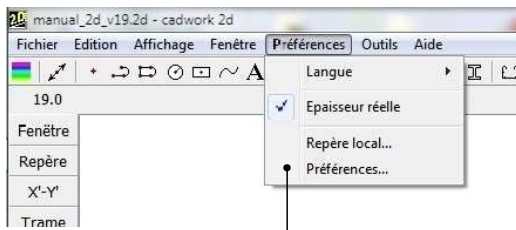
Permet d'afficher ou non les zéros non-significatifs dans la partie décimale des textes de cotes.

Afficher signe plus" + " (Cote altitude)

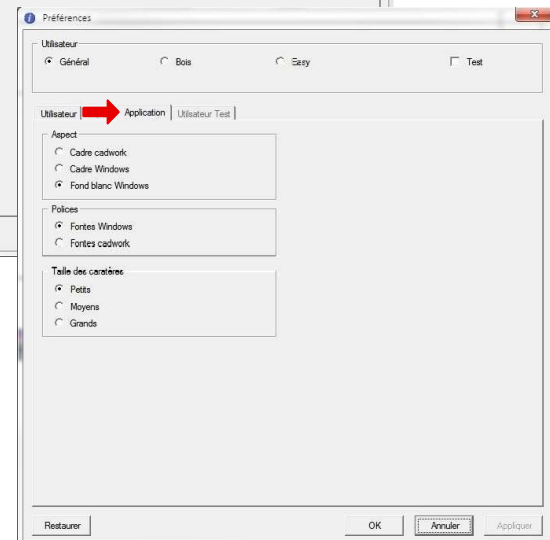
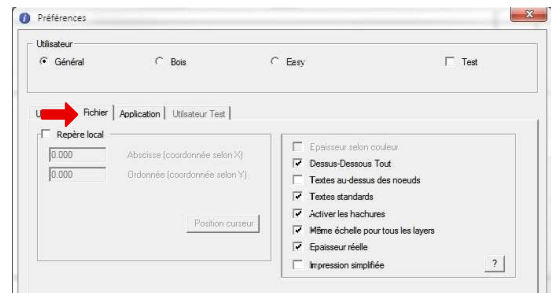
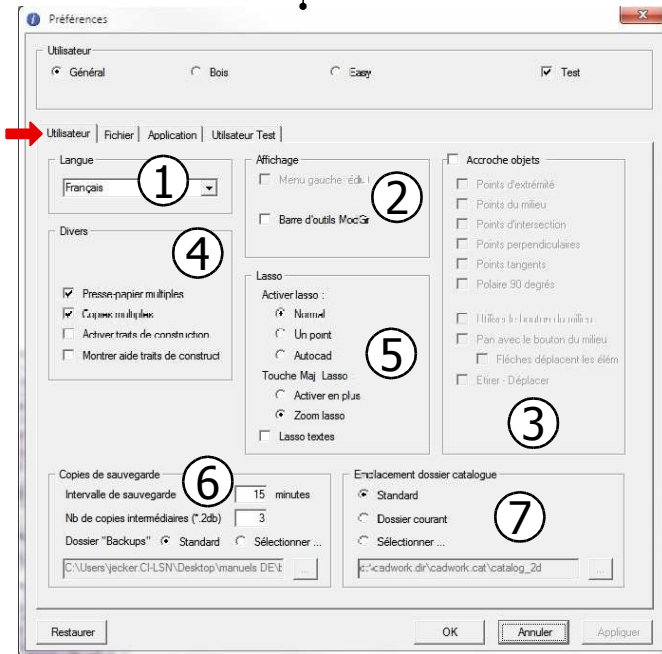
Cette fonction permet de représenter les cotes altitudes avec ou sans le signe +.



4.18 Userp(rofil) préférences



Les paramètres du profil utilisateur peuvent être modifiés via "Préférences". Tous les paramètres utilisateur définis dans les chapitres 4.18 et 4.19 sont visibles dans une seule fenêtre Windows.



1) Langue

Choix des langues: *Allemand / Français / Anglais / etc.*

2) Affichage

Menu gauche réduit: *Représentation simplifiée du menu gauche*
Barre d'outilsModGr: *voir chapitre 5.2*

3) Accroche objets

Paramètres des options d'accrochage: *voir chapitre 4.12*

4) Divers

Active ou désactive la fonction *copies multiples*

5) Lasso

Normal: *voir chapitre 4.13*

Un point: *voir chapitre 4.13*

Autocad: *lasso de gauche à droite = lasso "normal"*
lasso de droite à gauche = lasso "un point"

Lasso textes: *active seulement les textes*

6) Copies de sauvegarde

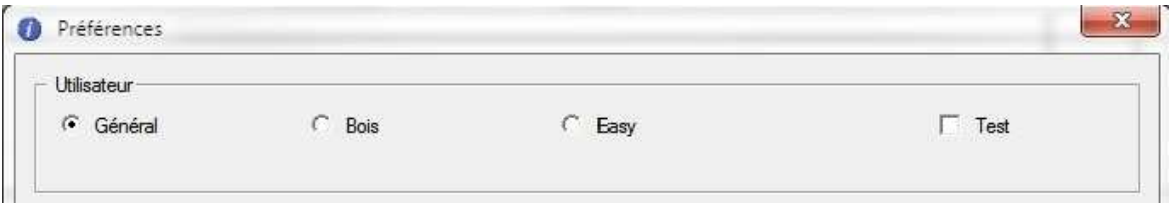
Intervalle de sauvegarde: *règle l'intervalle de temps entre les requêtes*
"Voulez vous enregistrer ce fichier?"

7) Catalogue

Chemin du catalogue: *Standard .../cadwork.cat/catalog_2d*

4.19 Utilisateur

Ce menu peut être atteint en cliquant sur le bouton "Utilisateur" du menu supérieur ou via "Préférences".



- Test: active les nouvelles fonctions qui se trouvent encore en phase de test (seulement pour utilisateurs confirmés).
- Bois: active des fonctions spécifiques pour des utilisateurs dans la construction en bois.

4.20 Mesurer

Affiche des distances, angles, longueurs et surfaces d'éléments actifs mesurés. Les unités d'affichage utilisées peuvent être changées dans "Unités" (voir le chapitre 4.3)

Mesure

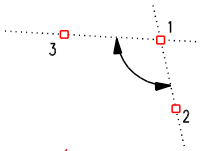
Distance 2 pt
Distance + Somme
Rayon d'un arc
Coord globales du point
Angle 3 points
Angle 2 droites
Surface él. actif
Centre gravité surf.
Longueur ligne act.
Longueur 3d ligne act.
Km ligne active
Km ligne act. de-à
Pente (%)
Gisement (Grad)
Angle avec horiz.
Dist.à ligne act.

Sauver des valeurs

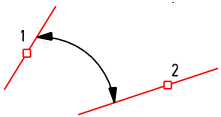
Les valeurs affichées peuvent être sauvegardées avec <Ctrl+C> et collées à un autre endroit avec <Ctrl+V>.

Angle 3 points

Angle définit par 3 points selon l'illustration ci-contre.

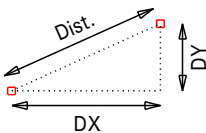


Angle 2 lignes



Distance 2 pt

Donne la distance entre 2 points
Distance = longueur de la ligne
DX = longueur horizontale
DY = longueur verticale
Toujours cliquer sur les points avec le bouton (G) de la souris!



Rayon d'un arc

Donne le rayon de l'arc désigné.

Coord. glob. du point

Indique les coordonnées globales X,Y et Z d'un point désignés (Z=altitude).

Centre gravité surface

Ajoute un noeud sur le centre de gravité de la surface active. Si plusieurs surfaces sont actives, le noeud est placé au centre de gravité de l'ensemble des surfaces actives!

Longueur ligne active

Affiche la longueur de toutes les lignes/segments activés.

Km ligne active

La distance curviligne sur la ligne active est mesurée à partir du début de la ligne.
(Premier point de la ligne = 0.00 km)

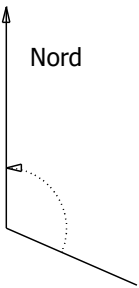
Pente

La pente d'un segment droit est calculée en %.

4.20 Mesurer (suite)

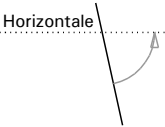
Gisement (Grad)

Calcul l'angle entre un segment droit et le Nord dans le sens anti-horaire.
L'angle est indiqué en Grades.



Angle avec horiz.

Calcul l'angle entre un segment droit et une droite horizontale dans le sens anti-horaire.



Distance à ligne active

Mesure la plus courte distance du point désigné à la ligne active.

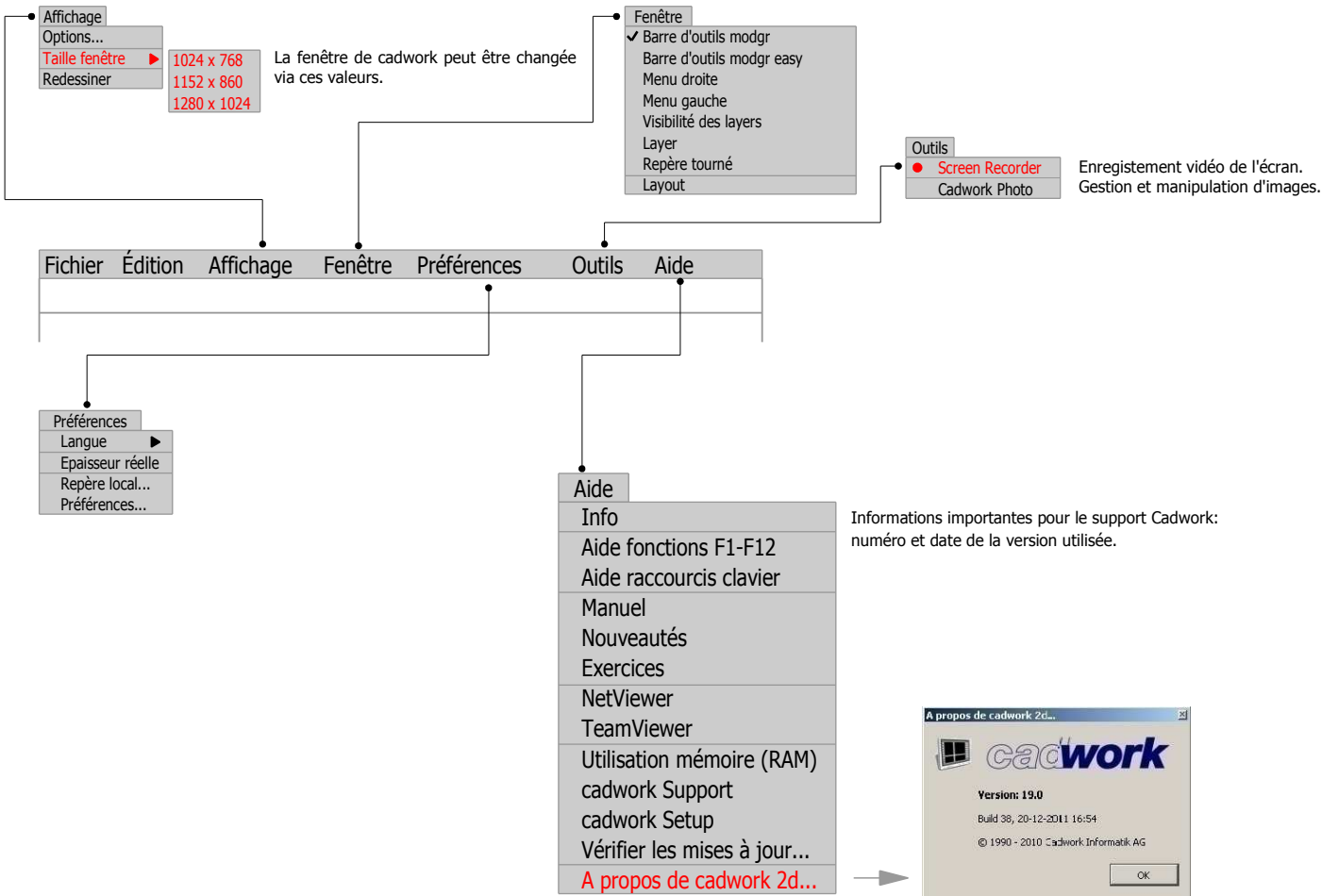
Surface éléments actifs

Calcule l'aire totale de toutes les surfaces actives.

4.21 Redess(in)

Redess Cette fonction redessine à nouveau tout le plan. En cliquant avec le bouton (M) de la souris sur "Redess", les éléments sont dessinés dans une forme simplifiée.

4.22 Barre de menu

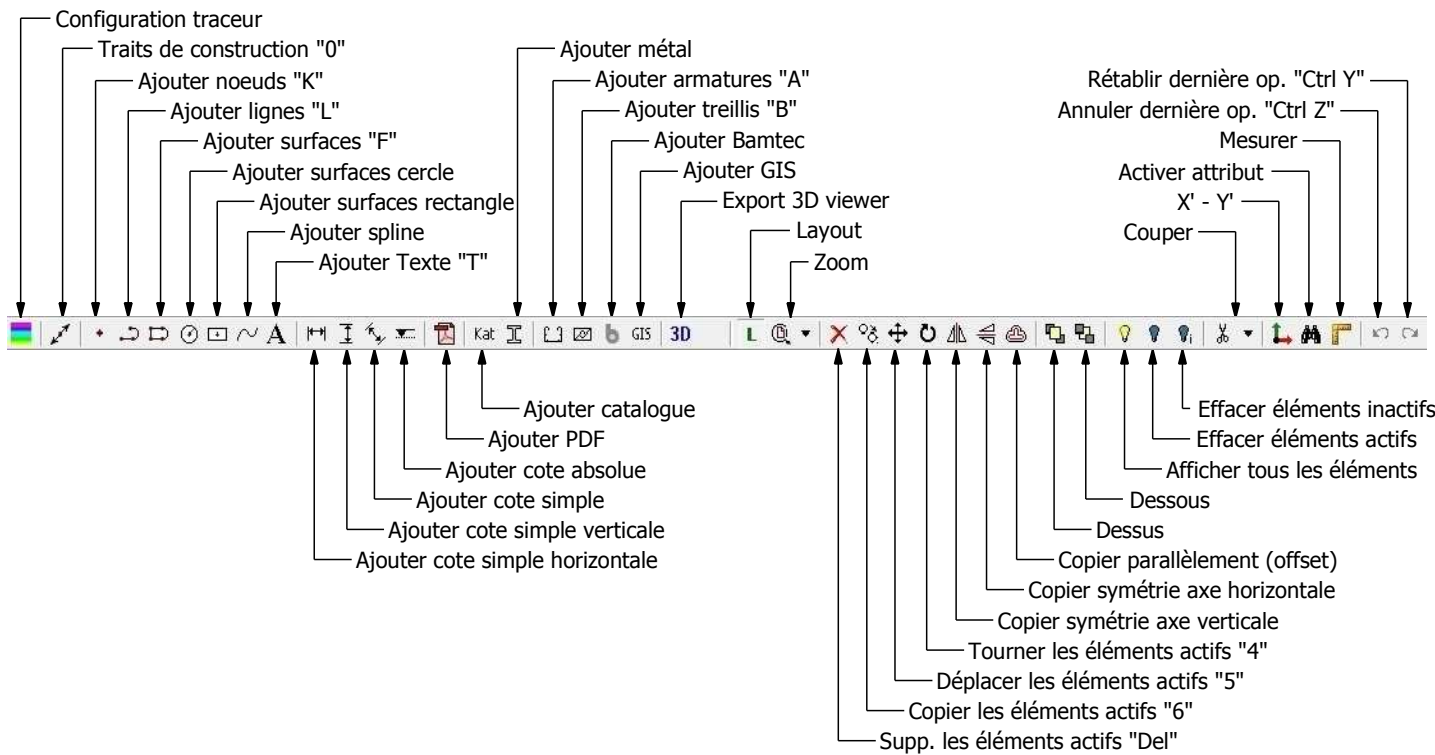


5. Annexes

5.1 Barre d'outils

La barre d'outils est utilisée pour l'exécution rapide des fonctions fréquemment utilisées.

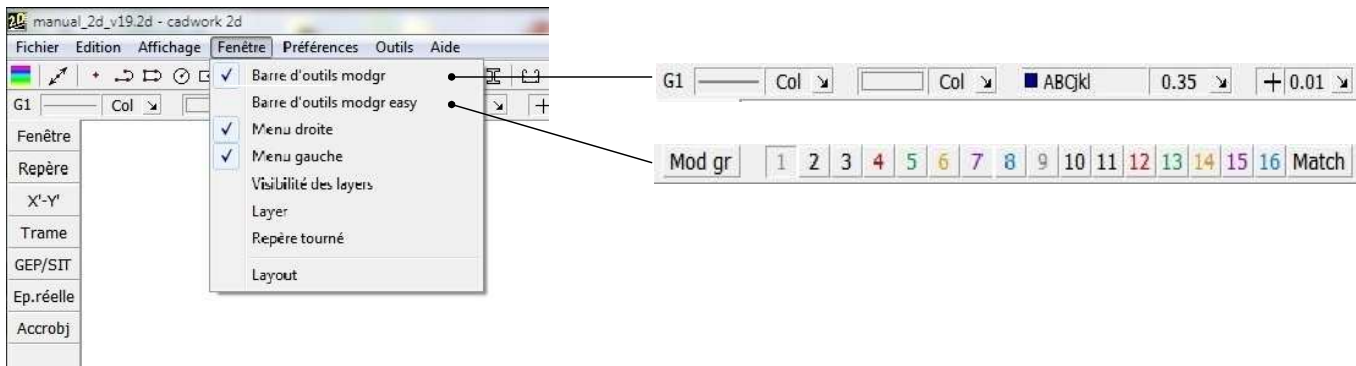
Les fonctions de la barre d'outils



5.2 Barre d'outils ModGr

La barre d'outils ModGr affiche les paramètres du mode graphique actif. Grâce à cette barre d'outils, les paramètres du graphisme actif sont toujours visibles.

Si l'on modifie les paramètres dans la barre d'outils ModGr, cela n'affectera pas les modes graphiques définis. Les modifications sont mémorisées dans un graphisme actif temporaire et le numéro du graphisme actif dans la barre d'outils ModGr est alors remplacé par G*.



5.3 Programme Setup (ci_start.exe)

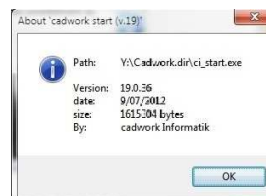
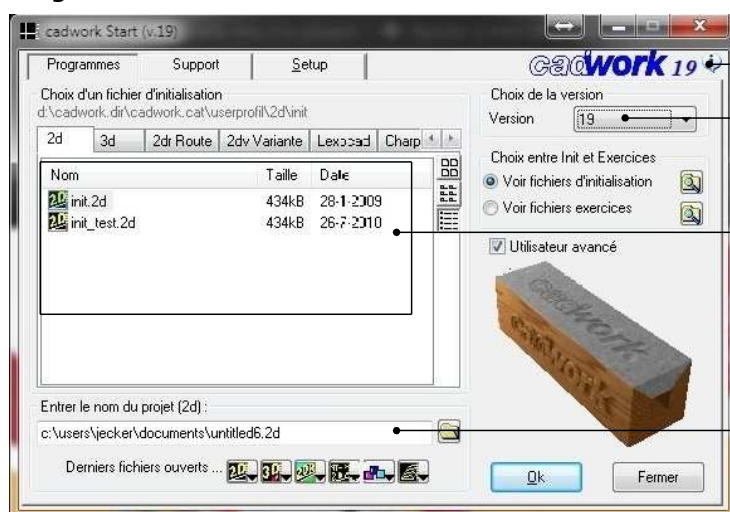
Le programme "ci_start.exe" est situé dans le dossier cadwork.dir. Il est indépendant des versions.

Ce programme permet de définir des réglages pour le programme cadwork, comme par exemple: imprimante et traceur, répertoires, bip, langue, etc.

Le fenêtr "ci_start" est composée de trois onglets principaux: **Programmes / Support / Setup**

Les informations sur le ci_start sont visibles en cliquant sur le logo **cadwork**.

Programmes

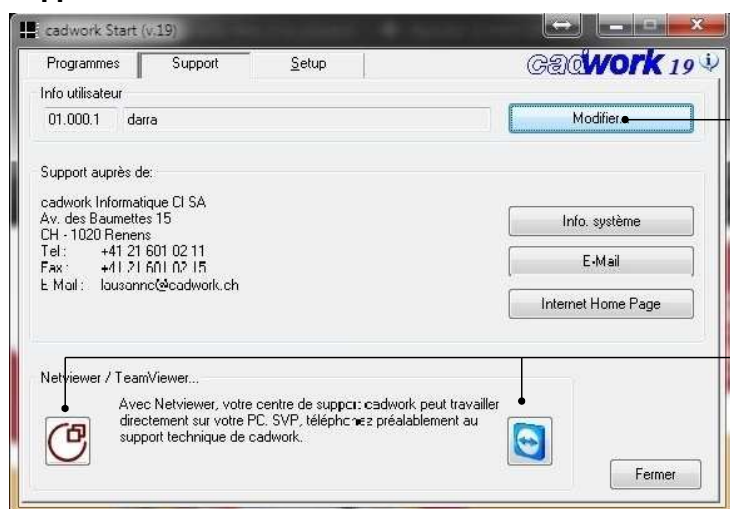


Sélection de la version cadwork à démarrer

Sélection du fichier par défaut (initial) à utiliser

Entrée du nom du nouveau fichier

Support



Vous pouvez entrer le numéro et vos données de client.

En cliquant sur ces icônes, vous démarrez les programmes Netviewer ou TeamViewer. Il s'agit de programmes permettant aux collaborateurs cadwork d'analyser et résoudre votre problème en étant directement relié à votre écan. Ces programmes ne fonctionnent qu'avec une connexion internet!

On peut définir quelle version actuelle utiliser pour ouvrir un fichier 2d avec un double-clic. Le programme setup "ci-start" peut être démarré depuis cadwork via "Aide" -> "Cadwork Setup" ou hors de cadwork en double-cliquant sur le fichier ci_start.exe dans le dossier cadwork.dir de votre installation.

Attention: Certains réglages nécessitent les privilèges administrateur!

cadwork version 19 n'est pas un programme 64 bits!

cadwork est une application 32 bits qui fonctionne sans problème sur un système d'exploitation 64 bits.

Attention: dans un système 64 bits, cadwork doit être installé dans le dossier /Program Files (x86) .

Informations générales:

64bits ne signifie pas que cadwork est automatiquement plus rapide.

64bits signifie que plus de 2GB de mémoire peuvent être utilisés par le programme. Il faut bien sûr que plus de 2GB de mémoire soient installés.

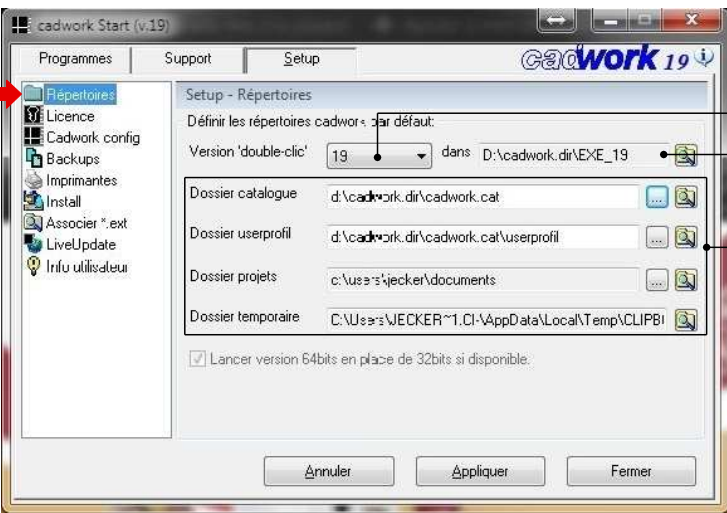
Cela signifie donc que cadwork peut travailler avec des fichiers plus volumineux !

Pour l'instant 3 programmes sont de vraies applications 64 bits:

- ci_start
- 2dm
- cadwork photo

5.3 Programme Setup (suite)

Setup / Répertoires

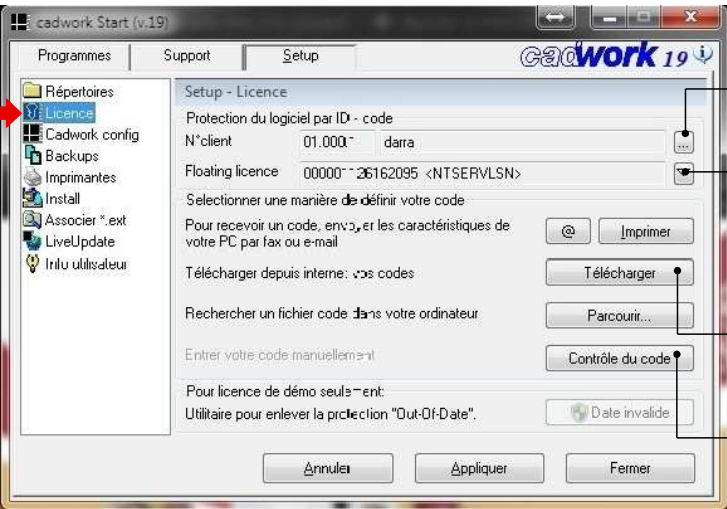


Choix de la version standard

Répertoire de la version actuelle

Les répertoires peuvent être changés ou ouverts en cliquant sur l'icône "..." ou "dossier"

Setup / Licence



Préférences du clients

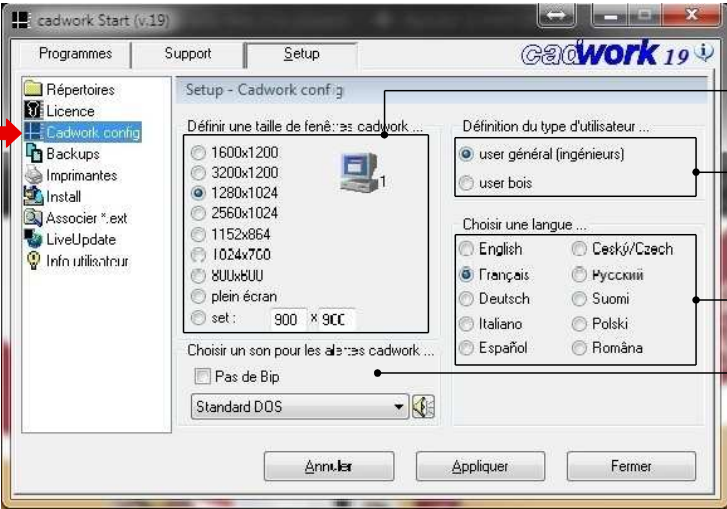
Choix du type de protection du logiciel cadwork

Téléchargement des codes depuis internet

Entrer votre code de licence manuellement

Dongle ID:	ungültig
✓ Computer ID:	000007089499494 <PCHE>
Processor SN ID:	ungültig
USB Memory {E:} ID:	IREADONLY1 <00000307844F>

Setup / cadwork config



Réglage de la résolution de l'écran

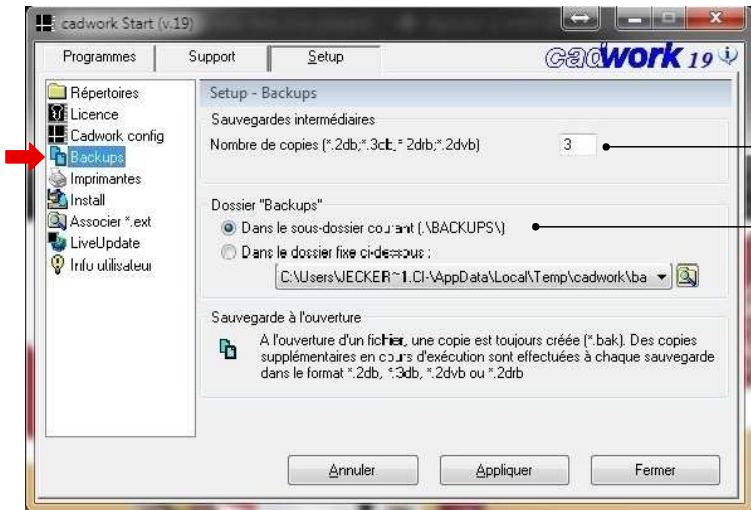
Choix de type d'utilisateur, général (ingénieur) ou bois. Certaines fonctions spécifiques de Cawork sont associées au type d'utilisateur.

Choix de la langue.

Réglage du son pour les alertes cadwork.

5.3 Programme Setup (suite)

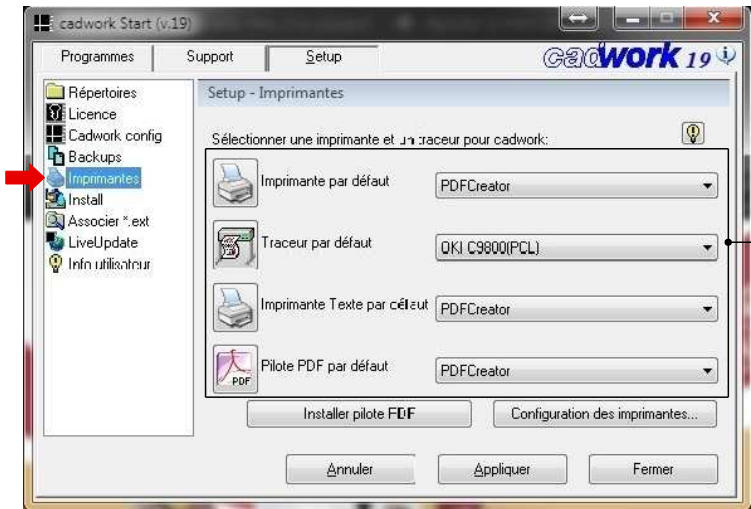
Setup / Backups



Dimension de la numérotation cyclique des copies de sauvegardes automatiques.

Répertoire utilisé pour les sauvegardes (fichers backups).

Setup / Imprimantes



Les imprimantes trouvées dans le réseau peuvent être directement ajoutées en cliquant sur l'icône de l'imprimante / traceur .

Setup / Install



Démarre l'installation du pilote pour Dongle

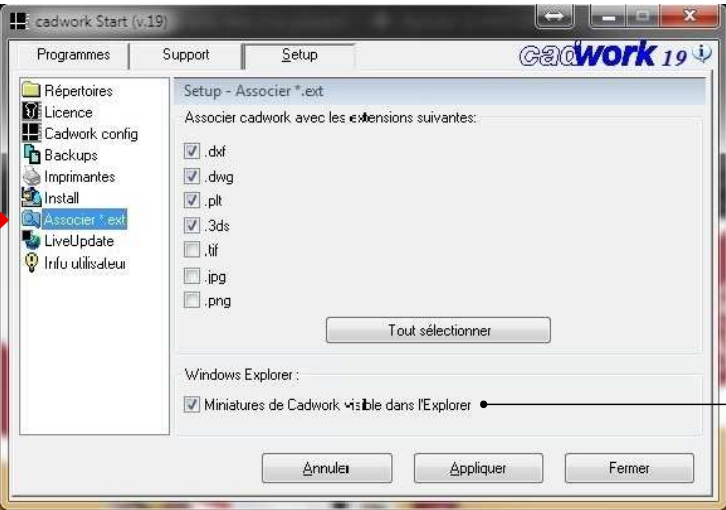
Installation des licences de serveur. Par exemple: écoles.

Mise à jour de tous les registres Cadwork

Suppression de tous les registres Cadwork

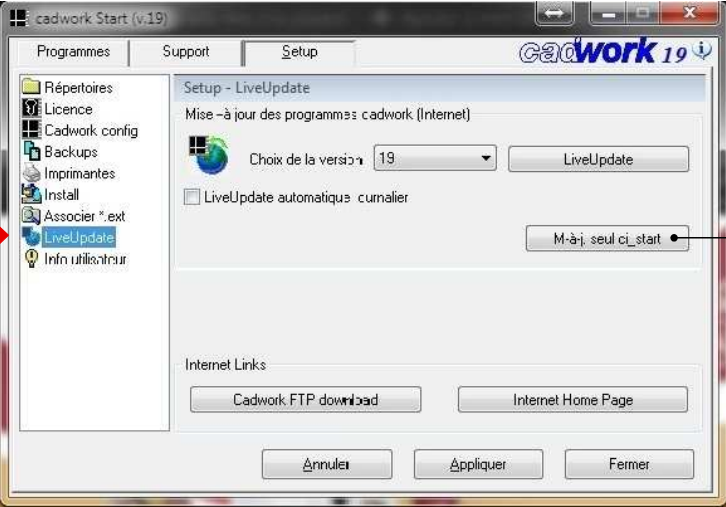
5.3 Programme Setup (suite)

Setup / Associer *.ext

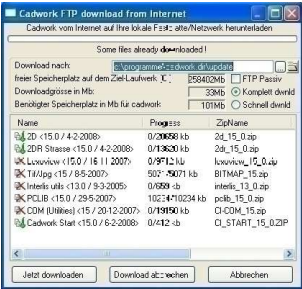


Fonction pour la prévisualisation cadwork dans l'explorer Windows. (Pour l'affichage miniature du catalogue dans la fenêtre windows, voir 2.11)

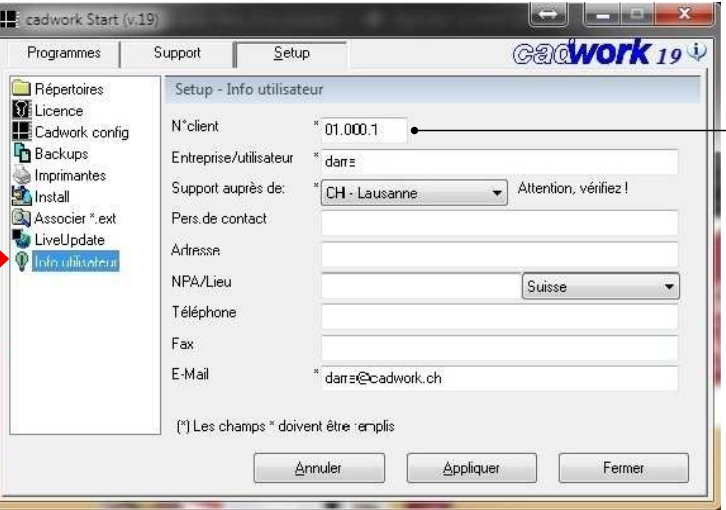
Setup / LiveUpdate



Les derniers programmes peuvent être téléchargés depuis notre site internet FTP. Après téléchargement, ils seront placés dans le bon dossier. Les programmes existants seront renommés.



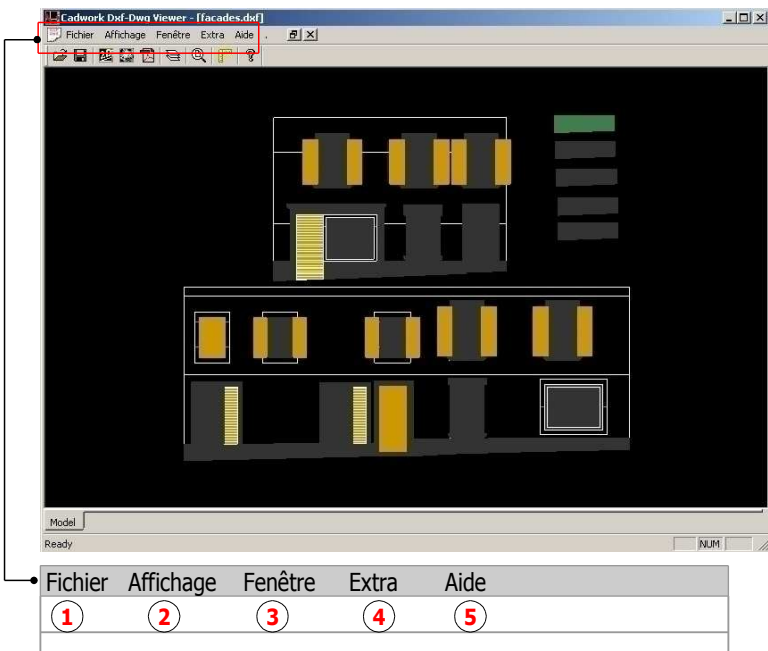
Setup / Info utilisateur



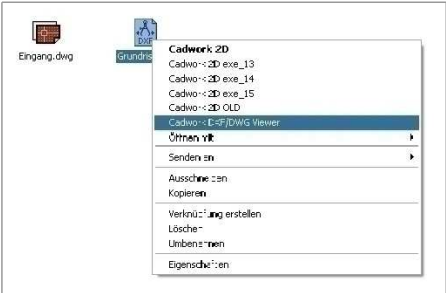
Données du titulaire d'une licence cadwork. Entrez votre adresse et numéro de client dans ces champs. Nous pourrions ainsi vous aider de manière plus efficace.

5.4 cadwork dxf/dwg-viewer/converter (dconverter.exe)

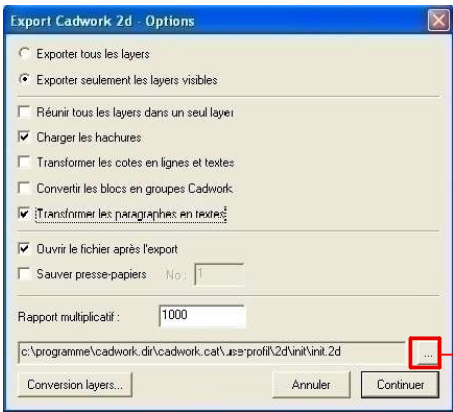
Le viewer cadwork dxf/dwg peut représenter des fichiers DXF/DWG et les exporter dans des fichiers 2d. Le viewer montre l'espace-objet et tous les espaces-papiers (layouts) qui sont présents dans le fichier. Ensuite on peut rendre visible/invisible n'importe quel layer d'un layout choisi. Les éléments visibles sont alors exportés vers **cadwork 2D**.



Le viewer est démarré par un clic droit de la souris ou directement avec un double-clic sur le fichier DXF/DWG.

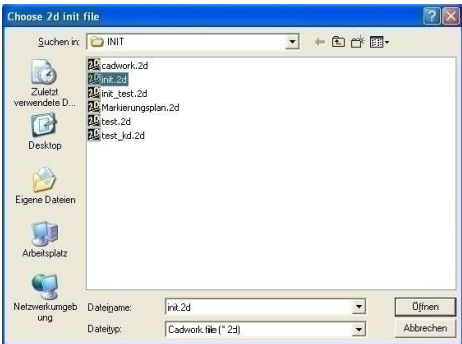


Fichier standard (init)



On peut choisir dans le viewer un fichier init par défaut. Cela signifie que l'on peut avoir plusieurs fichiers init et choisir un fichier spécifique en fonction du projet.

Dans ce fichier init on peut régler les paramètres des graphismes G-1 à G-16, configurer les imprimantes (laser et traceur), définir les types de traitillés utilisateur U1 à U20 ...



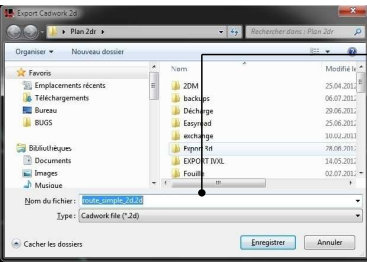
5.4 cadwork dxf/dwg-viewer/convert (dconverter.exe) (suite)

1) Fichier

Fichier	
Ouvrir ...	Ctrl+O
Récupérer	
Fermer	
Enregistrer sous ...	Ctrl+S
Importer ACIS	
Importer Dwf ...	
Exporter cadwork ...	
Exporter 2dm ...	
Exporter ACIS ...	
Exporter Pdf ...	
Exporter Dwf ...	
.....	
Quitter	

Export cadwork 2d

Sous "Exporter cadwork", on peut faire plusieurs ajustements.

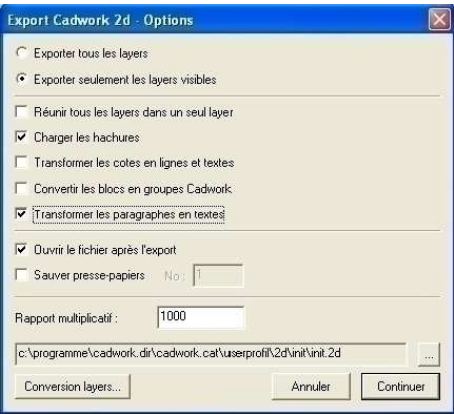


- Nom du fichier
- Type du fichier (2d,2dc,2dl)

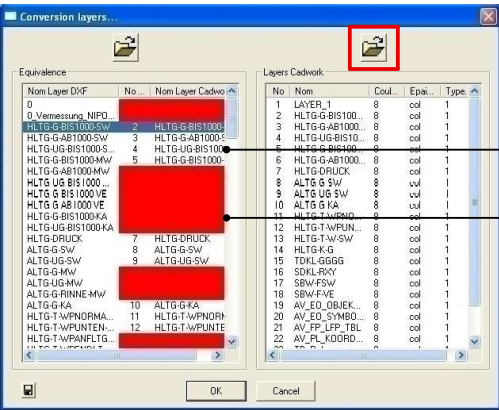
Convertisseur de layer

Avec le viewer DXF/DWG on aussi peut convertir des layers.

Export cadwork 2d:



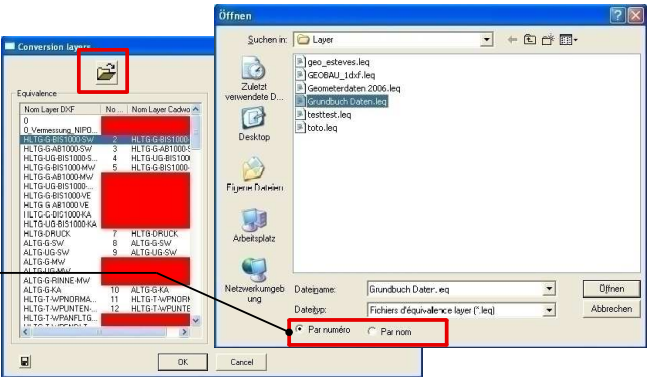
Lorsque l'on fait une conversion de layers, le programme va parcourir la liste de layers cadwork en lisant leur nom, le but étant d'obtenir les layers DXF/DWG et cadwork ayant le même nom. Lorsqu'un layer n'a pas de correspondance (pas de nom commun aux deux listes) il sera marqué en rouge. En un coup d'oeil, on sait quel layer DFX/DWG ne possède aucun lien avec un layer cadwork.



Les noms du layer DXF et cadwork sont identiques!

Il n'existe pas de layer cadwork possédant le même nom que ce layer DFX.

Quand on sélectionne une conversion de layers stockée, on peut choisir entre le nom et le numéro du layer.



5.4 cadwork dxf/dwg-viewer/converter (dconverter.exe) (suite)

2) Affichage

Affichage

Layers
Références externes
✓ Barre d'outils générale
Barre d'outils vues
✓ Barre de status
Changer la couleur de fond en blanc
Régénérer
Redessiner F5

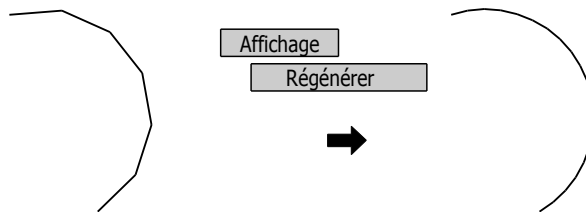
Layers

Dans le menu Layer, on peut verrouiller ou déverrouiller les layers présents dans le fichier. Les layers peuvent aussi être masqués (visibles/invisibles). Les layers invisibles ne sont pas exportés en 2d.



Régénérer (Arcs)

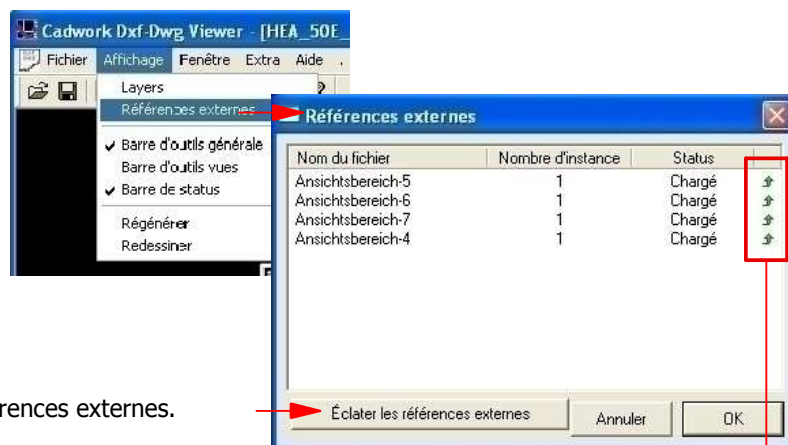
Les arcs sont affichés sous une forme simplifiée (avec des segments droits). "Affichage" -> "Régénérer" permet d'afficher les arcs correctement.



Références externes

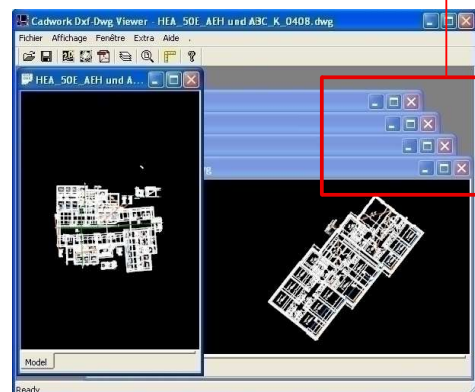
Si un fichier DXF/DWG contient des références externes, celles-ci ne seront pas automatiquement exportées dans **cadwork 2d**. Un message d'avertissement apparaît dans ce cas.

Dans cette fenêtre, on peut voir tous les fichiers référencés. Ceux-ci peuvent être chargés individuellement dans le Viewer comme plans standards.



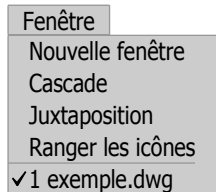
On peut également éclater les références externes.

Si vous cliquez sur la flèche verte, le fichier sélectionné est ouvert dans le Viewer.

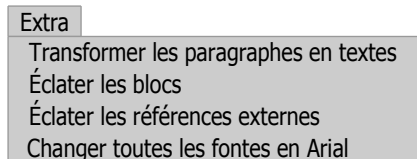


5.4 cadwork dxf/dwg-viewer/converter (dconverter.exe) (suite)

3) Fenêtre



4) Extra



Éclater les références externes

Lorsqu'un fichier DXF/DWG possède un fichier de référence externe, les données ne seront pas directement importées en 2d. Un message d'erreur s'affiche:



La fonction "Éclater les références externes" crée, à partir de chaque fichier de référence, des blocs qui peuvent ensuite être importés en 2d.

DXF / DWG Export cadres de visualisation

Tous les cadres de visualisation sont transférés en DXF/DWG. Les éléments figurant dans les cadres de visualisation sont copiés de l'original, agrandis ou réduits et correctement découpés. Les textes et les cotes ne seront cependant pas découpés.

DXF/DWG Import avec bitmaps externes

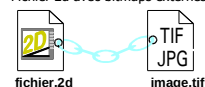
Les bitmaps externes sont automatiquement importés dans cadwork comme bitmaps externes.

Important: le fichier tif ou jpg doit rester dans le même répertoire. Sinon cadwork perd le lien avec le bitmap.

Fichier DXF/DWG avec bitmaps externes:



Fichier 2d avec bitmaps externes:



5.4 cadwork dxf/dwg-viewer/converter (dconverter.exe) (suite)

5) Aide

Aide

Utilisateur Test

Set Menu to English

A propos de DXF-DWG Viewer...

Mesurer la distance / facteur de multiplication



Dans le menu supérieur on peut trouver la fonction "mesurer"

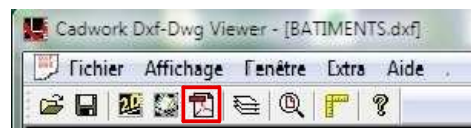


Ici on choisit le facteur multiplicatif, la distance 2 points ou les coordonnées que l'on veut mesurer.

Le facteur de multiplication est calculé avec la distance mesurée et la valeur déterminée. Le facteur est automatiquement mis à jour pour l'export 2d.

Export PDF

Avec la fonction "Export PDF" on peut directement créer un fichier PDF à partir du viewer. Peut être utilisé pour le contrôle ou une impression.



Export cadwork 2d



On peut faire quelques réglages dans le menu "Export cadwork 2d".

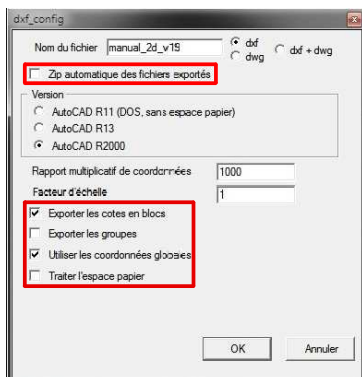
Ces réglages sont mémorisés et seront appliqués lors d'une exécution ultérieure de cette fonction.



Export cadwork 2d -> dxf / dwg

Exporter

-> Fichier dxf/dwg



Nouvelles options de configuration lors de l'export en DXF/DWG depuis le programme **cadwork 2D**:



Exporter les cotes en bloc:

- Est toujours coché de sorte que les attributs soient transmis

Exporter les groupes:

- Est décoché de sorte qu'aucun bloc ne soit créé.

Utiliser les coordonnées globales:

- Est toujours coché de sorte que les coordonnées réelles soient transmises.

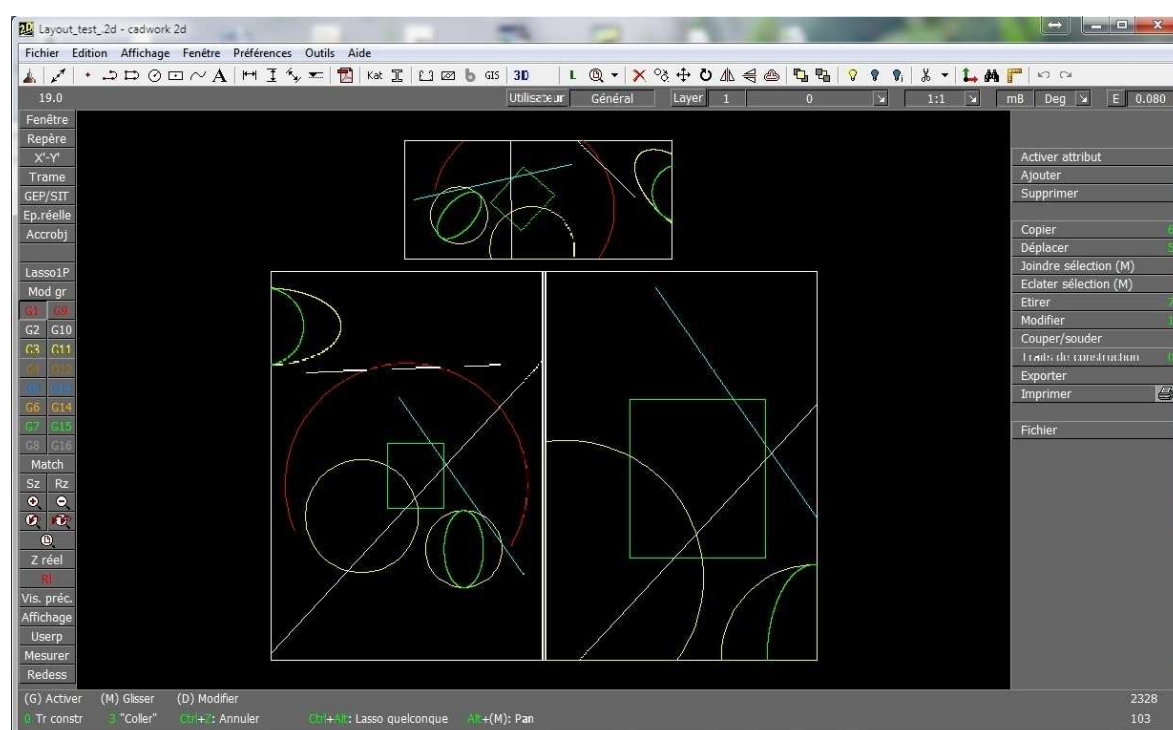
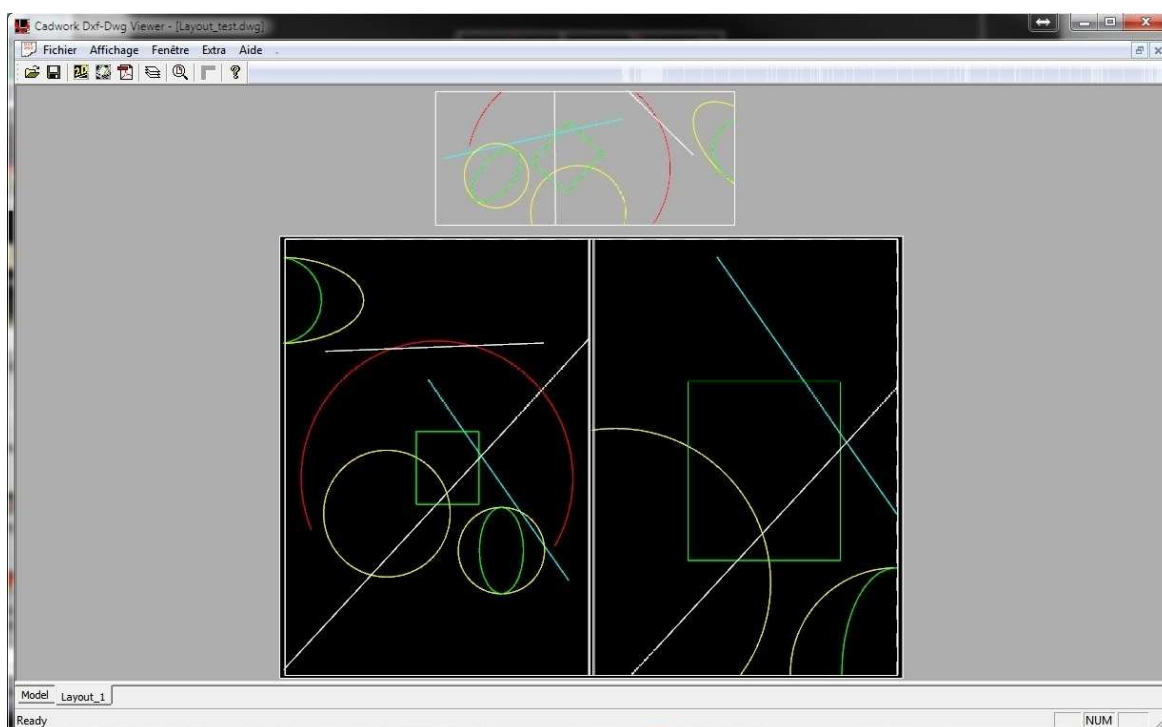
Si vous créez un fichier DWG, un fichier DXF sera temporairement écrit.

5.4 cadwork dxf/dwg-viewer/converter (dconverter.exe) (suite)

DXF/DWG Importation des espaces papier

L'importation des espaces papier a été améliorée. Un espace papier n'est pas associé à une échelle et les coordonnées dans un tel espace ne correspondent pas à des coordonnées réelles, aussi cadwork s'efforce de représenter l'espace papier comme il apparaît dans le viewer DXF/DWG (mode WYSIWYG: What You See Is What You Get).

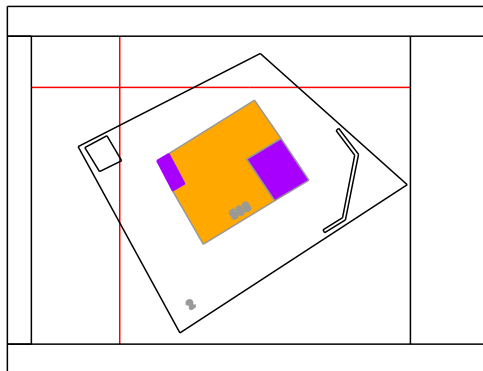
Les éléments importés sont découpés selon le cadre de l'espace papier, à l'exception des blocs, des textes et des bitmaps qui ne peuvent pas être coupés et qui sont ainsi importés entièrement.



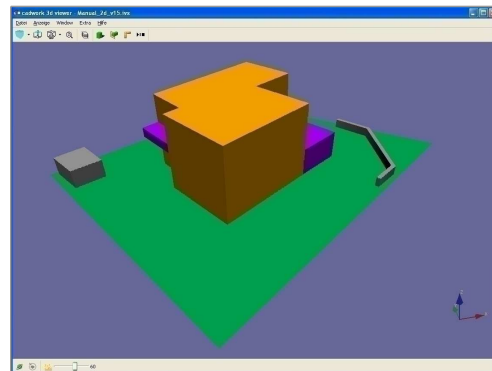
5.5 cadwork 3d-viewer

Le programme **cadwork 3d-viewer** est un programme de visualisation 3d. Les éléments avec des altitudes peuvent être exportés depuis **cadwork 2d** et visualisés dans le 3d-viewer.

cadwork



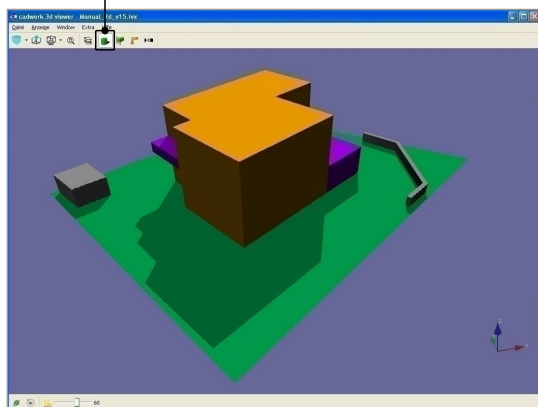
cadwork 3d viewer



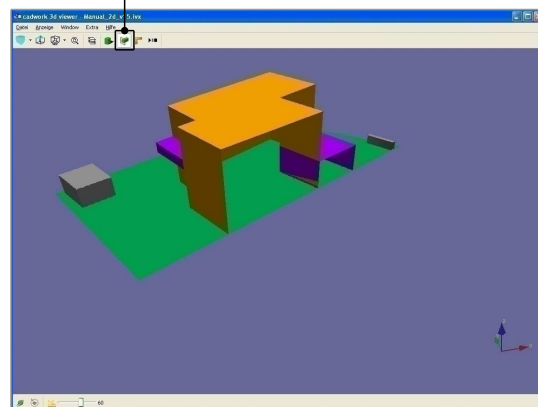
L'export 3d crée un fichier avec l'extension .ivx dans le même répertoire que le fichier 2d et ouvre directement le 3d-viewer.

Le 3d-viewer peut représenter des ombres et permet de visualiser des coupes.

ombres



coupes



5.6 cadwork plans 3d

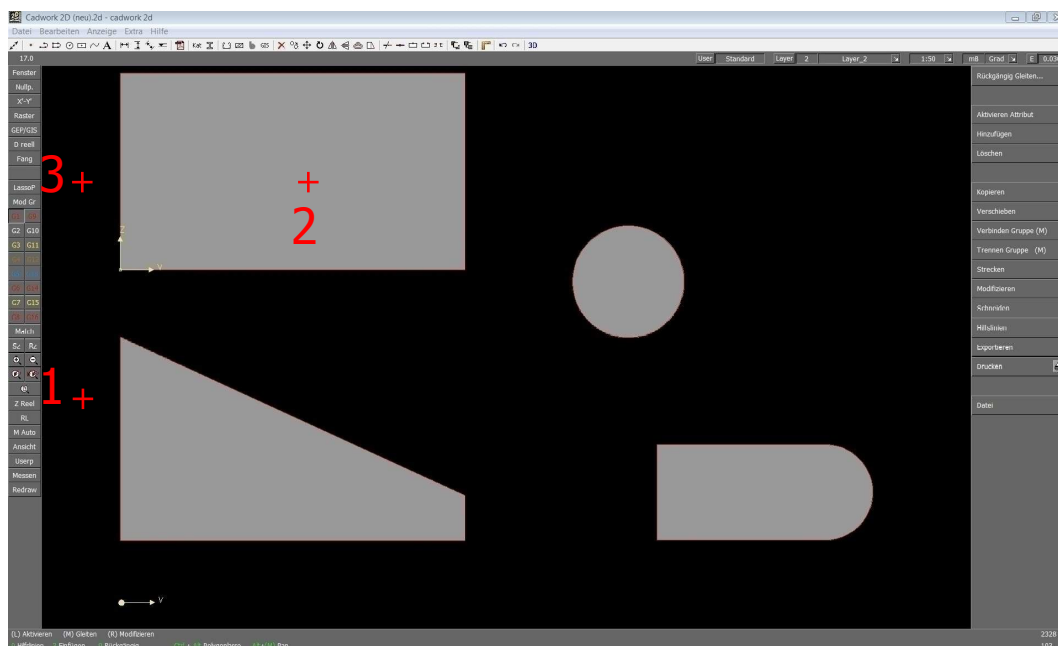
Des éléments 3d peuvent être créés directement dans **cadwork 2d**.

Choisir un nouveau layer puis cliquer avec la touche (M) de la souris sur le bouton "Layer" dans le menu supérieur.

Plans 3d...

Plan horizontal
Plan vertical X-Z
Plan vertical Y-Z
Plan vertical Y-Z rabattu
Layer standard

- 1 désigner le point de référence dans le plan 2d (c'est un point de la trace du plan 3d).
- 2 désigner le 2ème point définissant la trace du plan 3d.
- 3 désigner le point où placer l'origine de ce plan 3d.



Surface

Normal

84

0.35

84

L 0.131 [m]

A 0.001 [m2]

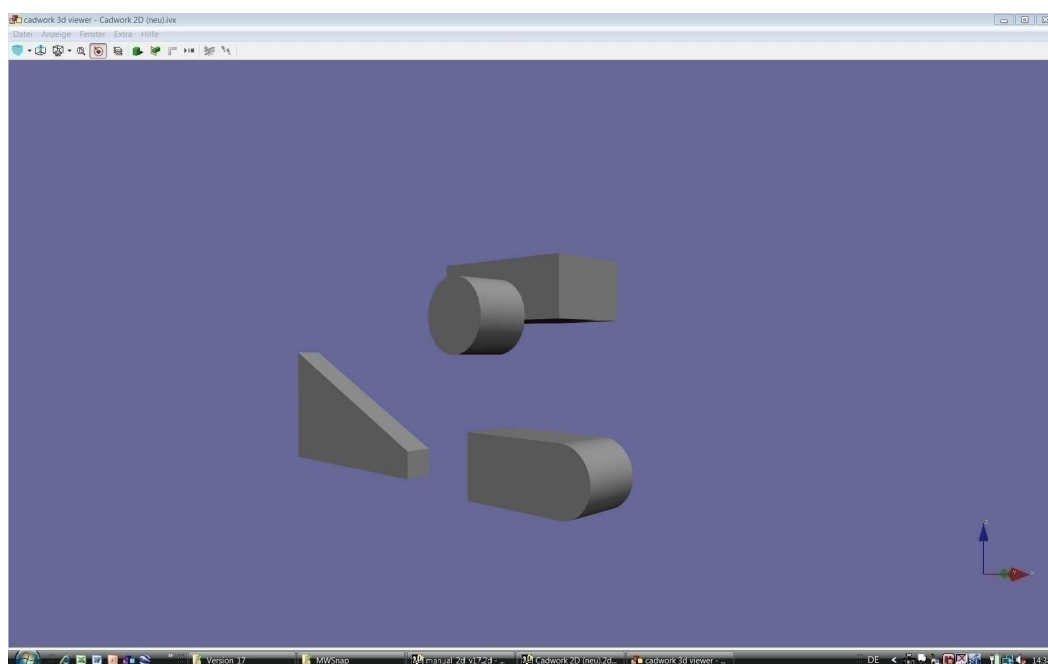
Z 2.500

Z base 0.000

Dessiner les surfaces correspondant aux intersections du plan 3d avec les volumes que l'on souhaite générer.

Dans la zone d'informations en bas à droite, donner pour chaque surface les altitudes Z et Z base.

Cliquer sur "3D" dans la barre d'outils

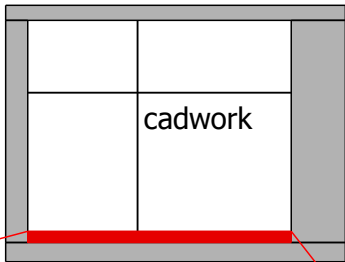
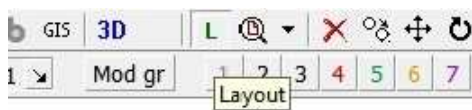


5.7 Layout d'impression (vue de plan)

Général: cadres traceur, visibilité de layers et repère.

Une visibilité (structure de layers) et un repère sont associés à chaque cadre traceur. Ainsi, on peut stocker des vues de plan et les imprimer sans devoir redéfinir à chaque fois la visibilité et le repère.

L'onglet "Layout standard" en bas à gauche permet de préserver la vue générale du plan lorsqu'il y a plusieurs vues de plan définies. Le layout actif est sauvé dans le fichier, ainsi on retrouve directement ce layout à la prochaine ouverture du plan.



Toutes les vues de plan, appelées "layout", sont énumérées sous forme d'onglets et peuvent être activées en cliquant avec le bouton (G) de la souris.

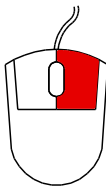


En cliquant sur le nom du layout avec le bouton droit de la souris, on peut changer ses paramètres.

Configuration du layout standard



Permet de configurer le zoom, le repère et les visibilitées des layers.



Cliquez avec le bouton droite de la souris sur "Layout standard":

Visibilité	0
Repère	0
☐ Zoom all	
Retour	

Une "visibilité de layers" peut être définie par défaut pour le "layout standard".
Un "repère" peut être défini par défaut pour le "layout standard".
Actif = le zoom change sur "zoom all", inactif = le zoom de la dernière vue est mémorisé.

Création d' un nouveau layout

Pour créer un nouveau layout, procéder comme suit:

1. Cliquez avec le bouton (D) de la souris dans le vide de la barre des onglets de layouts puis sur le bouton "Ajouter".



2. Désignez ou créez le cadre traceur à associer au nouveau layout.
3. Entrez le nom du plan (layout).

5.7 Layout d'impression (vue de plan) (suite)

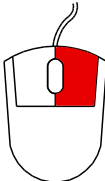
Modification d'un layout

Layout standard

XYZ

ZZZ

...



Ajouter	
Supprimer	
Nom	XYZ
Visibilité	3
Repère	4

Avec un clic du bouton droite de la souris sur un layout, on peut modifier ses paramètres, le supprimer ou ajouter un nouveau layout.

Ajouter un nouveau layout
Supprimer le layout sélectionné

Changer le nom du layout
Changer le groupe de visibilité de layers du layout
Changer le repère du layout

Vue d'ensemble de la gestion des layouts

Layout standard

XYZ

ZZZ

...

Layout standard
Nom du layout
Nom du groupe de visibilité de layers
Repère
Numéro du cadre traceur

Viewer plans

Plans	Visibilité	Repère	No cadre
Standard			
LK A10	LK A10	Nullp. Nr. 1	506
LK A11	LK A11	Nullp. Nr. 1	507
LK A12	LK A12	Nullp. Nr. 1	508
LK A13	LK A13	Nullp. Nr. 1	509
LK A5	LK A5	Nullp. Nr. 1	1
LK A6	LK A6	Nullp. Nr. 1	502
LK A7	LK A7	Nullp. Nr. 1	503
LK A8	LK A8	Nullp. Nr. 1	504
LK A9	LK A9	Nullp. Nr. 1	505
LK B10	LK B10	Nullp. Nr. 1	515
LK B11	LK B11	Nullp. Nr. 1	516
LK B12	LK B12	Nullp. Nr. 1	517
LK B13	LK B13	Nullp. Nr. 1	518
LK B5	LK B5	Nullp. Nr. 1	510
LK B6	LK B6	Nullp. Nr. 1	511
LK B7	LK B7	Nullp. Nr. 1	512
LK B8	LK B8	Nullp. Nr. 1	513
LK D9	LK D9	Nullp. Nr. 1	514
LK C1	LK C1	Nullp. Nr. 1	519
LK C2	LK C2	Nullp. Nr. 1	520
LK C3	LK C3	Nullp. Nr. 1	521
LK C4	LK C4	Nullp. Nr. 1	522
LK C5	LK C5	Nullp. Nr. 1	523
LK C6	LK C6	Nullp. Nr. 1	524
LK C7	LK C7	Nullp. Nr. 1	525
LK C8	LK C8	Nullp. Nr. 1	526
LK C9	LK C9	Nullp. Nr. 1	527
LK C10	LK C10	Nullp. Nr. 1	528
LK C11	LK C11	Nullp. Nr. 1	529
LK C12	LK C12	Nullp. Nr. 1	530
LK C13	LK C13	Nullp. Nr. 1	531
LK C14	LK C14	Nullp. Nr. 1	532
LK D1	LK D1	Nullp. Nr. 1	533
LK D2	LK D2	Nullp. Nr. 1	534
LK D3	LK D3	Nullp. Nr. 1	535
LK D4	LK D4	Nullp. Nr. 1	536
LK D5	LK D5	Nullp. Nr. 1	537

Filtre

Ajouter

Options

☒ Laisser fenêtre ouverte

Plan Ansicht

Pour une meilleure vue d'ensemble, les layouts peuvent être affichés dans une fenêtre, particulièrement utile quand on a beaucoup de layouts.

Modification des paramètres du layout actif

Désactiver "Laisser fenêtre ouverte": la fenêtre se réduit, puis s'agrandit automatiquement lorsqu'on passe dessus avec la souris.

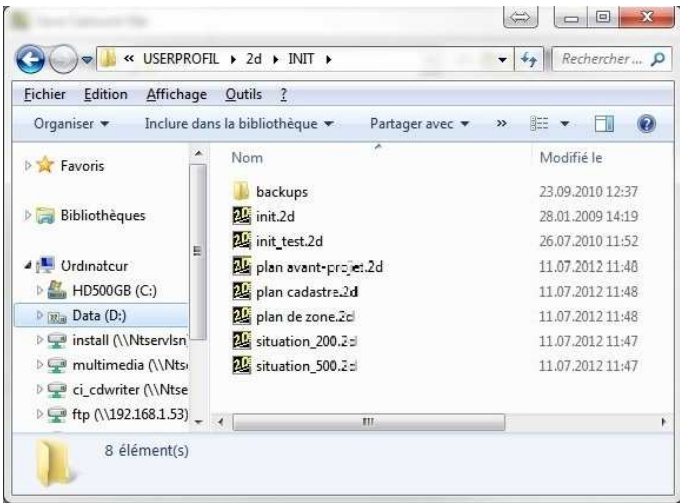
5. 8 Fichier init et préférences

Général: création de plan de base

Avant de commencer de travailler avec cadwork 2d, nous vous recommandons de définir vos préférences graphiques et de les mémoriser dans un fichier "init". Dans ce fichier init, vous pouvez enregistrer vos préférences pour les types de traits, les épaisseurs, les hachures, les polices et tailles de texte, les paramètres d'impression, etc. Cela garantit que vos plans seront toujours créer avec les mêmes graphismes et ainsi toujours imprimés avec la même apparence.

- Il y a deux possibilités de créer un fichier "init":
1. créer un nouveau fichier (fichier cadwork vide) comme fichier init
 2. définir un plan existant comme fichier init.

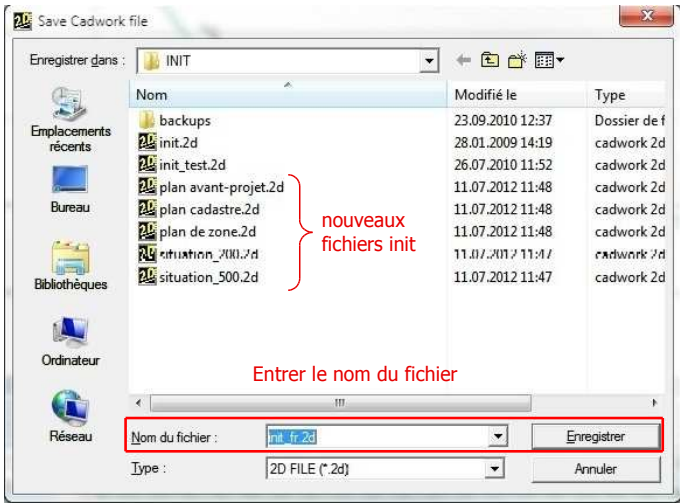
Créer un nouveau fichier init



Lorsque vous créez un nouveau fichier Cadwork, n'importe quel fichier (init) du répertoire Userprofil peut être sélectionné comme modèle pour le nouveau fichier.

Cadwork vous fournit les fichiers init.2d et init_new.2d. Vous pouvez naturellement enregistrer vos préférences dans les deux fichiers déjà existants.

- Vous pouvez définir vos propres réglages initiaux parmi les réglages que vous jugez importants, par exemple:
- G1 à G16
 - configuration traceur / laser
 -



Une fois définis tous vos réglages personnels, vous pouvez les mémoriser ainsi:

- Fichier
- Mémoriser...
- Fichier standard...

Donner un nom de fichier et sauver

Le fichier de vos réglages personnels se trouve dans ce dossier:

... \cadwork.dir\cadwork.cat\userprofil\2d\INIT

Attention!

Le contenu (tous les éléments) du fichier sera également copié lors de la création d'un nouveau plan 2d.

5. 8 fichier init et préférences (suite)

Définir un plan existant comme fichier init

Copiez le fichier 2d désiré dans le dossier suivant: ...\\cadwork.dir\\cadwork.cat\\userprofil\\2d\\INIT.

Ouvrir ensuite le fichier copié et activez l'élément dont vous voulez mémoriser les graphismes dans G1.

Cliquez alors avec la touche de droite de la souris sur G1. Procédez de la même manière pour les autres graphismes. De cette façon vous pouvez définir tous les attributs que vous jugez importants et les classer dans les graphismes G1 à G16 selon votre convenance. (voir chapitre 4.14)

La configuration du traceur et de l'imprimante laser, de même que les données des layers (numéros, noms, échelles,...) seront également reprises de ce plan 2d.

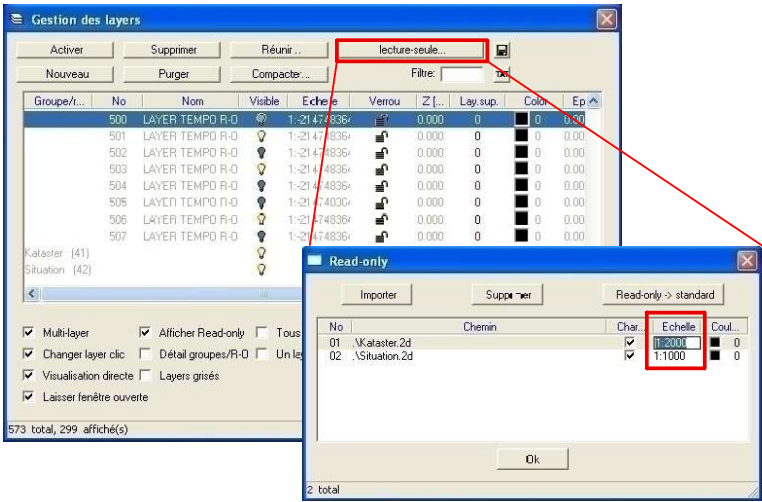
Pour finir effacez tout le contenu graphique non-désiré ainsi que les layers superflus et enregistrez votre fichier avec vos réglages graphiques mémorisés en tant que fichier initial.

Ouvrir un fichier dxf avec un fichier init existant

Voir chapitre 5.4 cadwork dxf/dwg-viewer/converter

5. 9 Fichier en lecture seule (Read-Only)

Sauver l'échelle



L'échelle globale d'un fichier read-only (fichier de référence en lecture seule) peut maintenant être modifiée dans la fenêtre "Lecture seule". La modification reste enregistrée tant que la référence au fichier read-only n'est pas supprimée. On ne peut changer l'échelle globale que si le fichier de référence lui-même a une échelle unique. S'il contient des layers à des échelles différentes, on ne peut pas modifier l'échelle globale du read-only.

Coloration des fichier Read-Only

Il est possible d'assigner une couleur à chaque fichier Read-Only. Ceci permet de mieux visualiser chaque fichier de référence dans le dessin.

Les fichiers Read-Only sont chargés sans cadres traceurs / lasers.

5.10 Enregistreur vidéo

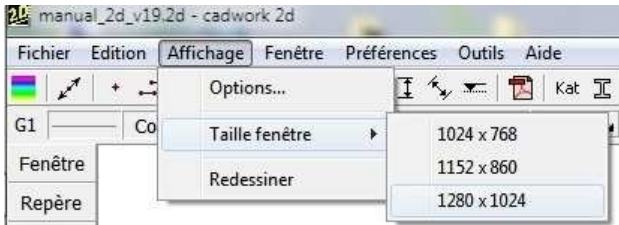
Outils

● Enregistreur vidéo

Avec Cadwork il est maintenant possible de créer une vidéo. Par exemple on peut rapidement créer une vidéo d'un problème pour l'envoyer au support cadwork.

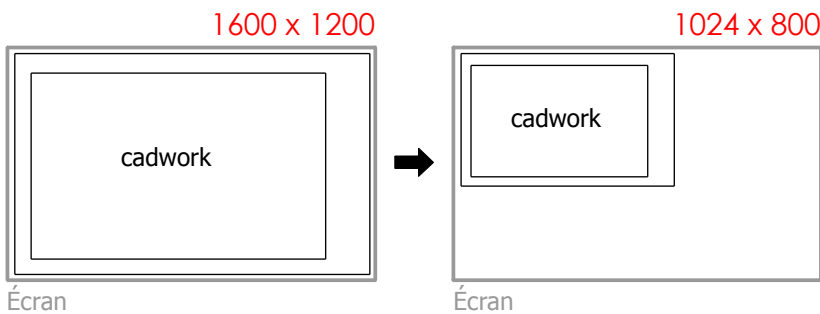


n.b.: nous allons créer des vidéos de tutoriaux qui pourront ensuite être consultées sur notre site internet.



Afin que les vidéos ne deviennent pas trop grandes, mettre la fenêtre cadwork à une taille réduite plutôt qu'en plein écran.

Résolution:



Maintenant, on peut cliquer sur "Outils" -> "Enregistreur vidéo" pour commencer l'enregistrement de la fenêtre cadwork uniquement.

6. Raccourcis clavier

6.1 Raccourcis Utilisateur "Général"

	Ajouter des armatures
	Ajouter des treillis
	Couper les lignes actives
	Souder les lignes actives
	Ajouter une droite de construction parallèlement à un segment à un certain écart (valeur E)
	Ajouter surface par contour
	Déplacer les éléments actifs jusqu'au point (glisser)
	Ajouter architecture si aucun élément actif
	Ajouter des cotes horizontales en série
	Rendre les éléments inactifs invisibles
	Rendre visibles tous les éléments invisibles
	Ajouter des noeuds
	Ajouter ligne par contour
	Ajouter un point milieu
	Ajouter des éléments du catalogue personnel
	Ajouter un cercle
	Ajouter des cotes parallèles en série
	Placer une armature (position existante) au milieu de l'écran
	Rotation continue (glisser rotation) des éléments actifs
	Ajouter une droite ou un cercle de construction sur un segment ou un arc
	Ajouter un texte horizontal ou modifier le 1er texte actif
	Rendre les éléments actifs invisibles
	Ajouter des cotes verticales en série
	Ajouter paragraphe
	Ajouter une droite de construction selon x (horizontale)
	Ajouter une droite de construction selon y (verticale)
	Ajouter des cotes altitudes verticales
	Traits de construction
	Modifier
	= + "COPIER" dans la mémoire tampon
	= + "COLLER" dans la mémoire tampon
	Déplacer par rotation autour du point actif
	Déplacer par translation
	Copier
	Étirer
	Pas de fonction
	Annuler la dernière opération/ supprimer le dernier segment (remonter au point précédent)
	Copier les éléments actifs dans un fichier temporaire pour une réutilisation dans le programme 3D
	Copier les éléments visibles dans un fichier temporaire pour une réutilisation dans le programme 3D
	"Z+" (Zoom)
	"Z-" (Zoom)
	Désactiver tous les éléments d'un groupe, sauf l'élément activé en premier
	Activer une position de treillis
	Afficher que les éléments inactifs
	Afficher que éléments actifs
	Zoom tout
	Zoomer directement sur un cadre laser donné par son numéro (les numéros négatifs correspondent à un cadre traceur).
	Déplacer l'écran sur le dessin
	Ajouter paragraphe
	Couper mur, évidement, fenêtre, porte
	Afficher la liste des options clavier et des touches de fonction F1-F1
	Redessiner (barre d'espace)

6.2 Raccourcis Utilisateur "Bois"

	Ajouter des cotes angle
	Modifier barres
	Couper les lignes actives
	Souder les lignes actives
	Ajouter une droite de construction parallèlement à un segment à un certain écart (valeur E)
	Ajouter surface par contour
	Déplacer les éléments actifs jusqu'au point (glisser)
	Ajouter cotes horizontales en série
	Ajouter architecture
	Rendre visibles tous les éléments invisibles
	Ajouter des noeuds
	Ajouter ligne par contour
	Ajouter un point milieu
	Ajouter des éléments du catalogue personnel
	Mesurer
	Ajouter cotes parallèles en séries
	Perpendiculairement
	Rotation continue (glisser rotation) des éléments actifs
	Ajouter une droite ou un cercle de construction sur un segment ou un arc
	Ajouter un texte horizontal ou modifier le 1er texte actif
	Exécuter un programme "Pi"
	Ajouter des cotes verticales en série
	Fenêtre visible/invisible
	Ajouter une droite de construction selon x (horizontale)
	Ajouter une droite de construction selon y (verticale)
	Ajouter des cotes altitudes verticales
	Traits de construction
	Modifier
	= + "COPIER" dans la mémoire tampon
	= + "COLLER" dans la mémoire tampon
	Déplacer par rotation autour du point actif
	Déplacer translation
	Copier
	Étirer
	aucune fonction
	aucune fonction
	Copier les éléments actifs dans un fichier temporaire pour une réutilisation dans le programme 3D
	Copier les éléments visibles dans un fichier temporaire pour une réutilisation dans le programme 3D
	"Z+" (ZOOM)
	"Z-" (ZOOM)
	Désactiver tous les éléments d'un groupe, sauf l'élément activé en premier
	Afficher que les éléments inactifs
	Afficher que éléments actifs
	Zoomer directement sur un cadre laser donné par son numéro (les numéros négatifs correspondent à un cadre traceur).
	Déplacer l'écran sur le dessin
	Ajouter paragraphe
	Couper mur, évidement, fenêtre, porte
	Afficher la liste des options clavier et des touches de fonction F1-F1
	Redessiner (barre d'espace)

6.3 Raccourcis dans une fonction (Copier/Déplacer)

	permet l'entrée de coordonnées
	permet l'entrée des coordonnées relatives à un point
	Intersection entre deux lignes/segments à proximité du curseur
	selon le segment actif
	point milieu
	projection d'un point sur une ligne à proximité du curseur
	Rotation
	Vecteur
	direction-x
	direction-y
	glisse selon le segment actif

6.4 Touches de fonction F1-F12

Dans le Menu "Aide", il est possible d'assigner des fonctions aux touches F1 à F12.

Vous avez donc des possibilités presque illimitées d'appeler toutes les commandes importantes avec le clavier.

6.5 Raccourcis de la fonction "Activer attribut"

Ctrl-A est l'option la plus rapide pour sélectionner plusieurs éléments en fonction d'attributs spécifiques.

Si on presse Ctrl-A alors qu'aucun élément n'est actif, tous les éléments sont activés (comme dans Windows).

Si des éléments sont actifs, vous avez les options suivantes à disposition pour activer d'autres éléments en fonction de critères spécifiques:

Activation multiple avec Ctrl-A + ...

LIGNES	C: même couleur	Toutes les lignes avec la même couleur que la ligne active
	D: épaisseur	Toutes les lignes avec la même épaisseur
	G: traitillé	Toutes les lignes avec le même type de de trait
	T: toutes les lignes	Toutes les lignes
	M: type de ligne	Toutes les lignes du même type
	N: nom	Toutes les lignes avec le même nom
	A: groupe	Toutes les lignes avec le même nom de groupe (utilisateur BOIS)
	U: sous-groupe	Toutes les lignes avec le même nom de sous-groupe (utilisateur BOIS)
	L: longueur	Toutes les lignes avec la même longueur
SURFACES	C: même couleur trait	Toutes les surfaces avec la même couleur de contour que la surface active
	D: épaisseur	Toutes les surfaces avec la même épaisseur de contour
	G: traitillé	Toutes les surfaces avec le même type de trait
	I: couleur hachure	Toutes les surfaces avec la même couleur de hachure
	J: couleur fond	Toutes les surfaces avec la même couleur de fond
	H: type hachure	Toutes les surfaces avec le même type de hachure
	T: toutes les surfaces	Toutes les surfaces
	M: type de surface	Toutes les surfaces du même type
	N: nom	Toutes les surfaces avec le même nom
	A: groupe	Toutes les surfaces avec le même nom de goupe (utilisateur BOIS)
NOEUDS	C: même couleur	Tous les noeuds avec la même couleur que le noeud actif
	D: épaisseur	Tous les noeuds avec la même épaisseur
	S: symbole	Tous les noeuds avec le même type de symbole
	H: taille	Tous les noeuds avec la même taille
	T: tous les noeuds	Tous les noeuds
	M: type de noeud	Tous les noeuds du même type
	N: nom	Tous les noeuds avec le même nom
	A: groupe	Tous les noeuds avec le même nom de groupe (utilisateur BOIS)
TEXTE/ PARAGRAPHE	C: même couleur	Tous les textes avec la même couleur que le texte/paragraphe actif
	D: épaisseur	Tous les textes avec la même épaisseur
	P: police	Tous les textes avec la même police
	H: taille	Tous les textes avec la même taille
	T: tous les textes	Tous les textes
	M: type de texte	Tous les textes du même type
	N: nom	Tous les textes avec le même nom
	A: groupe	Tous les textes avec le même nom de groupe (utilisateur BOIS)
COTES	C: même couleur	Toutes les cotes avec la même couleur que la cote active
	H: taille	Toutes les cotes avec la même taille
	T: toutes les cotes	Toutes les cotes
	M: type de cote	Toutes les cotes du même type
	N: nom	Toutes les cotes avec le même nom
	A: groupe	Toutes les cotes avec le même nom de groupe (utilisateur BOIS)
POINTS DE CONSTR.	T: tous les traits de construction	Tous les traits de construction
	M: tous les points de construction	Tous les points de construction
TRAITS DE CONSTR.	T: tous les traits de construction	Tous les traits de construction
	M: toutes les droites de construction	Toutes les droites de construction
CERCLES DE CONSTR.	T: tous les traits de construction	Tous les traits de construction
	M: tous les cercles de construction	Tous les cercles de construction
GÉNÉRAL	F: Couleur tous éléments	Tous les éléments avec les mêmes couleurs que les éléments actifs
	E: Couleur de plusieurs éléments	Tous les éléments avec la même couleur que l'un des éléments actifs

6.6 Raccourcis clavier utiles

Ajouter /supprimer un point

Ces deux fonctions possèdent un raccourci clavier
Pour ce faire, il faut que le point actif soit sélectionné.

 Supprimer un point



 Ajouter un point



Lasso à main levée



Un lasso polygonal peut être défini avec Ctrl + Alt. On peut ensuite sélectionner les éléments à l'intérieur de ce lasso.
Le lasso peut être utilisé lors des fonctions suivantes:
- étirer lasso
- activer lasso
- cotes séries avec lasso

Valeur-E



On peut stocker jusqu'à 10 valeurs E différentes

 0.500

Valeur-E 1:	0.200
Valeur-E 2:	0.300
Valeur-E 3:	0.500

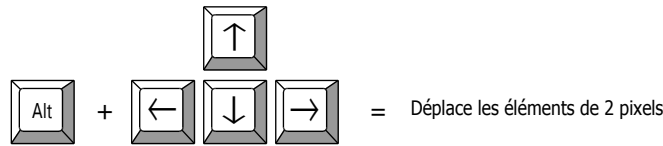
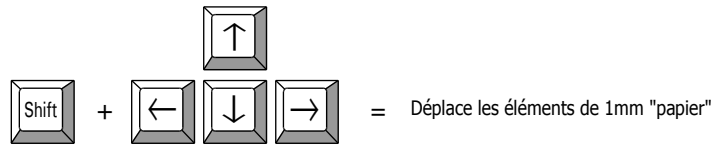
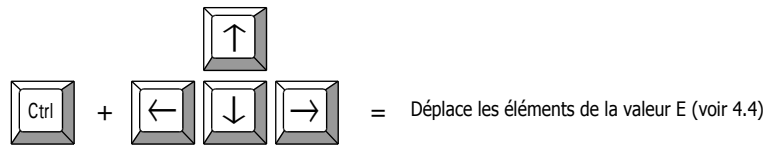
Bouton gauche de la souris: sélectionne la valeur-E mémorisée
Bouton milieu de la souris: modifie la valeur-E

Ces valeurs-E peuvent être changées en cours d'exécution d'une fonction en cliquant simplement sur le bouton "E" du menu supérieur.

Déplacer

Les éléments actifs peuvent être déplacés avec les raccourcis Ctrl / Shift / Alt + flèche:

Elément actif:



Changer le point de référence

Lorsque l'on déplace un élément, il se peut que l'élément ait été activé par le mauvais point de référence. Avec l'option clavier <N> on peut changer de point de référence afin d'avoir le point de référence voulu.

