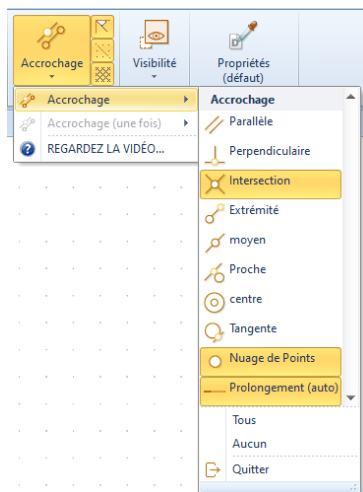


Accrochage



Les Accrochages à Objet lient le point sensible de l'objet à dessiner (par exemple, l'extrémité d'une enveloppe) à un point caractéristique d'un autre objet (par exemple, le coin ou le point moyen d'un poteau, etc.).

Il existe également des Accrochages qui forcent l'objet à suivre une direction spécifique, en fonction de la direction d'autres objets déjà dessinés (parallèle, perpendiculaire et tangente).

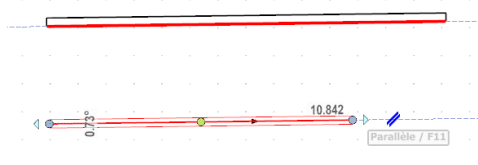
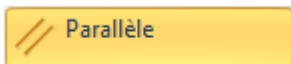
L'Accrochage à Objet ne s'active que lorsque le curseur de la souris est proche du point d'accrochage de l'objet, une étiquette indiquant le type d'accrochage s'affiche.

Le choix des accrochages à objet qui doivent être activés dans la phase de saisie des objets mêmes et leurs paramètres de fonctionnement sont gérés à partir du menu Accrochage dans le ruban multifonction.

Voici ci-dessous une description de chaque accrochage :

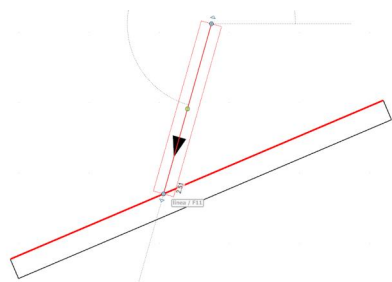
Parallèle : avec cet accrochage activé, il est possible de dessiner un objet (par exemple une enveloppe) parallèle à un autre objet déjà dessiné.

Pour utiliser l'accrochage *parallèle*, il est nécessaire d'insérer le premier point de l'objet à dessiner et de s'approcher avec la souris à un des côtés de l'objet à prendre comme référence, jusqu'à ce que l'étiquette « Ligne / F11 » s'affiche et appuyer sur la touche F11 du clavier, porter ensuite l'objet à dessiner en position parallèle à l'entité de référence et appuyer à nouveau sur la touche F11 pour verrouiller la direction de dessin de l'objet. Fixer enfin le deuxième point de l'objet avec un clic gauche de la souris.

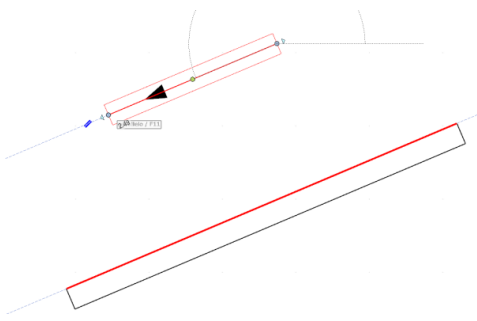


En alternative, il est possible d'utiliser l'accrochage parallèle associé au prolongement, dans ce cas, chaque fois que l'objet qui est inséré est parallèle à une enveloppe/muret/remplissage, l'accrochage parallèle sera automatiquement activé.

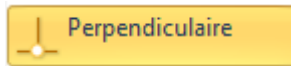
Pour insérer une enveloppe parallèle à une autre, suivre la procédure ci-dessous :



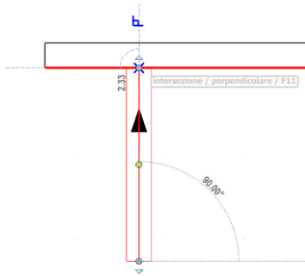
- Activer l'Accrochage parallèle dans le menu des accrochages
- Insérer le premier point de l'enveloppe ;
- Rapprocher le curseur de la souris à un des côtés de l'enveloppe de référence (déjà dessinée) et appuyer sur la touche F11 ;
- Lorsque l'enveloppe est parallèle à celle de référence, l'étiquette correspondante s'affiche ;



- Pour bloquer l'orientation le long de l'axe parallèle, appuyer à nouveau sur F11

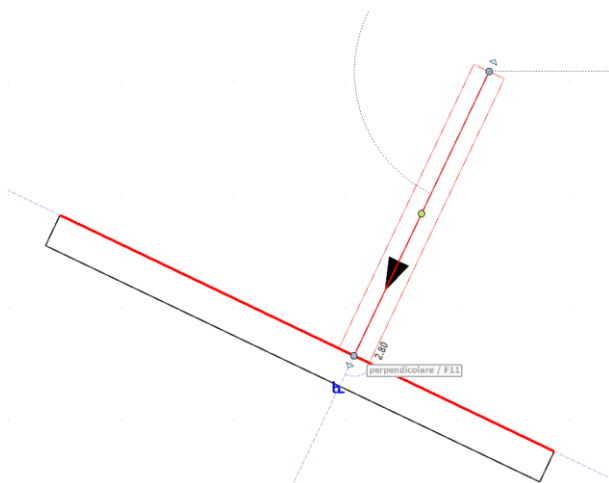


Perpendiculaire : avec cet accrochage activé, il est possible de dessiner un objet perpendiculaire à un autre objet déjà dessiné.

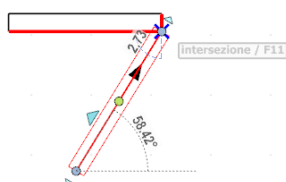
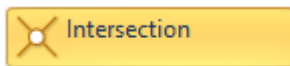


Pour utiliser l'accrochage *perpendiculaire* il est nécessaire d'insérer le premier point de l'objet à dessiner et de s'approcher avec la souris à un des côtés de l'objet à prendre comme référence, à l'activation de l'étiquette et de l'accrochage, cliquer avec le bouton gauche de la souris ; en alternative il est possible de bloquer la direction de l'objet à insérer avec la touche F11 du clavier.

Pour insérer une enveloppe perpendiculaire à une autre, suivre la procédure ci-dessous :



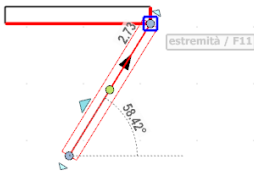
- Activer l'accrochage perpendiculaire dans le menu des accrochages
- Dessiner le premier point de l'enveloppe ;
- Rapprocher le curseur de la souris à un des côtés de l'enveloppe de référence (déjà dessinée)
- Pour bloquer l'orientation de l'objet le long de l'axe perpendiculaire, appuyer sur la touche F11 du clavier ;



Intersection : avec cet accrochage activé, il est possible de prendre comme référence les intersections entre les lignes d'un même objet ou entre celles de deux objets différents ; si l'accrochage Prolongement est lui aussi activé, l'accrochage intersection tiens aussi compte des intersections entre les prolongements des côtés ou des axes des objets dessinés. Pour utiliser l'accrochage *intersection*, il est nécessaire de s'approcher avec la souris à un point d'intersection entre deux lignes/prolongements d'entités présentes sur le dessin et d'effectuer un clic gauche de la souris.

Extrémité

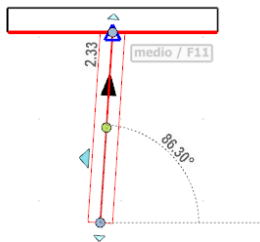
Extrémité : avec cet accrochage activé, il est possible de prendre comme référence les extrémités des côtés des objets dessinés (le côté d'une enveloppe, la face d'une poutre, etc.).



Pour utiliser l'accrochage *extrémité*, il est nécessaire de s'approcher avec la souris à l'extrémité d'un côté d'une entité et d'effectuer un clic gauche de la souris.

moyen

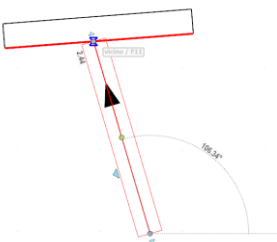
Moyen : avec cet accrochage activé, il est possible de prendre comme référence le point moyen des côtés des objets déjà dessinés (le côté d'une enveloppe, la face d'une poutre, etc.).



Pour utiliser l'accrochage *moyen*, il est nécessaire de s'approcher avec la souris au point moyen du côté d'un objet déjà dessiné et d'effectuer un clic gauche de la souris.

Proche

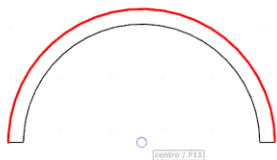
Proche : avec cet accrochage activé, il est possible de prendre comme référence n'importe quel point du périmètre ou de l'axe des objets déjà dessinés.



Pour utiliser l'accrochage *proche*, il est nécessaire de s'approcher avec la souris à un point quelconque du périmètre d'un objet et d'effectuer un clic gauche de la souris.

centre

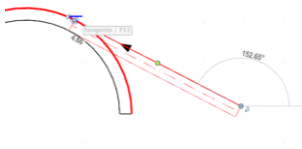
Centre : avec cet accrochage activé, il est possible de prendre comme référence le centre des objets circulaires (enveloppe courbe, poteau à section circulaire) et des arcs de cercle des polygones.



Pour utiliser l'accrochage *centre*, il est nécessaire de s'approcher avec la souris à un point quelconque du contour d'un objet circulaire et d'effectuer un clic gauche de la souris.

tangente

Tangente : avec cet accrochage activé, il est possible de dessiner un objet tangent à un arc de polygone ou à un arc de n'importe quel objet dessiné avec des polygones.



Pour utiliser l'accrochage *tangente*, il est nécessaire d'insérer le premier point de l'objet à dessiner puis de se positionner avec la souris sur le bord de l'objet (partie circulaire) de référence et effectuer un clic gauche quand l'étiquette de l'accrochage s'affiche.

Nuage de Points

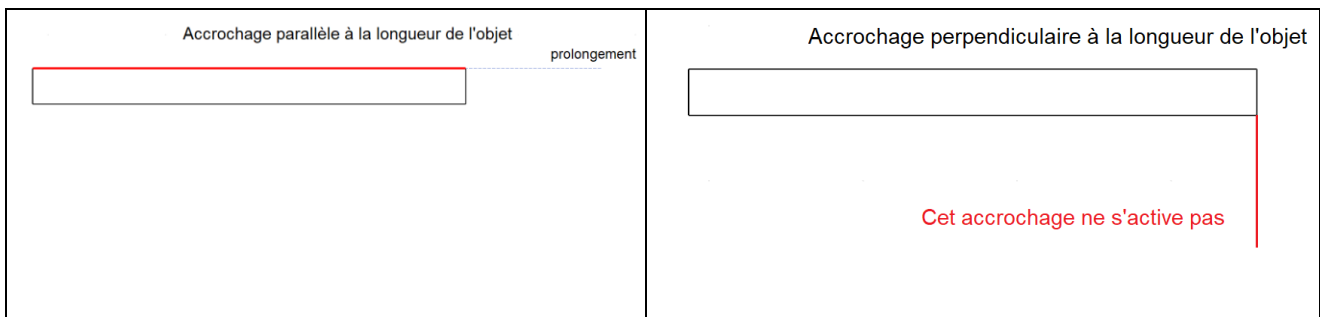
Nuage de Points : avec cet accrochage activé, il est possible de prendre comme référence les points d'un nuage de points.

Prolongement (auto)

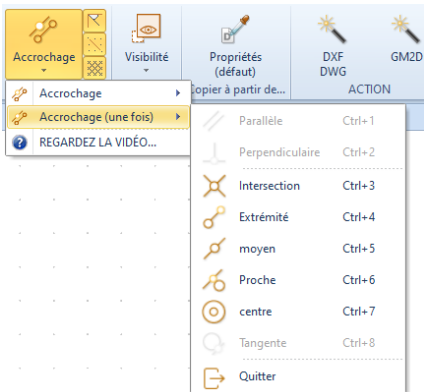
Prolongement (auto) : avec cet accrochage activé il est possible de prendre comme référence le prolongement des objets de type :

- enveloppe, enveloppe courbe
- muret, muret courbe
- remplissage, remplissage courbe
- mur-rideau, mur-rideau courbe
- enveloppe fantôme

L'accrochage prolongement n'est actif que dans la direction parallèle à la longueur de l'objet et non dans la direction perpendiculaire.



Accrochage (une fois)



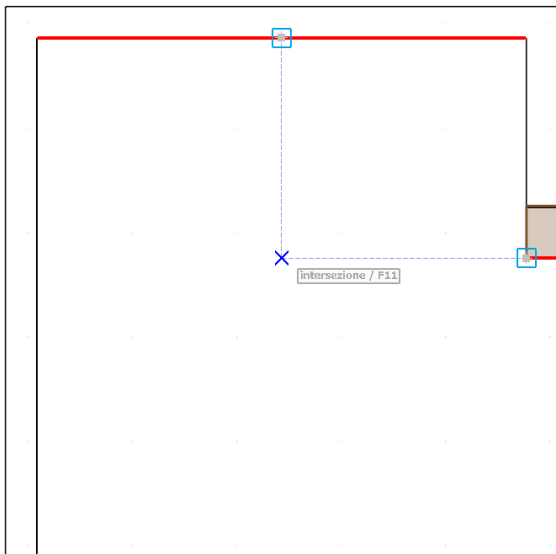
L'Accrochage (une fois) remplace temporairement les paramètres généraux des Accrochage et reste activé seulement pour une seule utilisation, après quoi les paramètres généraux d'Accrochage sont restaurés.

L'accrochage (une fois) ne s'active que si un objet est sélectionné, autrement, le menu reste désactivé.

Les Accrochages (une fois) parallèle, perpendiculaire, tangente ne s'activent que si nous avons déjà commencé à dessiner l'objet (par exemple après avoir inséré le premier point de l'enveloppe).

Lorsque le symbole d'un accrochage s'active, en appuyant la touche F11 du clavier, il est possible de fixer des points de référence (mis en évidence par un carré bleu ciel) à partir desquels les accrochages « prolongement » s'activent.

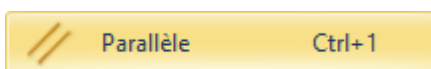
Les points de référence créés de cette façon sont temporaires et se désactivent automatiquement.



Si nous sommes en train de dessiner un nouvel objet, les accrochages se désactivent en désélectionnant l'objet.

Par exemple, après avoir activé les points de référence, en sélectionnant l'objet enveloppe dans le menu dessin, il est possible d'en dessiner plusieurs sans perdre les points de référence, mais en cliquant sur la touche « Echap » pour désélectionner l'objet du menu, ces points disparaissent.

En sélectionnant un objet déjà inséré, par exemple une poutre, et en activant les points de référence, ceux-ci disparaissent uniquement lorsque, après avoir repositionné la poutre, un autre objet du menu dessin est sélectionné.



Parallèle : avec cet accrochage activé, il est possible de dessiner un objet (par exemple une enveloppe) parallèle à un autre objet déjà dessiné.

Raccourci clavier : Ctrl + 1

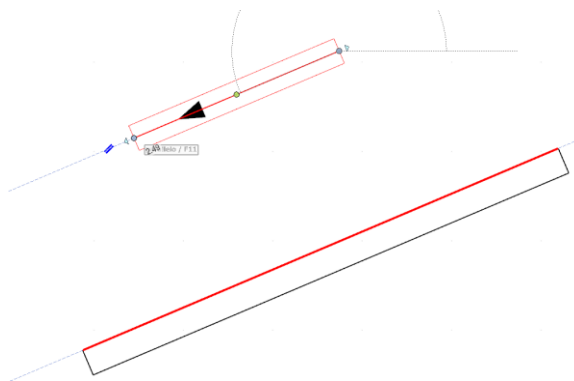
Pour utiliser l'accrochage (une fois) parallèle, il est nécessaire d'insérer le premier point de l'objet à dessiner et de s'approcher avec la souris à un des côtés de l'objet à prendre comme référence, l'objet à dessiner se positionne automatiquement de façon parallèle à celui-ci. Pour bloquer la direction de l'objet à insérer, appuyer sur la touche F11 du clavier.

Pour insérer une enveloppe parallèle à une autre, suivre la procédure ci-dessous :

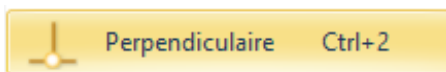
- Insérer le premier point de l'enveloppe ;
- Dans le menu Accrochage, activer l'accrochage (une fois) parallèle ;
- Rapprocher le curseur de la souris à un des côtés de l'enveloppe de référence (déjà dessinée) ;



- L'enveloppe est positionnée de manière parallèle à celle de référence et l'étiquette parallèle s'affiche ;



- pour bloquer l'orientation selon l'axe parallèle, appuyer sur la touche F11.

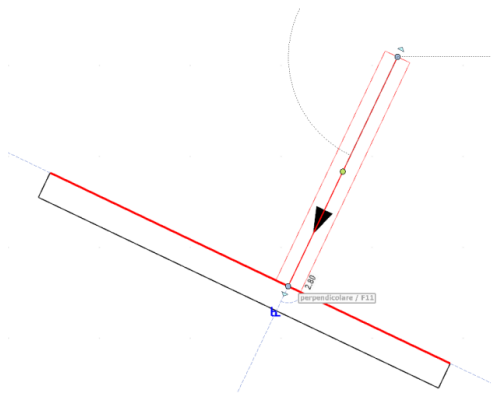


Perpendiculaire : pour activer l'accrochage perpendiculaire, il est nécessaire de s'approcher avec la souris à un côté de l'objet à prendre comme référence, quand l'étiquette s'affiche cliquer avec le bouton gauche de la souris.

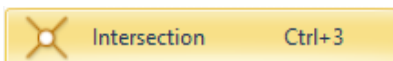
Raccourci clavier : Ctrl + 2

Pour insérer une enveloppe perpendiculaire à une autre, suivre la procédure suivante :

- Dessiner le premier point de l'enveloppe ;
- Dans le menu Accrochage, activer l'accrochage (une fois) perpendiculaire ;
- Rapprocher le curseur de la souris à un des côtés de l'enveloppe de référence (déjà dessinée) et cliquer pour fixer le deuxième point ;



- Pour éventuellement bloquer la direction selon l'axe perpendiculaire avant de compléter la saisie, appuyer sur la touche F11

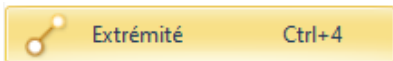


Intersection

Ctrl+3

Intersection : avec cet accrochage activé, il est possible de prendre comme référence les intersections entre les lignes d'un même objet ou entre celles de deux objets différents ; si l'accrochage Prolongement est lui aussi activé, l'accrochage intersection tiens compte des intersections entre les prolongements des côtés ou des axes des objets dessinés.

Raccourci clavier : Ctrl + 3



Extrémité

Ctrl+4

Extrémité : avec cet accrochage activé, il est possible de prendre comme référence les extrémités des côtés des objets dessinés (le côté d'une enveloppe, la face d'une poutre, etc.).

Raccourci clavier : Ctrl + 4

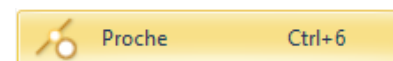


moyen

Ctrl+5

Moyen : avec cet accrochage activé, il est possible de prendre comme référence le point moyen des côtés des objets dessinés (le côté d'une enveloppe, la face d'une poutre, etc.).

Raccourci clavier : Ctrl + 5

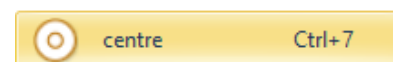


Proche

Ctrl+6

Proche : avec cet accrochage activé, il est possible de prendre comme référence n'importe quel point du périmètre ou de l'axe des objets déjà dessinés.

Raccourci clavier : Ctrl + 6

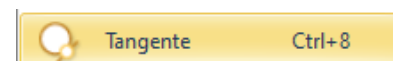


centre

Ctrl+7

Centre : avec cet accrochage activé, il est possible de prendre comme référence le centre des objets circulaires (enveloppe courbe, poteau à section circulaire) et des arcs de cercle de polygones.

Raccourci clavier : Ctrl + 7



Tangente

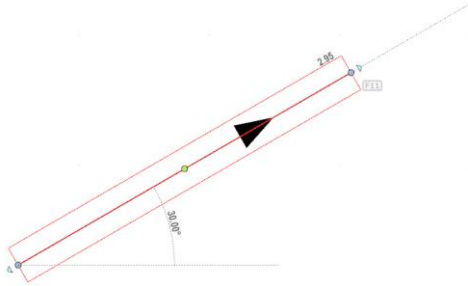
Ctrl+8

Tangente : avec cet accrochage activé, il est possible de dessiner un objet tangent à un arc de polygone ou à un arc de n'importe quel objet dessiné avec des polygones.

Raccourci clavier : Ctrl + 8

Accrochage à l'angle

L'accrochage à angle limite l'orientation de l'objet à dessiner par rapport à l'horizontal (par exemple une enveloppe) en fonction d'un angle spécifique multiple d'un angle qui peut être défini librement par l'Utilisateur.



La personnalisation de l'accrochage à Angle s'effectue dans la section correspondante de la boîte à outils des Accrochages.

La boîte à outils « Options Accrochages » est accessible en cliquant sur le bouton « Activer les Options ACCROCHAGES », situé en bas à droite de la section « Accrochage » du ruban multifonction.

Il est possible de bloquer l'orientation de l'objet en appuyant sur la touche F11 du clavier lorsque l'accrochage à angle s'est activé

