



NOUVEAUTÉS SWOOD 2025

Nouveautés SWOOD 2025

Ce document sert à présenter les nouveautés de SWOOD 2025, à en définir les paramètres afin de pouvoir mieux les comprendre.

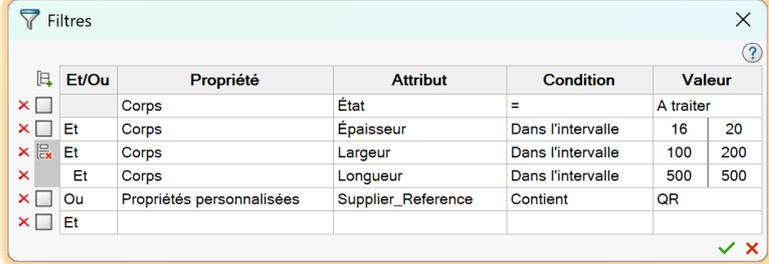
Comment fonctionne ce document ?

Pour chaque logiciel (SWOOD Design, SWOOD CAM, SWOOD Nesting et rapport SWOOD), vous pouvez cliquer sur un [signet](#), qui vous redirigera vers le chapitre correspondant dans ce document.

SWOOD

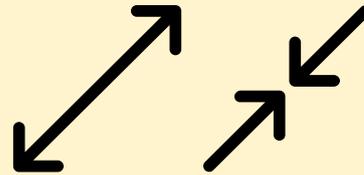
Nouveauté

Filtres

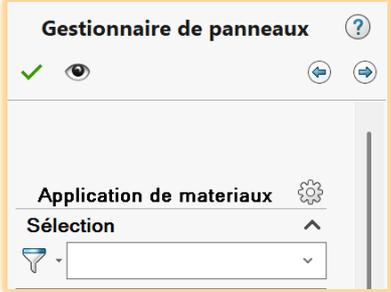
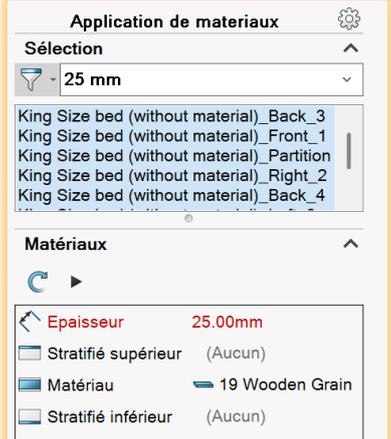


Et/Ou	Propriété	Attribut	Condition	Valeur	
<input checked="" type="checkbox"/>	Corps	État	=	A traiter	
<input checked="" type="checkbox"/> Et	Corps	Épaisseur	Dans l'intervalle	16	20
<input checked="" type="checkbox"/> Et	Corps	Largeur	Dans l'intervalle	100	200
<input checked="" type="checkbox"/> Et	Corps	Longueur	Dans l'intervalle	500	500
<input checked="" type="checkbox"/> Ou	Propriétés personnalisées	Supplier_Reference	Contient	QR	
<input checked="" type="checkbox"/> Et					

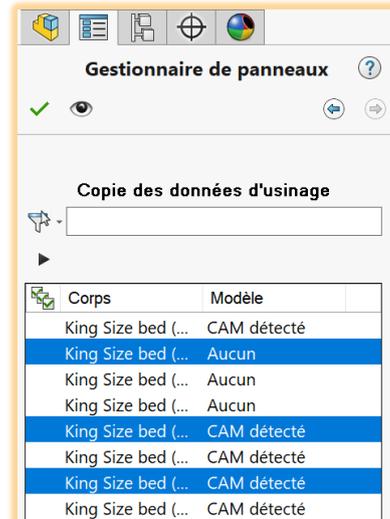
Expérience Utilisateur :
Raccourcis pour Développer /
Rassembler



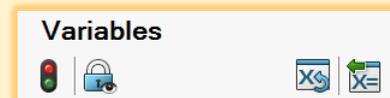
SWOOD Design

Nouveauté	
<p>Gestionnaire de panneaux : filtres sur l'application des matériaux</p>	
<p>Gestionnaire de panneaux : Gestion des poutres</p>	
<p>Gestionnaire de panneaux : Application forcée de matériau</p>	
<p>Gestionnaire de panneaux : Réorientation de l'assemblage SolidWorks pour la vue de face</p>	

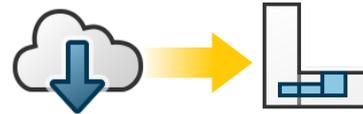
Gestionnaire de panneaux : Copie des données d'usinage



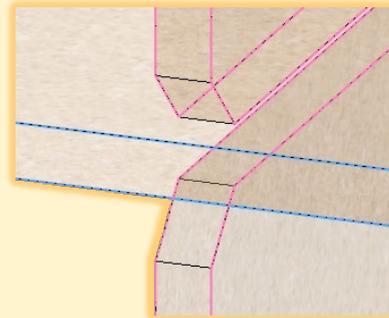
SWOODBox : Variables par défaut



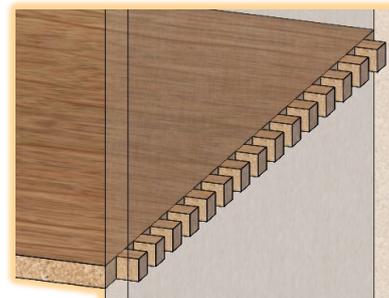
Library Installer : Intégration des liaisons



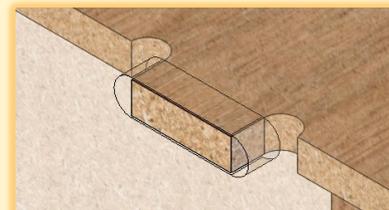
Assemblage de panneau : Évasement de l'encoche



Assemblage de panneau : Répétition de tenon mortaise



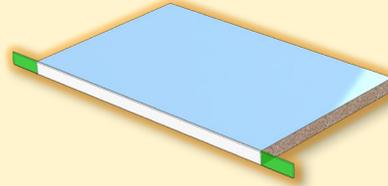
Assemblage de panneau : Nouvelles formes de tenon mortaise



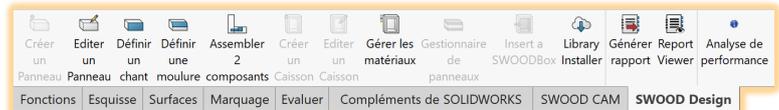
**Assemblage de panneau :
Améliorations d'interface**



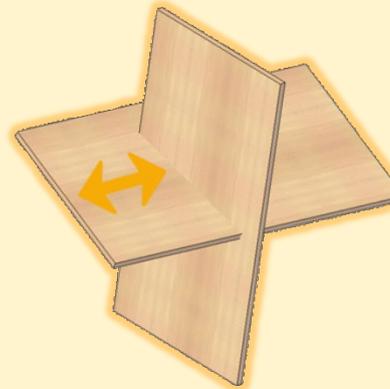
Surcote de chants



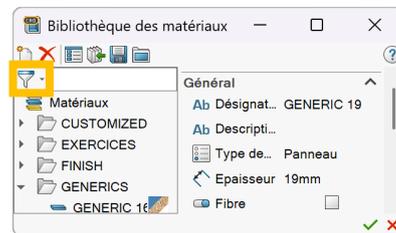
**Amélioration d'interface utilisateur :
Nouveau Gestionnaire de commandes**



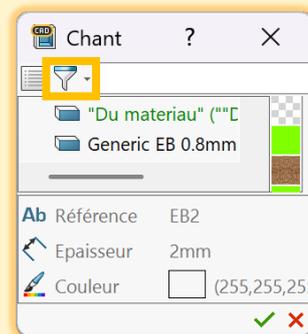
**Amélioration d'interface utilisateur :
Stabilité des textures**



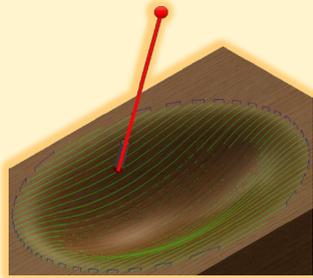
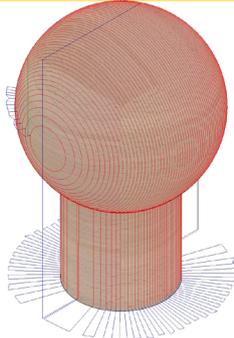
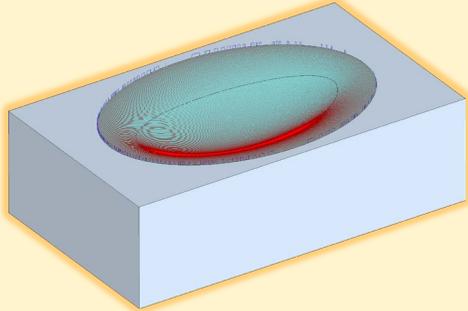
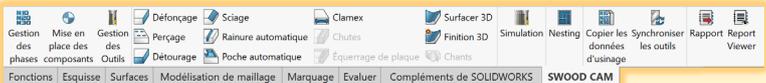
Filtres : Bibliothèque de matériaux



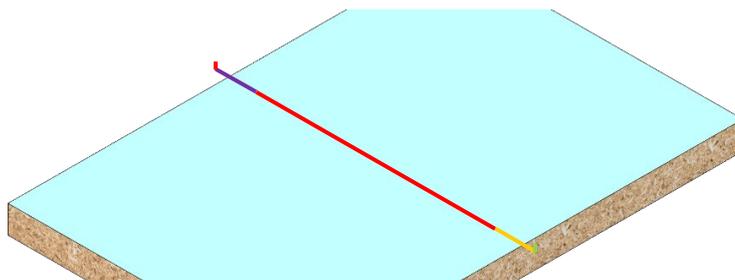
Filtres : Bibliothèque de chants



SWOOD CAM

Nouveauté	
<p><u>Gestion du brut dans la mise en place des composants</u></p>	
<p><u>Finition 3D : Inclinaison de l'outil</u></p>	
<p><u>Finition 3D : Usinage des contre-dépouilles</u></p>	
<p><u>Finition 3D : Nouvelle représentation des trajectoires</u></p>	
<p><u>Synchroniser les outils : Nouveautés</u></p>	
<p><u>Expérience utilisateur : Nouveau Gestionnaire de commande</u></p>	

Vitesse Entrée / Sortie des usinages



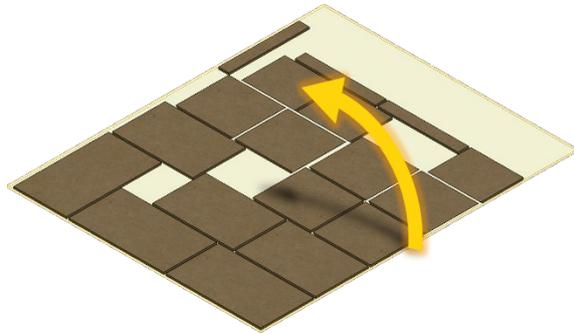
Équerrage de plaque



SWOOD CAM Nesting

Nouveauté

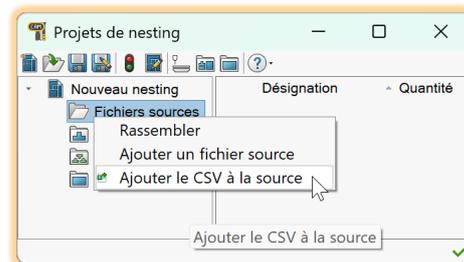
Retournement de plaque



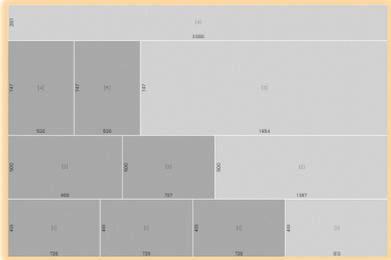
Filtres : Liste des pièces à nester

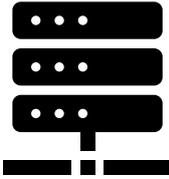


Imbrication à partir d'un fichier CSV



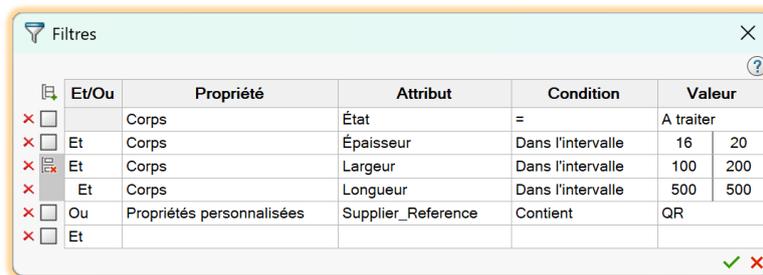
Rapport SWOOD

Nouveauté																										
<p>Nouvelle activation</p>																										
<p>Nouvelles variables liées au retournement</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ab PROG FLIP DIRECTION Ab PROG FLIP SOURCE FILE 1.2 PROG FLIP SOURCE ID <input type="radio"/> PROG ISFLIP Ab PROG N FLIP GROUP  PROG N FLIP SQUARING AMOUNT Ab PROG N FLIP SQUARING CORNER Ab PROG N FLIPPED FILE 1.2 PROG N FLIPPED PHASE ID <input type="radio"/> PROG N HAS FLIP 																									
<p>Nouveautés du Schéma de coupe</p>																										
<p>« Regrouper par »</p>	 <p>Regrouper par</p>																									
<p>Agrégation des données des colonnes</p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Bed frame (with connectors)_Shelf_2</td> <td>Non</td> <td>537,89</td> <td>500</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Bed frame (with connectors)_Panel_4</td> <td>Non</td> <td>454,428</td> <td>500</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Bed frame (with connectors)_Shelf_1</td> <td>Non</td> <td>537,89</td> <td>500</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Décompte 18</td> <td>Non</td> <td>18/18</td> <td>Moyenne 1004,035</td> <td>Min 80</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Max 19</td> </tr> </tbody> </table>	Bed frame (with connectors)_Shelf_2	Non	537,89	500	19	Bed frame (with connectors)_Panel_4	Non	454,428	500	19	Bed frame (with connectors)_Shelf_1	Non	537,89	500	19	Décompte 18	Non	18/18	Moyenne 1004,035	Min 80					Max 19
Bed frame (with connectors)_Shelf_2	Non	537,89	500	19																						
Bed frame (with connectors)_Panel_4	Non	454,428	500	19																						
Bed frame (with connectors)_Shelf_1	Non	537,89	500	19																						
Décompte 18	Non	18/18	Moyenne 1004,035	Min 80																						
				Max 19																						
<p>Profils d'utilisateur</p>																										

Partage de rapport sur serveur local	
Partage de rapport au format compressé	 Télécharger
Procédure de mise à jour de version	

SWOOD – Filtres

SWOOD 2025 introduit une fonctionnalité transversale majeure : les **filtres**. Ce nouvel outil puissant est conçu pour offrir un contrôle et une précision accrues dans la sélection d'éléments au sein de vos projets. Il permet aux utilisateurs de définir des critères de sélection avancés, en combinant plusieurs conditions basées sur des propriétés variées telles que l'état d'une pièce, ses dimensions (épaisseur, largeur, etc.), ou encore des propriétés personnalisées. Ces filtres peuvent être construits avec des logiques "Et" ou "Ou" et peuvent être regroupés pour affiner davantage les sélections. Par exemple, vous pourriez désormais facilement sélectionner tous les panneaux d'une épaisseur spécifique et dont la largeur dépasse une certaine valeur, afin de leur appliquer un matériau ou une opération d'usinage particulière.



Et/Ou	Propriété	Attribut	Condition	Valeur	
<input type="checkbox"/>	Corps	État	=	A traiter	
<input type="checkbox"/>	Et	Épaisseur	Dans l'intervalle	16	20
<input type="checkbox"/>	Et	Largeur	Dans l'intervalle	100	200
<input type="checkbox"/>	Et	Longueur	Dans l'intervalle	500	500
<input type="checkbox"/>	Ou	Propriétés personnalisées	Contient	QR	
<input type="checkbox"/>	Et				

Exemple de filtre

Mode d'emploi

1. Accès aux filtres

Les filtres sont disponibles dans de nombreux endroits dans SWOOD.

- [Dans l'application de matériaux du Gestionnaire de panneaux \(SWOOD Design\)](#)
- [Dans la copie des données d'usinage du Gestionnaire de panneaux \(SWOOD Design\)](#)
- [Dans la bibliothèque de matériaux \(SWOOD Design\)](#)
- [Dans la bibliothèque de chants \(SWOOD Design\)](#)
- [Dans la liste des pièces à Nester \(SWOOD Nesting\)](#)

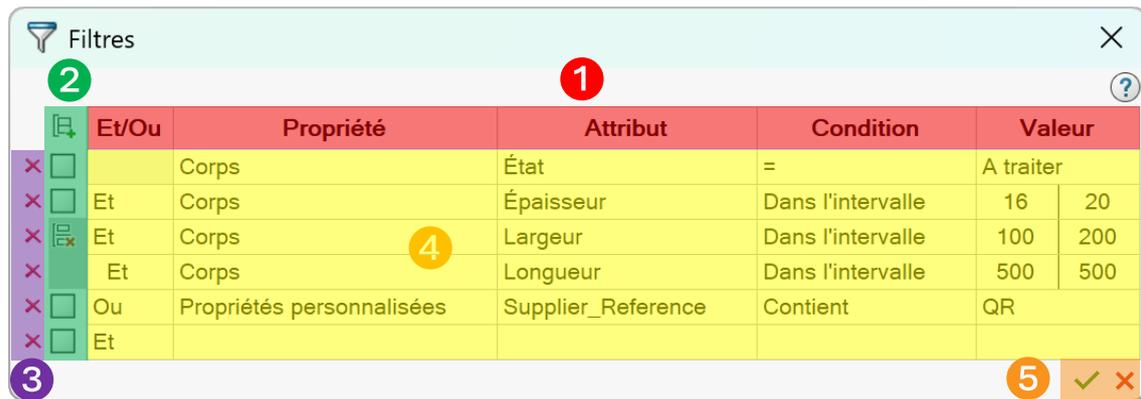
2. Interface d'application des filtres

La définition d'un filtre se fait de la manière suivante :

Il faut cliquer sur la flèche à côté du filtre afin de faire apparaître l'icône d'édition de filtre.



Ensuite, la fenêtre d'édition des filtres s'ouvre.



La fenêtre de filtres se décompose en plusieurs zones :

1. Les colonnes
2. Les groupes
3. La suppression des filtres
4. La liste des filtres
5. La validation
 - a. [La liste des colonnes](#)

Selon l'endroit où est démarré la fenêtre des filtres, les colonnes peuvent être différentes :

Source	Et/Ou	Propriété	Attribut	Condition	Valeur
Application de matériaux	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Copie des données d'usinage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Bibliothèque de matériaux	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Bibliothèque de chants	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Liste des pièces à Nester	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

• Et/Ou

- Définit si la condition doit s'ajouter à la condition précédente (avec « Et ») ou alors si elle peut s'y substituer (avec « Ou »).

- Par exemple : quand on a « A Et B », il faut que les deux conditions A **ET** B soient remplies, pour que le filtre soit actif.

- Autre exemple : quand on a « A Ou B », il faut que la condition A soit remplie **OU** que la condition B soit remplie, pour que le filtre soit actif.

• Propriété et attribut

Selon l'origine du filtre, les propriétés peuvent être différentes et leurs attributs.

- [Dans l'application de matériaux du Gestionnaire de panneaux \(SWOOD Design\)](#)
- [Dans la copie des données d'usinage du Gestionnaire de panneaux \(SWOOD Design\)](#)
- [Dans la bibliothèque de matériaux \(SWOOD Design\)](#)
- [Dans la bibliothèque de chants \(SWOOD Design\)](#)
- [Dans la liste des pièces à Nester \(SWOOD Nesting\)](#)

• Condition

Selon l'attribut sélectionné, il y a plusieurs types de conditions :

Signe	La condition est remplie lorsque :
=	Le nombre est égal à la Valeur
!=	Le nombre est différent de la Valeur
>	Le nombre est supérieur à la Valeur
>=	Le nombre est supérieur ou égal à la Valeur
<	Le nombre est inférieur à la Valeur
<=	Le nombre est inférieur ou égal à la Valeur
Dans l'intervalle	Le nombre se trouve entre une valeur minimum et maximum

- Texte : Permet de manipuler du texte.

Signe	La condition est remplie lorsque :
=	Le texte est égal à la Valeur
Contient	Le texte contient la Valeur
Ne contient pas	Le texte ne contient pas la Valeur
Démarre par	Le texte démarre par la Valeur
Termine par	Le texte se termine par la Valeur

- Date : Permet de manipuler des dates.

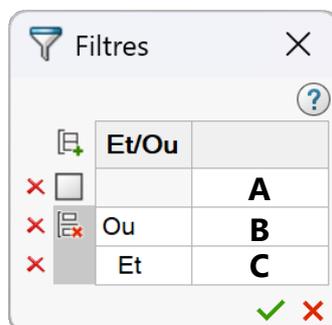
Signe	La condition est remplie lorsque :
=	La date est égale à la Valeur
Avant le	La date est avant la Valeur
Après le	La date est après la Valeur

- Booléen : Permet de manipuler des valeurs qu'avec deux possibilités.

Signe	La condition est remplie lorsque :
=	L'élément est égal à la Valeur
!=	L'élément est différent de la Valeur

b. Les groupes

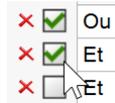
Il est possible de grouper plusieurs lignes pour faire comme des parenthèses. Par exemple si on veut écrire : **A ou (B et C)**, on peut faire le filtre suivant :



- Création d'un groupe

Pour créer un groupe, il faut :

- Sélectionner deux lignes à la suite l'une de l'autre.



- Cliquer sur le bouton « Nouveau groupe ».



- Suppression d'un groupe

Pour supprimer un groupe existant, il faut :

- Cliquer sur le bouton « Supprimer le groupe ».



c. Suppression des filtres

Pour supprimer un filtre, il faut :

- Cliquer sur le bouton de suppression de la ligne à supprimer.



d. La liste des filtres

Un filtre se lit **de gauche à droite**. Par exemple, dans le cas du filtre suivant :

Propriété	Attribut	Condition	Valeur	
Corps	Épaisseur	Dans l'intervalle	16	20

On peut lire : Le **Corps** (la propriété), son **épaisseur** (l'attribut) se situe **dans l'intervalle** (la condition) entre **16 et 20 mm** (la valeur).

e. La validation

Il y a deux boutons en bas à droite de la fenêtre :

- Le bouton de validation  permet de fermer la fenêtre, d'enregistrer l'état de la fenêtre de filtres et de les appliquer.

- Le bouton d'annulation  permet de fermer la fenêtre et de revenir à l'état précédent d'enregistrement des filtres.

f. Conséquences de l'activation d'un filtre

Quand un filtre est **actif**, le bouton de filtre est grisé.



Quand un filtre est **inactif**, le bouton de filtre n'est pas grisé.



- Cas général

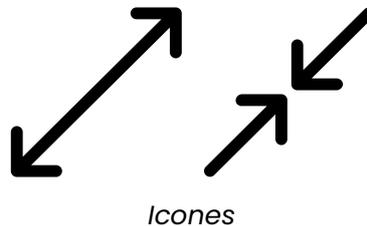
Dans la majorité des cas, quand un filtre est appliqué, il va afficher uniquement les éléments concernés par le filtre et cacher les autres.

- Cas de la copie des données d'usinage

Pour la copie des données d'usinage du gestionnaire de panneaux, l'activation a un effet particulier, [voir dans le chapitre associé](#).

SWOOD – Expérience Utilisateur : Raccourcis pour Développer / Rassembler

L'organisation des bibliothèques SWOOD au sein du volet des tâches SolidWorks, à travers une structure de dossiers et sous-dossiers, est essentielle pour une gestion efficace des composants. Cependant, la navigation dans des arborescences complexes peut nécessiter de nombreux clics. SWOOD 2025 simplifie cette interaction en introduisant des raccourcis clavier et une nouvelle commande contextuelle pour développer ou rassembler rapidement ces structures. Par exemple, un utilisateur travaillant avec une bibliothèque de quincaillerie volumineuse peut désormais, d'une seule action, rassembler toute l'arborescence pour accéder plus vite à une catégorie de produits différente, optimisant ainsi son temps de conception.



Mode d'emploi

1. Utilisation des raccourcis clavier

SWOOD 2025 utilise les raccourcis clavier configurés dans SolidWorks pour les actions de développement et de réduction des arborescences. Ces raccourcis sont donc synchronisés avec les paramètres SolidWorks de l'utilisateur.

a. Raccourci clavier « Développer / Rassembler »

Pour utiliser le raccourci « Développer / Rassembler » il faut :

- Aller dans le volet des tâches SWOOD (Design ou CAM).
- Aller dans une bibliothèque.
- Sélectionner un dossier (ou un sous-dossier).
- Cliquer sur le raccourci clavier pour développer / rassembler (par défaut la touche « **C** »).

L'utilisation du raccourci « Développer / Rassembler » va développer un dossier fermé et rassembler un dossier ouvert.

b. Raccourci clavier « Rassembler tout »

Pour utiliser le raccourci « Rassembler tout » il faut :

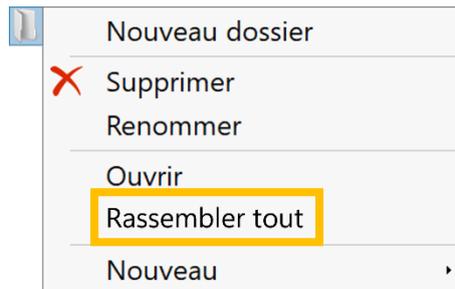
- Aller dans le volet des tâches SWOOD (Design ou CAM).
- Aller dans une bibliothèque.
- Cliquer sur le raccourci clavier pour rassembler tout (par défaut la combinaison de touches « **Shift + C** »).

L'utilisation du raccourci « Rassembler tout » va rassembler tous les dossiers et les sous-dossiers de la bibliothèque d'un seul coup.

2. Utilisation de la commande contextuelle « Rassembler tout »

Pour utiliser la commande contextuelle « Rassembler tout » il faut :

- Aller dans le volet des tâches SWOOD (Design ou CAM).
- Aller dans une bibliothèque.
- Faire un clic droit sur un dossier ou un élément.
- Cliquer sur la commande « Rassembler tout ».



3. Personnalisation des raccourcis clavier

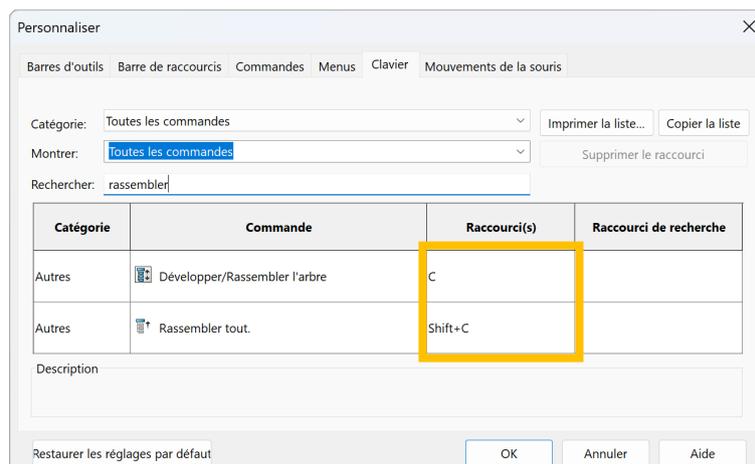
Il est possible de modifier les raccourcis clavier par défaut de SolidWorks pour développer et rassembler.

Pour ça, il faut :

- Aller dans la barre de menu de SolidWorks.
- Cliquer sur :

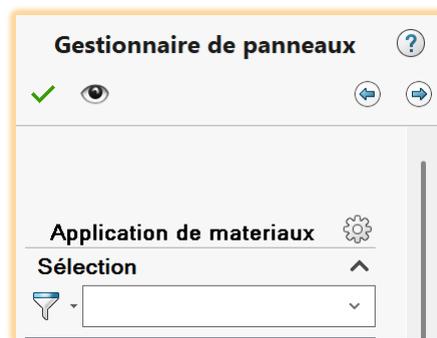
Outils → Personnaliser...

- Aller sur l'onglet « Clavier ».
- Dans la zone de texte « Rechercher », taper « rassembler ».
- Modifier les éléments de la colonne « Raccourci(s) ».



SWOOD Design – Gestionnaire de panneaux : filtres sur l'application des matériaux

L'application des matériaux via le Gestionnaire de panneaux est une fonctionnalité éprouvée de SWOOD Design, facilitant l'attribution de propriétés SWOOD aux pièces SolidWorks. Avec SWOOD 2025, cette fonctionnalité gagne en puissance grâce à l'intégration des filtres. Désormais, il est possible d'affiner la sélection des panneaux, que ce soit dans la vue graphique ou dans la liste, en se basant sur des critères précis. Cette amélioration est particulièrement bénéfique pour les projets d'envergure, où le nombre de panneaux peut être conséquent, permettant par exemple d'isoler rapidement tous les panneaux d'une certaine épaisseur et d'un état spécifique pour leur assigner un nouveau matériau en une seule opération.



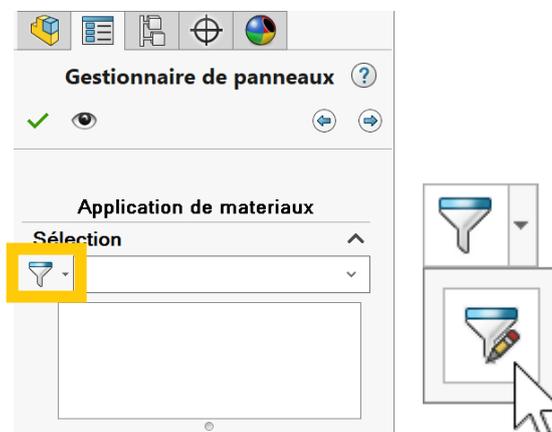
PropertyManager du Gestionnaire de panneaux, à l'onglet de l'application de matériaux

Mode d'emploi

1. Accès aux filtres

Afin d'appliquer un [filtre](#) dans l'application des matériaux, il faut :

- Ouvrir le Gestionnaire de panneaux à partir de la barre de menu de SolidWorks :
Outils → SWOOD Design → Gestionnaire de panneaux
- Se rendre dans le volet « Application de matériaux ».
- Cliquer sur la flèche à côté du bouton de filtre pour atteindre le bouton « Configurer les filtres ».



2. Propriétés et attributs

Les propriétés et leurs attributs spécifiques à l'application des matériaux du Gestionnaire de panneaux sont les suivants :

Propriété	Attributs	Définition attribut	Type de condition
Corps	État	Définit si la pièce est à traiter	Booléen
	Épaisseur	Définit l' épaisseur de la pièce	Intervalle
	Largeur	Définit la largeur de la pièce	Intervalle
	Longueur	Définit la longueur de la pièce	Intervalle
Propriété personnalisée	<i>Dépend des propriétés des pièces</i>	∅	<i>Dépend des attributs</i>

SWOOD Design – Gestionnaire de panneaux : Gestion des pouces

Avec une présence internationale croissante, SWOOD reconnaît la nécessité de s'adapter aux différents standards de mesure utilisés à travers le monde. SWOOD 2025 répond à cette demande en intégrant la prise en charge complète du système d'unités impérial (pouces) au sein du Gestionnaire de panneaux. Cette amélioration permet aux utilisateurs travaillant majoritairement en pouces de gérer leurs projets de manière plus intuitive et native. Désormais, que ce soit pour visualiser les dimensions détectées sur les pièces importées ou pour définir les épaisseurs des panneaux, les valeurs pourront être affichées et saisies directement en pouces, simplifiant ainsi le flux de travail et réduisant les risques d'erreurs liées aux conversions manuelles.



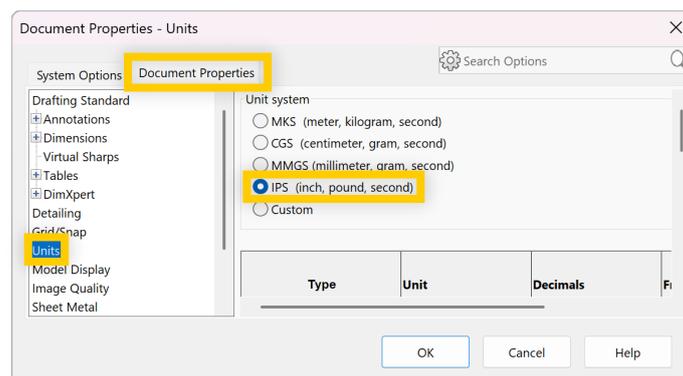
Unités impériales

Mode d'emploi

1. Prérequis : Configuration du document SolidWorks

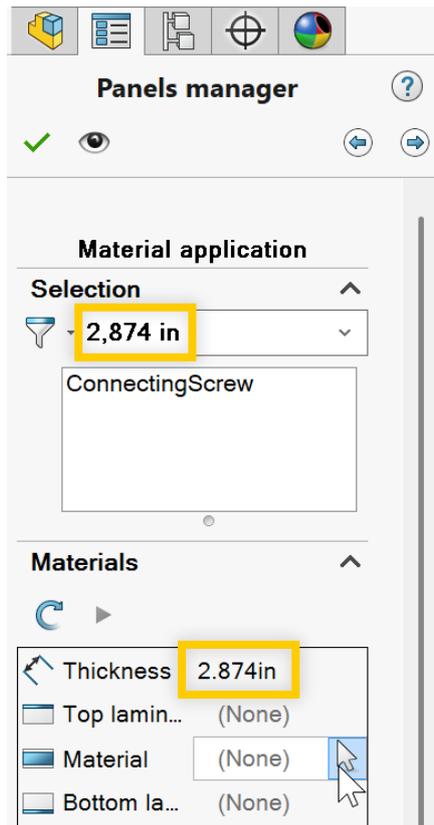
Pour que le Gestionnaire de panneaux de SWOOD affiche et gère les dimensions en pouces, il est impératif que le document SolidWorks actif soit configuré pour utiliser le système d'unités impérial. Pour cela, il faut :

- Aller dans Outils → Options → onglet « Propriétés du document » → Unités
- Sélectionner le système d'unités « IPS » (inch, pound, second)



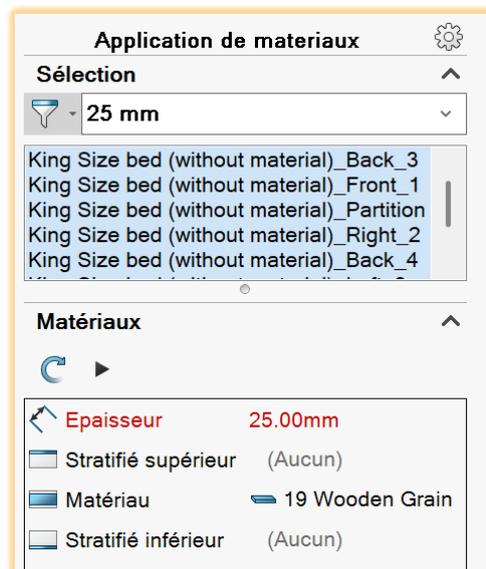
2. Affichage et utilisation dans le Gestionnaire de panneaux

Une fois le document SolidWorks correctement configuré en unités impériales, le Gestionnaire de panneaux de SWOOD adaptera automatiquement son affichage.



SWOOD Design – Gestionnaire de panneaux : Application forcée de matériau

Jusqu'à présent, l'application de matériaux via le Gestionnaire de panneaux de SWOOD Design était conditionnée par une correspondance stricte entre l'épaisseur du matériau et celle du corps SolidWorks. SWOOD 2025 apporte une flexibilité accrue avec l'introduction de l'application forcée de matériau. Cette nouvelle option permet désormais d'assigner un matériau à un corps même si leurs épaisseurs ne coïncident pas parfaitement. Pour assister l'utilisateur dans cette démarche et prévenir les erreurs, un système de codes couleurs a été implémenté, indiquant la concordance entre l'épaisseur du corps et celle du matériau sélectionné, en lien avec un seuil de tolérance d'épaisseur configurable. Cela peut s'avérer particulièrement utile lors de la reprise de projets où les épaisseurs des corps ne correspondent pas exactement aux standards de matériaux, ou pour gérer des variations dimensionnelles mineures.



Exemple d'application forcée d'un matériau d'une épaisseur différente des panneaux sélectionnés

Mode d'emploi

1. Comprendre les indicateurs couleurs d'épaisseur

Lors de la sélection d'un matériau dans le Gestionnaire de panneaux (onglet "Application des matériaux") pour un corps SolidWorks donné, SWOOD affiche un indicateur couleur pour vous informer de la relation entre l'épaisseur du corps et celle du matériau sélectionné :

- **Noir** : L'épaisseur du matériau sélectionné est égale à l'épaisseur du corps SolidWorks. C'est le cas idéal.



- **Jaune** : L'épaisseur du matériau sélectionné est différente de celle du corps, mais cette différence se situe *dans les limites* du seuil de tolérance d'épaisseur défini par l'utilisateur. Par exemple, si l'épaisseur du corps est de 18.5mm, la tolérance est de 1mm, et vous sélectionnez un matériau de 18mm ou 19mm.

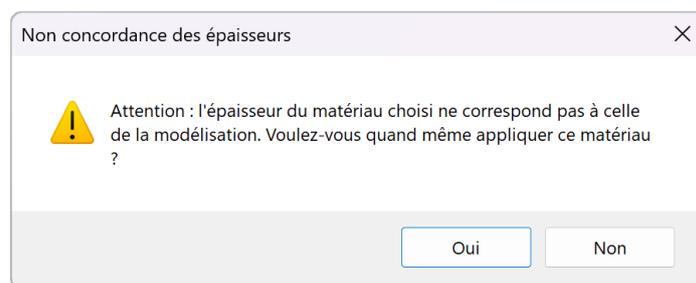


Si vous forcez l'application d'un matériau **dans les limites** du seuil de tolérance, aucun message d'avertissement ne sera affiché.

- **Rouge** : L'épaisseur du matériau sélectionné est différente de celle du corps, et cette différence *dépasse* le seuil de tolérance d'épaisseur. Par exemple, si l'épaisseur du corps est de 22mm, la tolérance est de 1mm, et vous sélectionnez un matériau de 18mm.



Si vous forcez l'application d'un matériau **en dehors des limites** du seuil de tolérance, un message d'avertissement sera affiché.



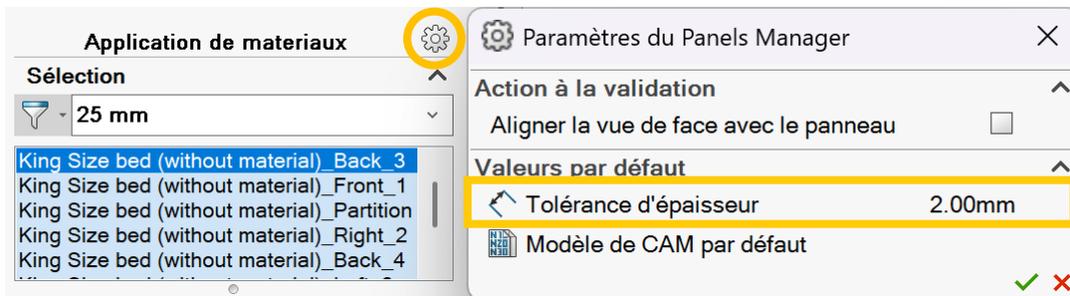
Même si l'indicateur est jaune ou rouge, vous pouvez toujours "forcer" l'application du matériau.

2. Configuration du seuil de tolérance d'épaisseur

Le seuil de tolérance permet de définir la marge acceptable pour qu'une différence d'épaisseur soit signalée en jaune (tolérée mais non idéale) plutôt qu'en rouge (fortement déconseillée). Pour régler ce seuil, il faut :

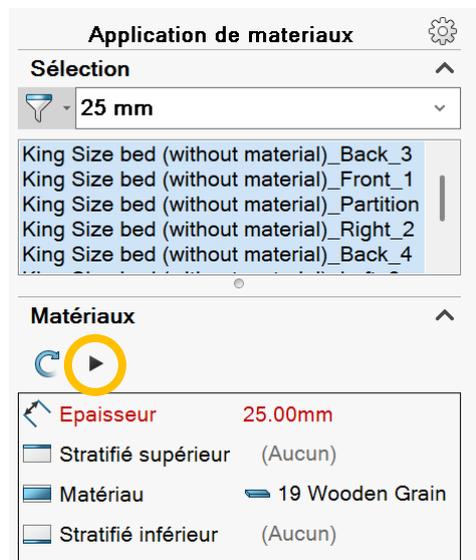
- Ouvrir le **Gestionnaire de panneaux**.

- Aller dans l'onglet **Application des matériaux**.
- Cliquez sur le bouton des  paramètres du Gestionnaire de panneaux.
- Recherchez et ajustez la valeur du paramètre de **tolérance d'épaisseur**.
- Entrez la valeur souhaitée (par exemple, 1mm, 0.5mm).
- Validez les modifications.



3. Appliquer un matériau de manière forcée

- Sélectionner le ou les corps SolidWorks auxquels vous souhaitez appliquer un matériau.
- Sélectionner le matériau désiré dans votre bibliothèque.
- Cliquer sur l'icône de lancement de la macro d'application de matériau.
- Le matériau SWOOD sera alors assigné au corps, même si son épaisseur ne correspond pas à celle du modèle SolidWorks.

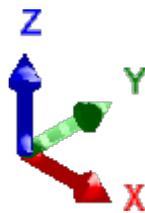


Important : Lorsque vous forcez l'application d'un matériau dont l'épaisseur diffère de celle du corps SolidWorks, c'est **l'épaisseur du matériau SWOOD** qui sera utilisée pour toutes les opérations en aval (nomenclatures, calculs de quantité, usinages, etc.). La géométrie du corps SolidWorks, elle, n'est pas modifiée par cette opération d'application de matériau. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer de la cohérence de cette décision.

SWOOD Design – Gestionnaire de panneaux :

Réorientation de l'assemblage SolidWorks pour la vue de face

La cohérence de l'orientation des pièces entre l'environnement SolidWorks natif et les conventions de SWOOD est cruciale pour une application correcte des fonctionnalités SWOOD, y compris pour la génération des mises en plan. Par défaut, SolidWorks considère son "Plan de face" comme étant le plan XY, tandis que SWOOD interprète ce même plan XY comme étant le "Plan de dessus" (la face principale sur laquelle les usinages sont typiquement appliqués). Bien que les modèles de documents SWOOD pré-configurés gèrent cette distinction, les projets importés ou créés sans ces modèles peuvent présenter un décalage d'orientation. SWOOD 2025 introduit une option dans le Gestionnaire de panneaux pour harmoniser la vue de face SolidWorks avec l'orientation définie dans SWOOD. Cela assure une meilleure intégration, un comportement prévisible des fonctions SWOOD, et permet notamment que les vues standard utilisées dans les mises en plan SolidWorks soient correctement alignées avec les orientations des panneaux définies dans SWOOD.



Trièdre de référence

Mode d'emploi

1. Comprendre le besoin de réorientation

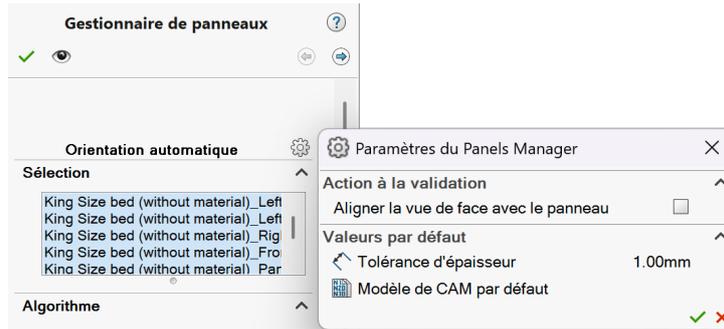
Lorsque vous travaillez avec des pièces ou des assemblages importés, ou des fichiers SolidWorks non issus des modèles SWOOD, il se peut que l'orientation perçue par SWOOD pour l'application de ses fonctionnalités (comme la définition des faces de référence pour les matériaux, les chants, ou les usinages) ne corresponde pas à la "Vue de Face" standard de SolidWorks. Cette nouvelle fonctionnalité vise à réaligner la vue de face SolidWorks pour qu'elle corresponde à la face que SWOOD considère comme principale après une éventuelle réorientation via le Gestionnaire de panneaux.

2. Activer l'alignement de la vue de face

Pour activer cette option de réorientation automatique, il faut :

- Ouvrir le **Gestionnaire de panneaux**.
- Cliquer sur le bouton des  paramètres du Gestionnaire de panneaux.
- Dans la fenêtre des paramètres, cochez la case intitulée **"Aligner la vue de face avec le panneau"**.

- Validez les modifications.



3. Fonctionnement lors de la fermeture du Gestionnaire de panneaux

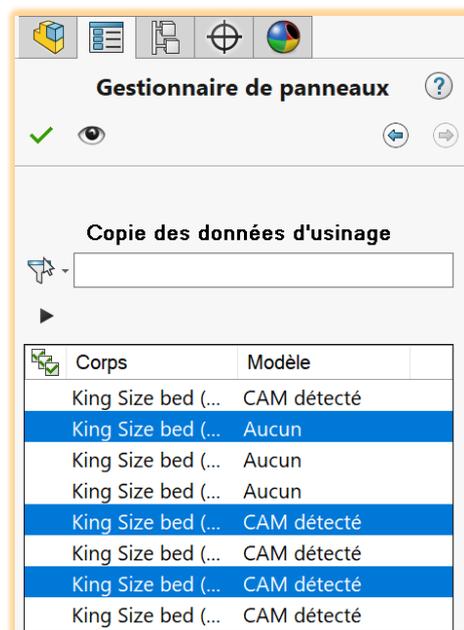
Une fois cette option activée :

- Après avoir effectué vos opérations dans le Gestionnaire de panneaux (application de matériaux, réorientation des faces principales des panneaux si nécessaire, etc.) et lorsque vous fermerez l'interface du Gestionnaire de panneaux.
- SWOOD identifiera automatiquement les panneaux dont la vue de face SolidWorks nécessite une mise à jour pour correspondre à l'orientation définie dans SWOOD.
- Ces panneaux seront alors traités pour que leur "Vue de Face" SolidWorks soit réalignée.

Attention : Ce processus de réalignement nécessite que SWOOD ouvre temporairement chaque fichier de pièce concerné en arrière-plan pour modifier son orientation de vue standard. Sur des assemblages comportant un grand nombre de pièces à réorienter, cette opération peut prendre un certain temps. Il est donc conseillé d'en être conscient, notamment avant de fermer le Gestionnaire de panneaux sur de gros projets.

SWOOD Design – Gestionnaire de panneaux : Copie des données d'usinage

SWOOD 2025 renforce le lien entre la conception et la fabrication en intégrant une fonctionnalité clé de SWOOD CAM directement au sein du Gestionnaire de panneaux de SWOOD Design : la **copie des données d'usinage**. Auparavant disponible en tant qu'outil distinct, ce nouvel onglet permet aux utilisateurs possédant à la fois une licence SWOOD Design et SWOOD CAM d'appliquer rapidement et efficacement des modèles et stratégies d'usinage prédéfinis à des pièces ou des assemblages SolidWorks. Cette intégration vise à rationaliser le processus de préparation à la FAO, en offrant une interface unifiée pour identifier les pièces nécessitant un usinage et leur assigner les opérations adéquates, tout en bénéficiant de la puissance des filtres pour des sélections ciblées.



Onglet de la copie des données d'usinage du Gestionnaire de panneaux

Mode d'emploi

1. Prérequis et accès à l'onglet

- **Licences requises** : Pour utiliser cette fonctionnalité, vous devez disposer d'une licence active pour SWOOD Design et pour SWOOD CAM.
- **Accès** : Dans le Gestionnaire de panneaux, un nouvel onglet intitulé "Copie des données d'usinage" (ou une formulation similaire) est désormais disponible.
- **Visibilité des pièces** : Seules les pièces auxquelles un matériau SWOOD a déjà été appliqué via l'onglet "Application de matériau" du Gestionnaire de panneaux seront listées et disponibles pour la copie des données d'usinage.

2. Sélection des panneaux

L'onglet "Copie des données d'usinage" offre plusieurs méthodes pour sélectionner les panneaux auxquels vous souhaitez appliquer ou modifier une stratégie d'usinage :

- **Sélection directe** : Cliquez sur les panneaux directement dans la liste affichée ou dans la vue graphique 3D de SolidWorks.
- **Recherche par nom** : Utiliser la barre de recherche prévue pour filtrer et sélectionner les panneaux en fonction de leur nom.



- **Filtres** : Accédez aux filtres (via l'icône de filtre habituelle) pour effectuer des sélections avancées basées sur diverses propriétés des pièces (épaisseur, matériau, propriétés personnalisées, etc.), de la même manière que pour l'application de matériaux.



- **Sélectionner/Désélectionner tout** : Un bouton est disponible pour sélectionner ou désélectionner rapidement l'ensemble des panneaux listés.

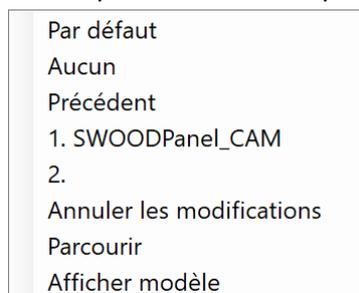


3. Application des modèles d'usinage

Une fois votre sélection de panneaux effectuée, vous pouvez leur assigner un modèle d'usinage :

- Faites un **clic droit** sur l'une des lignes de panneau sélectionné dans la liste.
- OU cliquez sur l'**icône dédiée**  (située en fin de ligne) pour le panneau sélectionné.

Un menu contextuel s'ouvrira, proposant les options suivantes pour les panneaux sélectionnés :



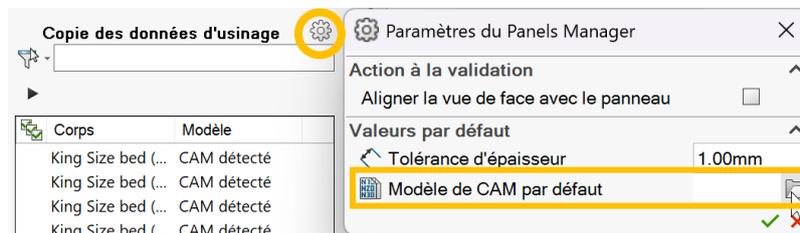
- **Par défaut** : Applique le modèle d'usinage que vous avez défini par défaut dans les paramètres du Gestionnaire de panneaux.
- **Aucun** : N'applique aucun modèle d'usinage. Si un modèle était précédemment appliqué à ces panneaux, il sera supprimé.
- **Précédent** : Réapplique le dernier modèle d'usinage qui avait été choisi spécifiquement pour ce panneau (cette option est plus pertinente pour une sélection unitaire).
- **1. ou 2.** : Applique l'un des deux derniers modèles d'usinage que vous avez utilisés globalement dans cette session du Gestionnaire de panneaux.

- **Annuler les modifications** : Revient au modèle d'usinage qui était appliqué aux panneaux sélectionnés au moment de l'ouverture de l'onglet "Copie des données d'usinage".
- **Parcourir** : Ouvre un explorateur de fichiers standard vous permettant de naviguer et de sélectionner une pièce SolidWorks ayant un modèle d'usinage SWOOD CAM à appliquer.
- **Afficher le modèle** : Fournit une prévisualisation du modèle d'usinage qui serait appliqué. *Note : Cette option fonctionne de manière optimale lorsqu'un seul panneau est sélectionné (généralement le dernier sur lequel vous avez cliqué).*

4. Définir le modèle d'usinage par défaut

Pour configurer le modèle d'usinage qui sera appliqué lorsque vous choisissez l'option "Par défaut" :

- Cliquez sur le bouton des  paramètres du Gestionnaire de panneaux.
- Naviguez jusqu'à la section correspondante et sélectionnez ou spécifiez le chemin vers votre modèle d'usinage par défaut.
- Validez les modifications.



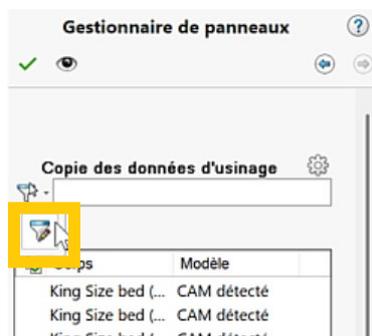
5. Spécificités des filtres

a. Accès aux filtres

Les filtres spécifiques à la copie des données d'usinage sont accessibles à partir de la barre de menu de SolidWorks :

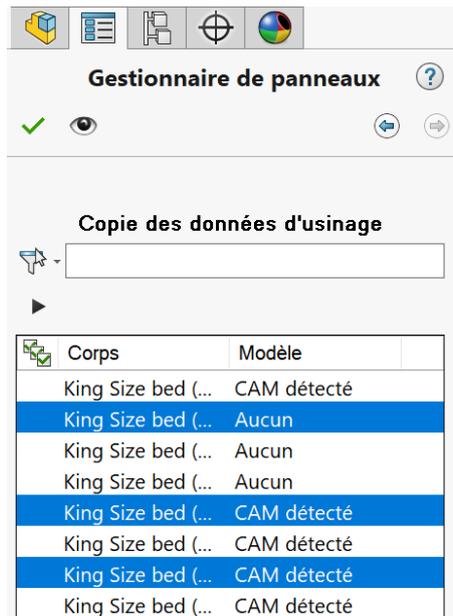
Outils → SWOOD Design → Gestionnaire de panneaux

Ensuite il faut se rendre dans le volet « Copie des données d'usinage ».



b. Conséquences de l'activation d'un filtre

Dans le cas du filtre de la «  Copie des données d'usinage », le filtre va seulement sélectionner les panneaux concernés par l'application du filtre, en vue d'appliquer des données d'usinage.



c. Propriétés et attributs

Les propriétés et leurs attributs spécifiques à la copie des données d'usinage du Gestionnaire de panneaux sont les suivants :

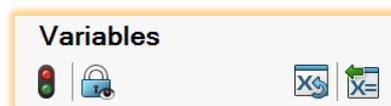
Propriété	Attributs	Définition attribut	Type de condition
Propriété personnalisée	<i>Dépend des propriétés des pièces</i>	∅	<i>Dépend des attributs</i>
Matériaux	Nom	Permet de choisir un matériau dans la bibliothèque des matériaux	Booléen
Modèle	∅	Permet de choisir un modèle d'usinage parmi ceux utilisés	Liste des modèles

SWOOD Design – SWOODBox : Variables par défaut

Dans SWOOD Design 2025, le Mode Test des SWOODBox s'enrichit de deux boutons ingénieux pour un paramétrage plus intuitif.

- « **Restaurer les valeurs par défaut**  » remet instantanément toutes les variables à leur état initial, idéal pour tester sans risque et revenir à la configuration d'origine.
- « **Utiliser comme valeurs par défaut**  » permet d'enregistrer les valeurs modifiées dans le Mode Test comme nouvelles références par défaut, simplifiant ainsi l'optimisation des SWOODBox.

Grâce à ces outils, ajustez rapidement vos configurations et gagnez en efficacité dans la conception de vos meubles.



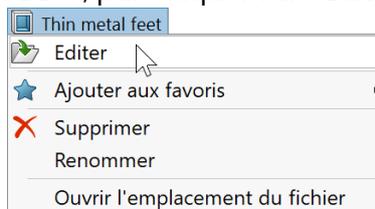
Barre d'outils de variables avec deux boutons de variables par défaut

Mode d'emploi

1. Utilisation

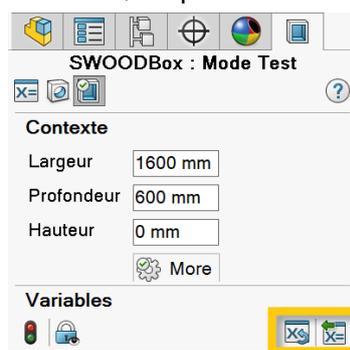
Afin d'accéder aux commandes de variables par défaut des SWOODBox, il faut éditer une SWOODBox. Pour cela il faut :

- Se rendre dans la bibliothèque SWOOD .
- Aller dans la bibliothèque de SWOODBox .
- Faire un clic droit sur une SWOODBox, puis cliquer sur « Editer ».



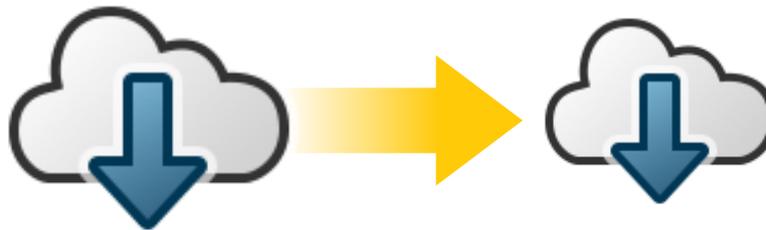
- Se rendre dans le PropertyManager de SWOODBox .
- Se rendre sur l'onglet « SWOODBox : Mode Test  ».

Dans la barre d'outils de la section « Variables », on peut trouver deux nouveaux boutons :



SWOOD Design – Library Installer : Intégration des liaisons

À l'origine, le Library Installer a été conçu pour faciliter le téléchargement de SWOODBox complexes proposées par divers fournisseurs, notamment les fabricants officiels de quincailleries. Face à son succès grandissant auprès des utilisateurs, il continue d'évoluer pour simplifier toujours plus l'accès aux éléments essentiels de SWOOD Design. Avec SWOOD 2025, le Library Installer franchit une nouvelle étape en intégrant désormais les **Liaisons**, permettant de télécharger directement des modèles précis de systèmes d'assemblage fournis par les plus grandes marques : Lamello, Festool, Fastenlink, Ovvo, Lockdowel, et bien d'autres. Plus besoin de recréer ces composants manuellement : en quelques clics, ils sont prêts à être utilisés dans vos conceptions. Un gain de temps considérable pour des assemblages plus rapides, précis et conformes aux recommandations des fabricants.



Intégration des liaisons dans le Library Installer

Mode d'emploi

1. Accès au Library Installer

Il y a de nombreuses façons d'accéder au Library Installer :

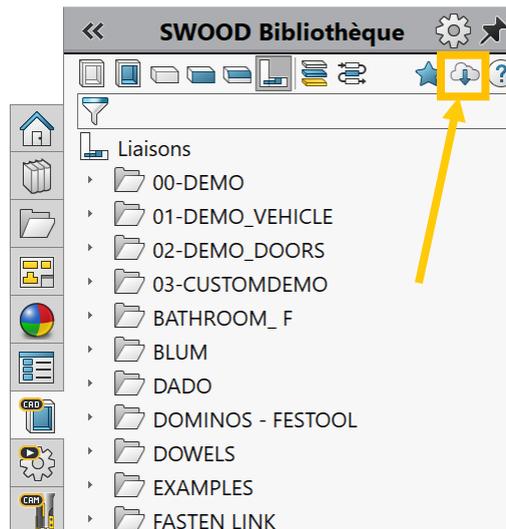
a. Depuis la barre de menu de SolidWorks

On peut accéder à la commande du Library Installer à partir de la barre de menu de SolidWorks :

Outils → SWOOD Design → Connect →  Library Installer

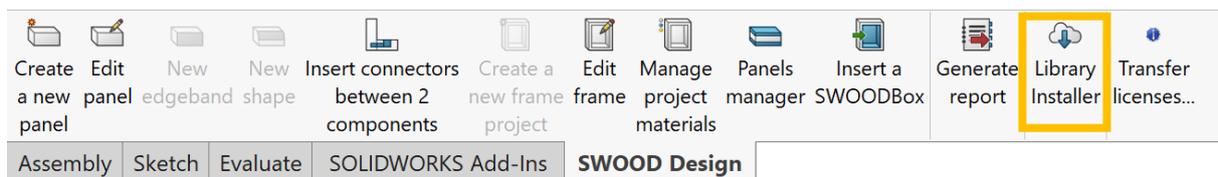
b. Depuis le volet des tâches de SWOOD Design

Dans le volet des tâches de SWOOD Design, dans la barre d'outils, il y a un raccourci du Library Installer.



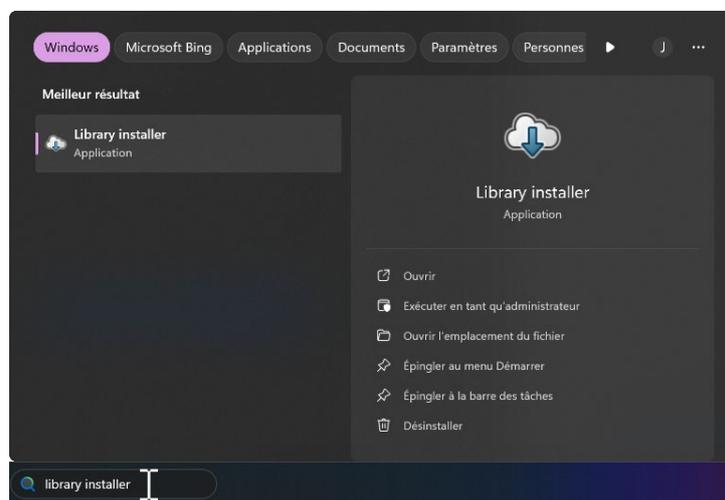
c. Depuis le gestionnaire de commandes SWOOD Design

Quand un fichier est ouvert dans SolidWorks (une pièce ou un assemblage), il est possible d'atteindre la commande du Library Installer grâce au [nouveau gestionnaire de commande SWOOD Design 2025](#).



d. Depuis la recherche Windows

Dans la barre de recherche Windows, il suffit de taper « Library Installer ».

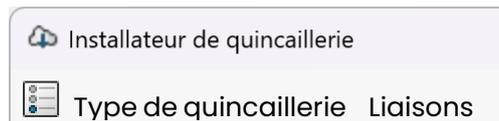


2. Télécharger une liaison

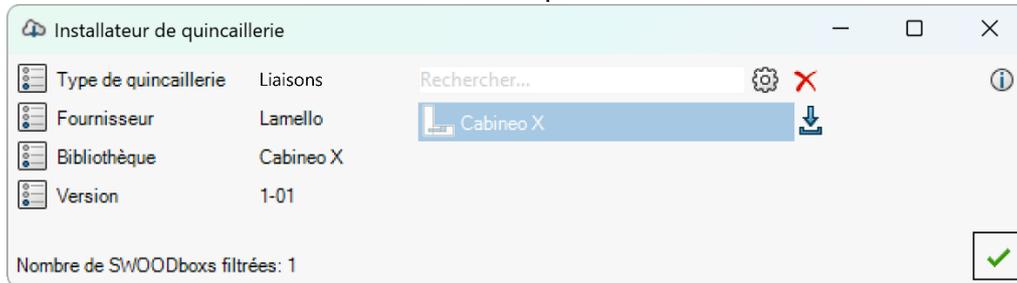
a. Téléchargement à partir du Library Installer

Une fois la fenêtre de Library Installer ouverte, pour télécharger une liaison il faut :

- Sélectionner « Liaison » dans le type de quincaillerie.



- Sélectionner votre « Fournisseur », la « Bibliothèque » et la « Version ».

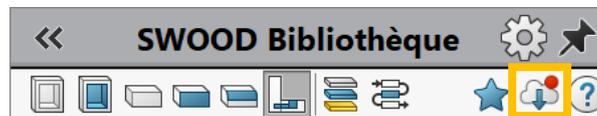


- Dans la liste des liaisons disponibles, cliquez sur l'icône de téléchargement.
- Tant que l'icône de liaison est grisée avec un minuteur, le téléchargement est en cours.
- Quand le téléchargement est terminé, la fenêtre du Library Installer peut être fermée.

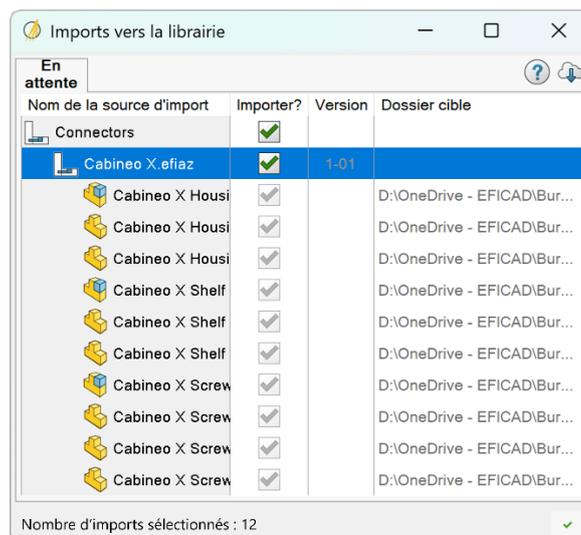
b. Import vers la bibliothèque

Contrairement aux SWOODBox, les liaisons ne sont pas importées directement dans la bibliothèque de liaisons, il faut passer par une interface d'import.

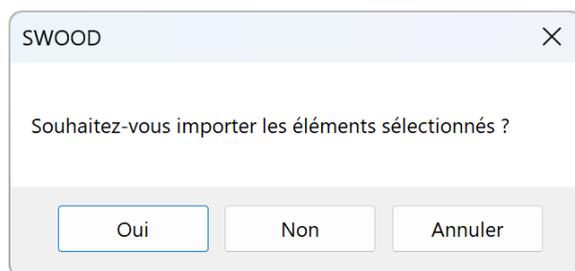
Si un ou plusieurs éléments sont en attente d'import, l'icône du Library Installer du volet des tâches de SWOOD Design est différente.



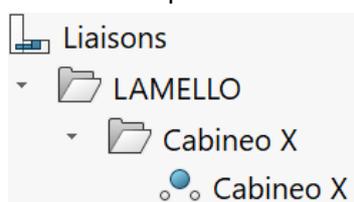
Quand on clique sur cette icône, la fenêtre d'import s'ouvre.



- Cliquer sur la flèche de validation.
- Valider la fenêtre de confirmation.

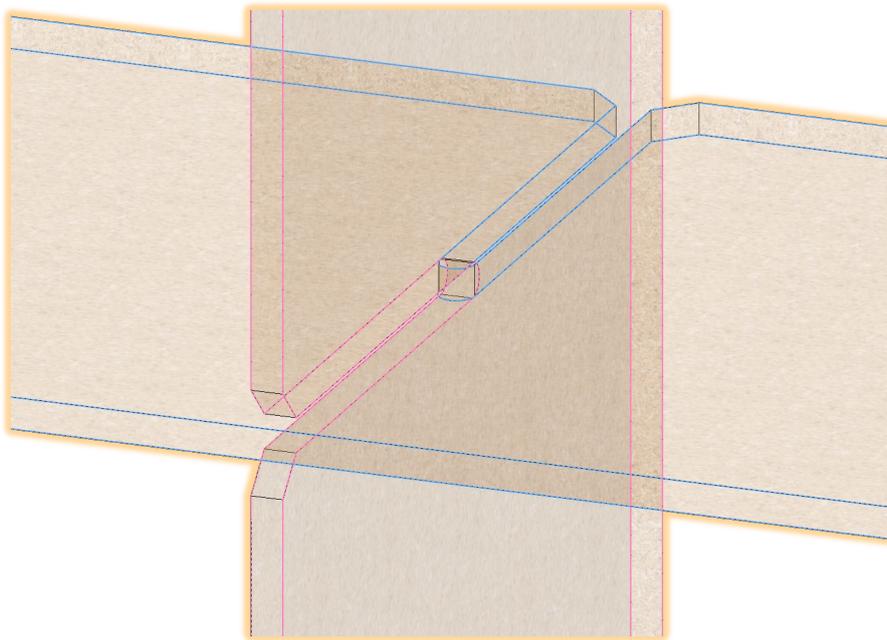


Il est possible de vérifier que la liaison a bien été importée dans la bibliothèque de liaison.



SWOOD Design – Assemblage de panneau : Évasement de l'encoche

L'introduction des assemblages de panneaux dans SWOOD Design 2024 a permis la création automatisée de liaisons complexes, telles que les tenons-mortaises ou les assemblages mi-bois, par détection d'interférences volumiques. SWOOD Design 2025 enrichit cette fonctionnalité avec l'introduction de l'évasement de l'encoche, spécifiquement pour les assemblages de type mi-bois. Ce nouvel outil offre la possibilité d'ajouter un biseau, dont l'angle et la profondeur sont paramétrables, directement sur les encoches. L'objectif de cette amélioration est de faciliter l'insertion des panneaux lors du montage, particulièrement lorsque les ajustements sont serrés.



Exemple d'assemblage mi-bois avec un évasement des encoches

Mode d'emploi

1. Paramètres de l'évasement de l'encoche

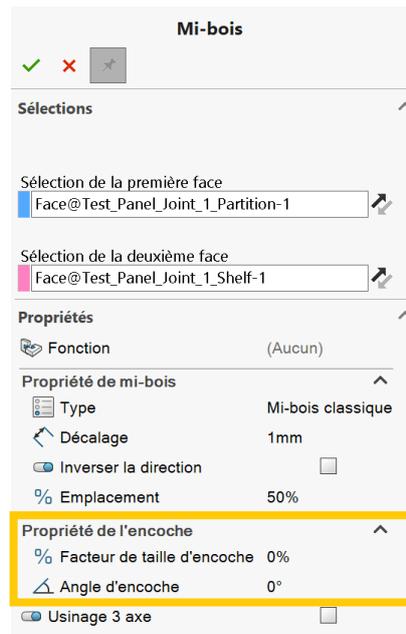
Pour créer et paramétrer l'évasement de l'encoche il faut d'abord créer un assemblage de panneau de type mi-bois :

- Dans la barre de menu SolidWorks, aller dans :

Outils → SWOOD Design → Assemblage de panneau →  Créer un mi-bois

- Sélectionner les deux faces des panneaux qu'on souhaite assembler.

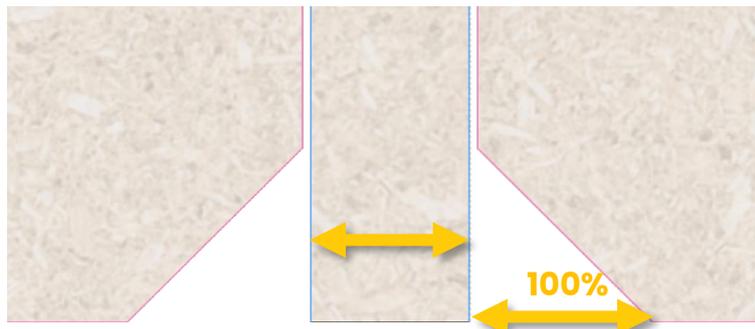
Ensuite, on peut atteindre les paramètres de l'encoche en se rendant dans la section « Propriété de l'encoche ».



a. Facteur de taille d'encoche

Le facteur de taille d'encoche représente la dimension de l'encoche par rapport à la taille du panneau auquel on vient s'assembler.

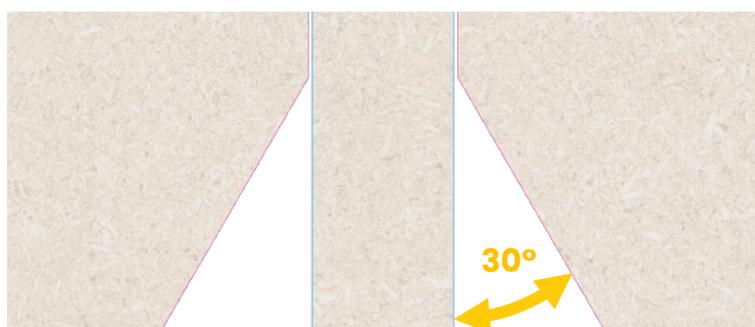
Dans l'exemple ci-dessous, le facteur de taille d'encoche est égal à 100%, soit l'épaisseur du panneau bleu.



b. Angle d'encoche

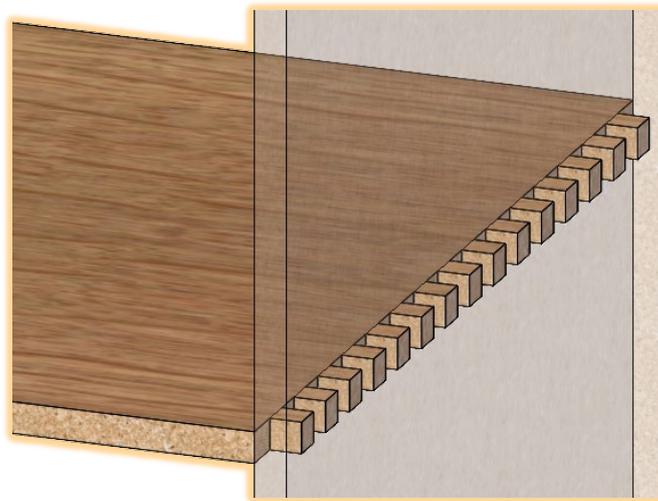
L'angle d'encoche représente l'angle que va prendre l'encoche.

Dans l'exemple ci-dessous, l'angle d'encoche est égal à 30°.



SWOOD Design – Assemblage de panneau : Répétition de tenon mortaise

SWOOD Design 2025 étend les capacités des assemblages tenon-mortaise en introduisant une fonction de répétition automatique. Cette nouvelle fonctionnalité permet de dupliquer des assemblages tenon-mortaise selon plusieurs modes de configuration. Les utilisateurs peuvent définir des répétitions basées sur un pas et un nombre fixe, ou opter pour une répartition automatique en fonction d'un nombre donné. Certaines options de répétition permettent également une adaptation dynamique aux dimensions des panneaux ou à des limites spécifiques. L'objectif est d'offrir une méthode configurable pour générer rapidement des séries d'assemblages tenon-mortaise, optimisant ainsi le processus de conception.



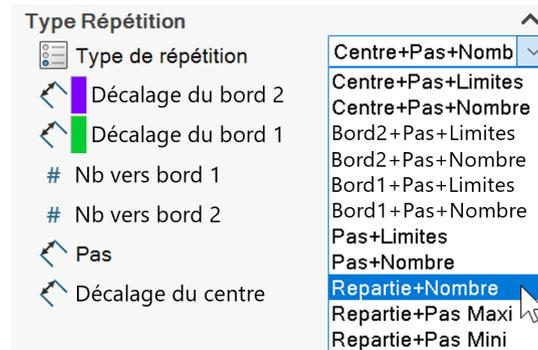
Exemple de répétition de tenon mortaise pour former un ensemble de queues droites

Mode d'emploi

1. Création de répétition

Pour faire une répétition de tenon mortaise, il faut :

- Ouvrir un  assemblage SolidWorks (un  Caisson par exemple)
- Dans la barre de menu SolidWorks, cliquer sur :
Outils → SWOOD Design → Assemblage de panneau → Créer un tenon mortaise
- Sélectionner les deux faces concernées par ce tenon mortaise. Sélectionnez en premier la face du panneau de la mortaise (en **bleu**), puis la face du panneau du tenon (en **rose**).
- Dans la section « Type Répétition », sélectionner le type de répétition de tenon mortaise.



2. Types de répétition

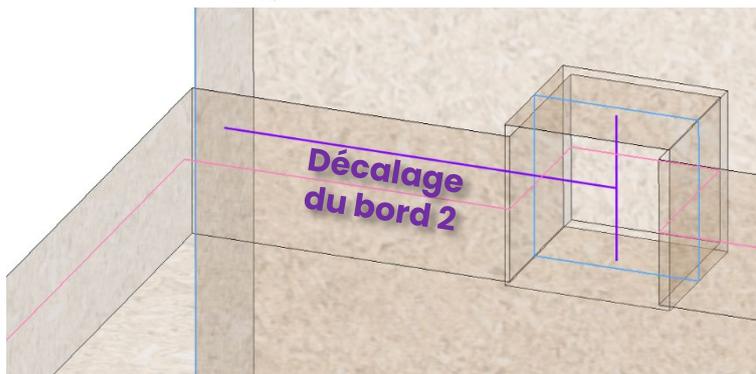
Il y a 11 types de répétition différents (les mêmes types de répétitions que pour la « Répétition de Composant » des liaisons »).

a. Description des paramètres

Selon le type de répétition sélectionné, certains paramètres sont visibles, voici leur description :

- Décalage du bord 2

Ce paramètre définit le **décalage du bord 2 de l'interférence** en **distance**.

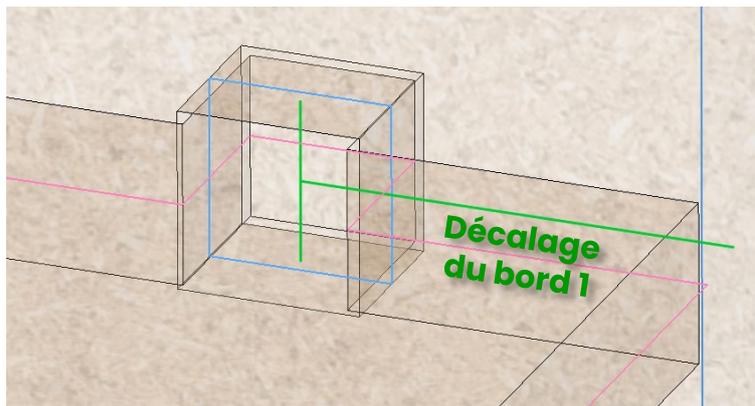


Ce paramètre peut être situé dans la Vue Graphique grâce à la couleur « Objet sélectionné 3 ».

Pour modifier la couleur de ce paramètre il faut aller dans la barre de menu SolidWorks, cliquer sur :
Outils → Options... → dans l'onglet « Options du système » → dans la catégorie « Couleurs ».

- Décalage du bord 1

Ce paramètre définit le **décalage du bord 1 de l'intersection** en **distance**.

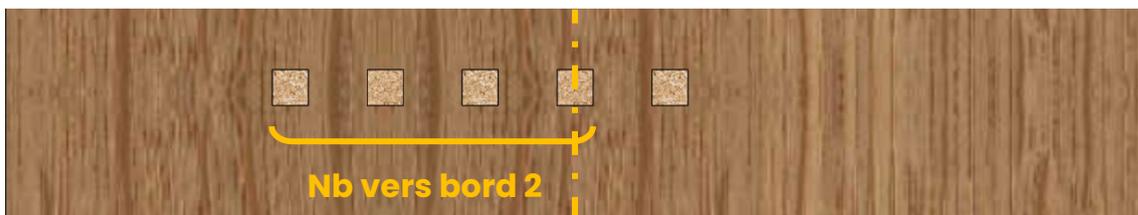


Ce paramètre peut être situé dans la Vue Graphique grâce à la couleur « Objet sélectionné 4 ».

Pour modifier la couleur de ce paramètre il faut aller dans la barre de menu SolidWorks, cliquer sur :
Outils → Options... → dans l'onglet « Options du système » → dans la catégorie « Couleurs »

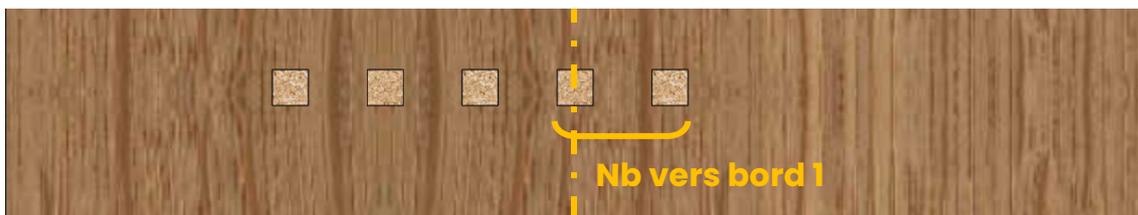
- # Nb vers bord 2

Ce paramètre définit le **nombre d'éléments vers le bord 2** (en prenant en compte l'élément du centre).



- # Nb vers bord 1

Ce paramètre définit le **nombre d'éléments vers le bord 1** (en prenant en compte l'élément du centre).



- # Nombre

Ce paramètre définit le **nombre total d'élément** de la répétition.



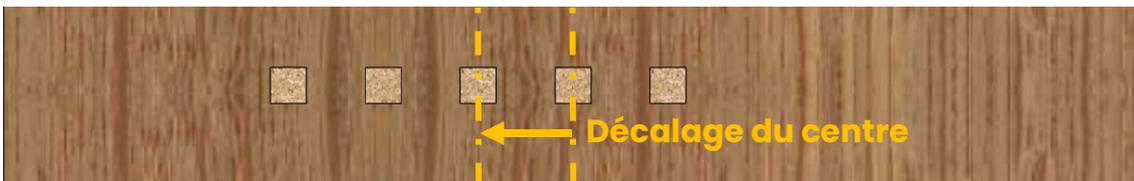
- Pas

Ce paramètre définit la **distance entre deux éléments** (distance au centre ou entraxe).



-  Décalage du centre

Le décalage du centre définit la **distance du décalage du centre**.



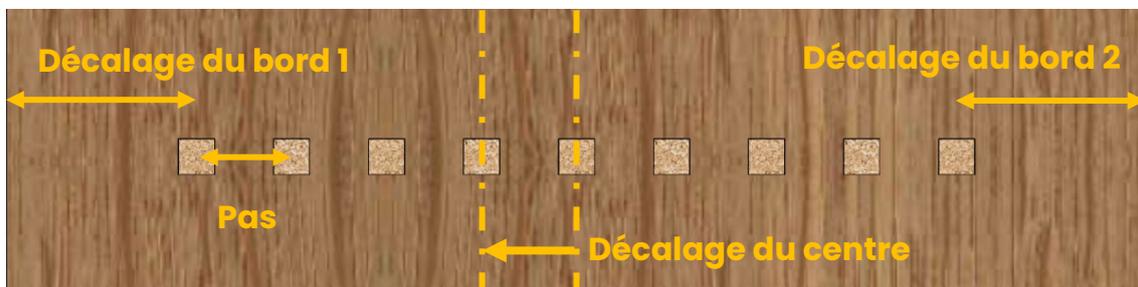
b. Description des types de répétition

La répétition de tenon mortaise doit s'adapter aux dimensions des panneaux et des assemblages eux-mêmes, c'est pour cela qu'il y a autant de types de répétition.

Leur fonctionnement est le suivant :

- Centre + Pas + Limites

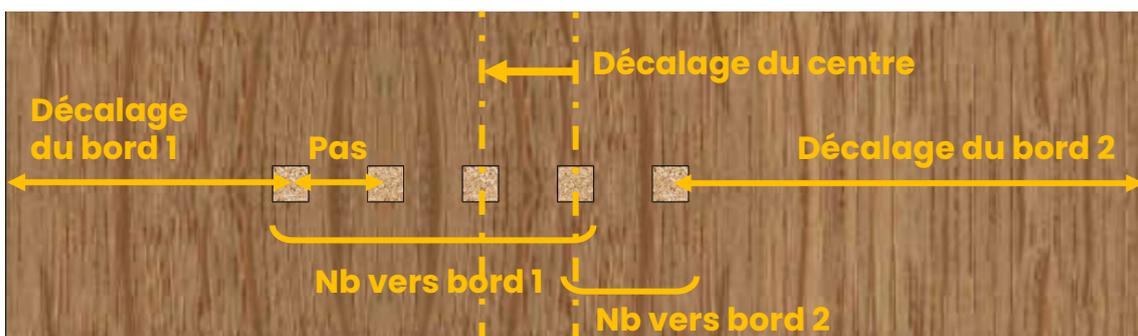
Le type de répétition « **Centre + Pas + Limites** » va répartir les tenons mortaises en fonction de son centre qui peut avoir été décalé par le **décalage du centre**, en fonction du **pas** et des **décalages du bord 2 et du bord 1**.



- Centre + Pas + Nombre

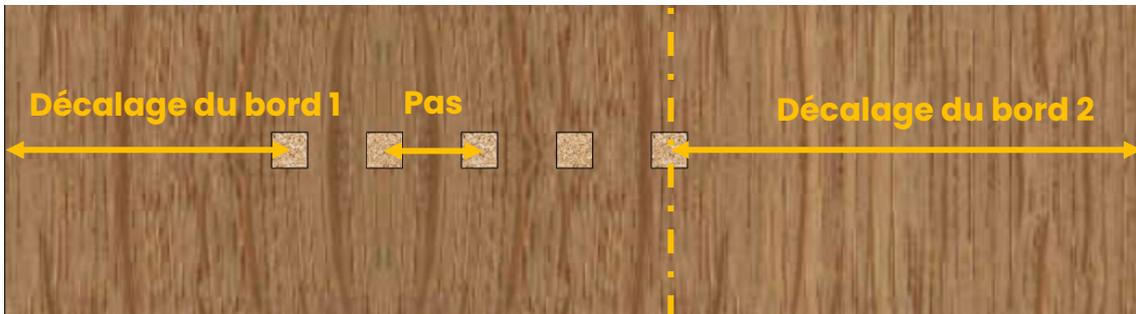
Le type de répétition « **Centre + Pas + Nombre** », en plus des paramètres du type « Centre + Pas + Limites » prend en considération un nombre de répétitions dans les deux directions.

Attention : le nombre vers le bord 1 et 2 prennent en compte le tenon mortaise du centre.



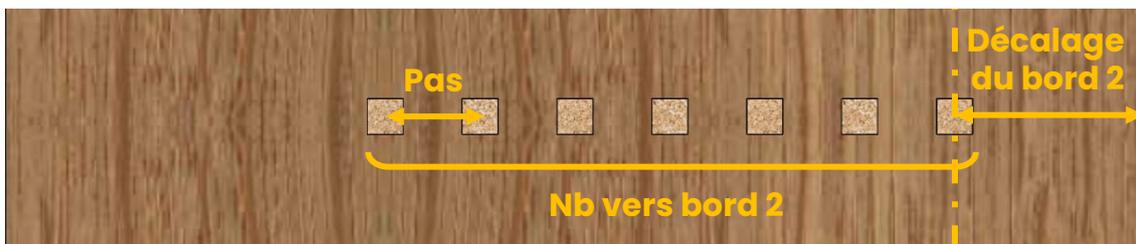
- Bord 2 + Pas + Limites

Le type de répétition « **Bord 2 + Pas + Limites** » va répartir les tenons mortaises à partir du **décalage du bord 2**, selon le **pas**, et va s'arrêter au niveau du **décalage du bord 1**.



- Bord 2 + Pas + Nombre

Le type de répétition « **Bord 2 + Pas + Nombre** » va répartir les tenons mortaises à partir du **décalage du bord 2**, selon le **pas** et va s'arrêter une fois le **nombre vers bord 2** atteint.



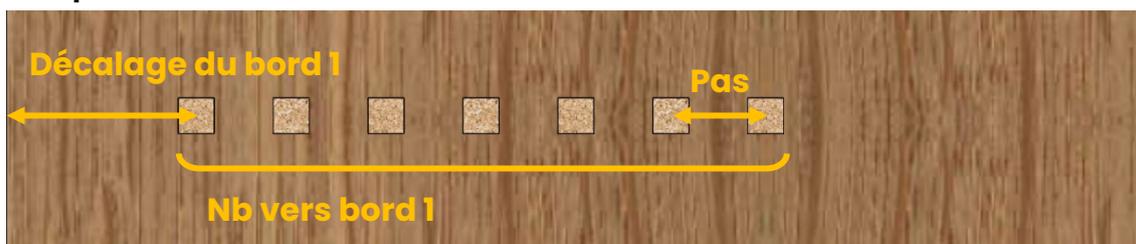
- Bord 1 + Pas + Limites

Le type de répétition « **Bord 1 + Pas + Limites** » va répartir les tenons mortaises à partir du **décalage du bord 1**, selon le **pas**, et va s'arrêter au niveau du **décalage du bord 2**.



- Bord 1 + Pas + Nombre

Le type de répétition « **Bord 1 + Pas + Nombre** » va répartir les tenons mortaises à partir du **décalage du bord 1**, selon le **pas** et va s'arrêter une fois le **nombre vers bord 1** atteint.



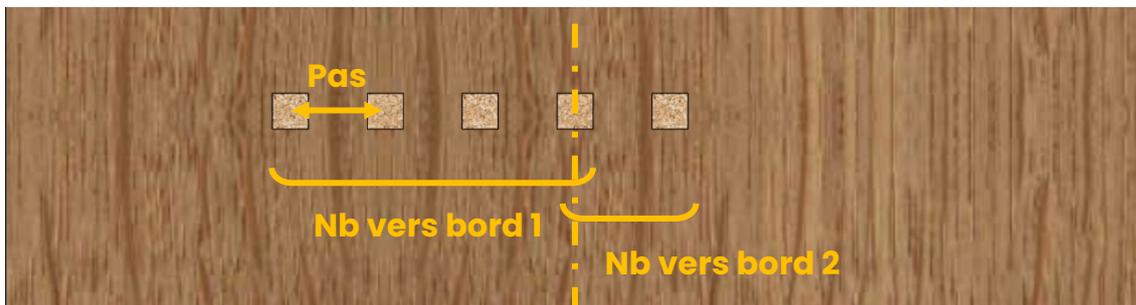
- Pas + Limites

Le type de répétition **Pas + Nombre** va répartir les tenons mortaises d'un **pas** défini, et ayant pour limites les **décalages du bord 2 et du bord 1**.



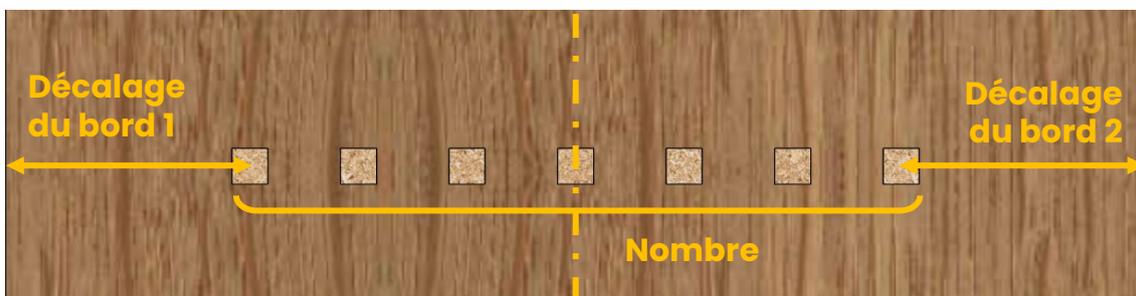
- Pas + Nombre

Le type de répétition **Pas + Nombre** va répartir les tenons mortaises selon le **pas**, le nombre **vers bord 2** et **vers bord 1**.



- Répartie + Nombre

Le type de répétition « **Répartie + Nombre** » va répartir les tenons mortaises selon le **nombre**, et ayant pour limites le **décalage du bord 2 et du bord 1**.



- Répartie + Pas Maxi

Le type de répétition « **Répartie + Pas Maxi** » répète les tenons mortaises en partant du **décalage du bord 2** jusqu'au **décalage du bord 1** en ne dépassant pas le **pas maximal**.

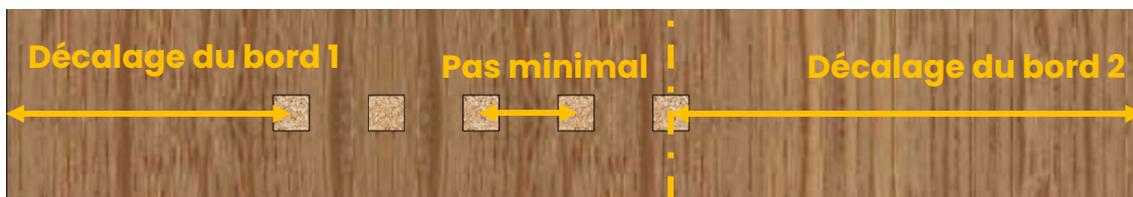
Attention : Le pas réel peut être plus petit que le pas saisi.



- Répartie + Pas Mini

Le type de répétition « **Répartie + Pas Mini** » répète les tenons mortaises en partant du **décalage du bord 2** jusqu'au **décalage du bord 1** en n'allant pas en dessous du **pas minimal**.

Attention : Le pas réel peut être plus grand que le pas saisi.



c. Disponibilité des paramètres

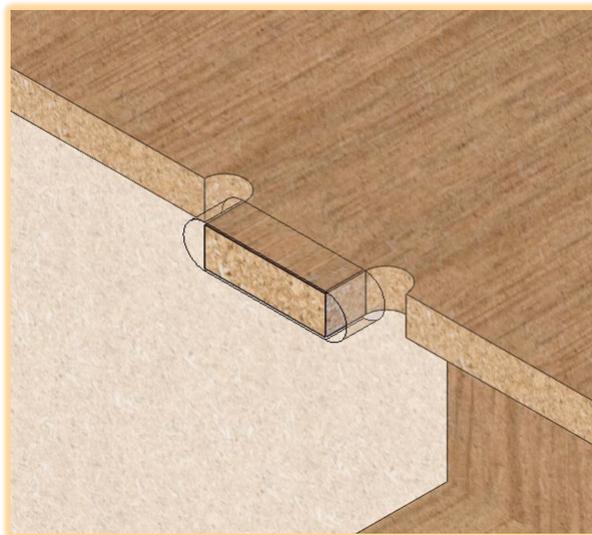
Selon le type de répétition choisi, certains paramètres sont accessibles et d'autres non.

La disponibilité des paramètres est la suivante :

Type de répétition	Paramètres						
	Décalage du bord 2	Décalage du bord 1	Nb vers bord 2	Nb vers bord 1	Nombre	Pas	Décalage du centre
Centre + Pas + Limites	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui
Centre + Pas + Nombre	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
Bord 2 + Pas + Limites	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non
Bord 2 + Pas + Nombre	Oui	Non	Oui	Non	Non	Oui	Non
Bord 1 + Pas + Limites	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non
Bord 1 + Pas + Nombre	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Pas + Limites	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non
Pas + Nombre	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Non
Répartie + Nombre	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non
Répartie + Pas Maxi	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non
Répartie + Pas Mini	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non

SWOOD Design – Assemblage de panneau : Nouvelles formes de tenon mortaise

L'introduction des assemblages tenon-mortaise dans SWOOD Design 2024 a offert de nouvelles possibilités pour la liaison de panneaux en bois. SWOOD Design 2025 développe cette fonctionnalité en intégrant trois nouvelles formes de tenon-mortaise. Ces géométries ont été spécifiquement étudiées pour l'usinage sur machines 3 axes et sont conçues pour être appliquées simultanément au tenon et à la mortaise. L'objectif de ces nouvelles formes est de minimiser le besoin de retouches manuelles après usinage, permettant ainsi de réaliser des assemblages adaptés aux équipements 3 axes et prêts à être montés.



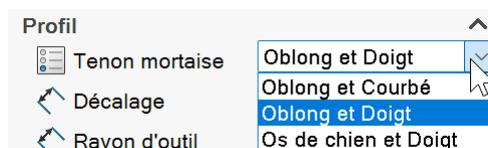
Exemple de forme de tenon mortaise

• Mode d'emploi

1. Choix de la forme

Pour choisir la forme de tenon mortaise, il faut :

- Ouvrir un  assemblage SolidWorks (un  Caisson par exemple)
- Dans la barre de menu SolidWorks, cliquer sur :
Outils → SWOOD Design → Assemblage de panneau → Créer un tenon mortaise
- Sélectionner les deux faces concernées par ce tenon mortaise. Sélectionnez en premier la face du panneau de la mortaise (en **bleu**), puis la face du panneau du tenon (en **rose**).
- Dans la section « Profil », sélectionner la forme de tenon mortaise.



2. Types de formes

a. Formes des tenons

Les types de forme de **tenon** sont les suivants :

- Doigt

La forme de tenon « **Doigt** » est une forme qui fait ressortir le tenon en entier et qui usine le panneau un peu plus en profondeur pour dégager son angle intérieur. Cette forme est utile quand l'angle intérieur doit être marqué.



- Courbé

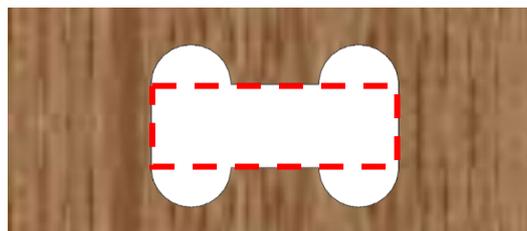
La forme de tenon « **Courbé** » est une forme qui usine le tenon en laissant un arrondi à son angle intérieur. Cette forme implique de laisser une marge à la mortaise pour laisser passer l'arrondi.



b. Formes des mortaises

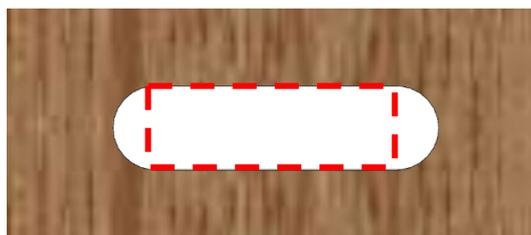
- Os de chien

La forme de mortaise « **Os de chien** » est une forme qui dégage son angle intérieur en usinant un peu plus les côtés.



- Oblong

La forme de mortaise « **Oblong** » est une forme qui dégage son angle intérieur en usinant un peu plus la longueur.

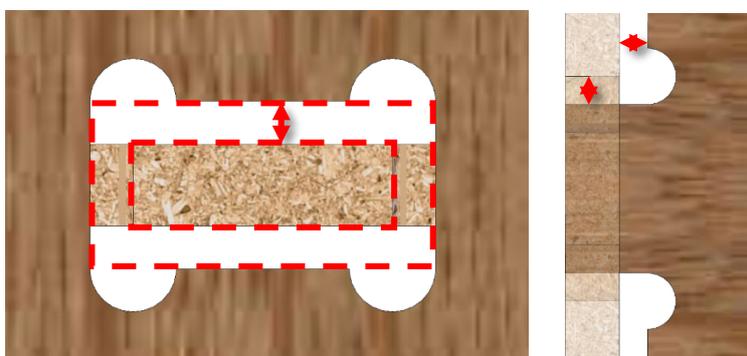


3. Paramètres des formes

Quelle que soit la forme sélectionnée, plusieurs paramètres sont à définir pour ajuster la forme des tenon mortaises.

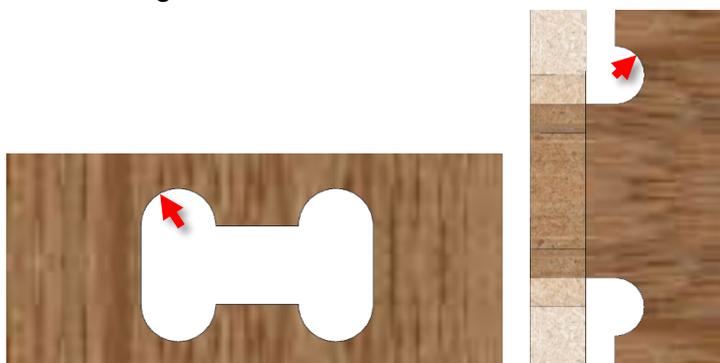
a. Décalage

Distance de jeu entre les deux panneaux, que ce soit autour de l'assemblage qu'entre les deux panneaux.



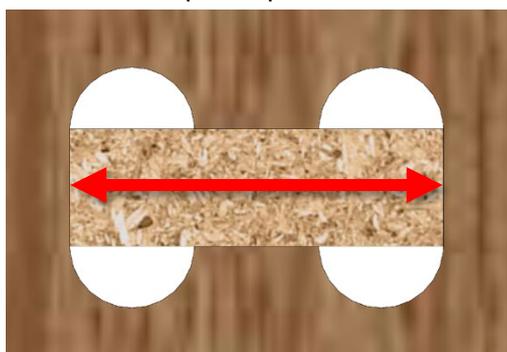
b. Rayon d'outil

Rayon des arcs de cercles des usinages de tenon et de mortaise.



c. Longueur de mortaise

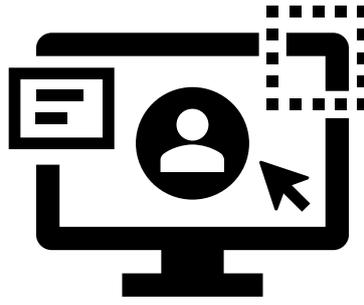
Longueur de la mortaise, sans prendre en compte le paramètre de décalage.



SWOOD Design – Assemblage de panneau :

Améliorations d'interface

En complément des nouvelles fonctionnalités dédiées aux assemblages de panneaux, SWOOD Design 2025 intègre plusieurs améliorations d'interface visant à optimiser l'ergonomie et l'efficacité lors de la création et de la gestion de ces liaisons. Ces ajustements sont conçus pour simplifier le flux de travail quotidien des utilisateurs.



Interface

Mode d'emploi

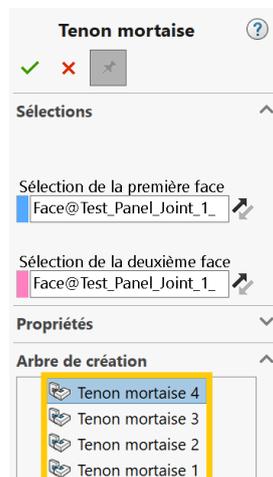
1. Icône d'épinglage

Une nouvelle icône d'épinglage a été ajoutée à la fenêtre de création des assemblages. Lorsqu'elle est activée, cette icône maintient la fenêtre de création ouverte après la validation d'un assemblage, permettant ainsi d'enchaîner la création de plusieurs assemblages consécutifs sans avoir à rouvrir la fonction.



2. Historique des assemblages de panneau

Un historique des assemblages de panneaux créés est désormais visible dans l'interface. Cet historique, souvent présenté sous forme d'arbre en bas de la fenêtre de la fonction, facilite le suivi et la gestion des liaisons déjà mises en place dans le projet.

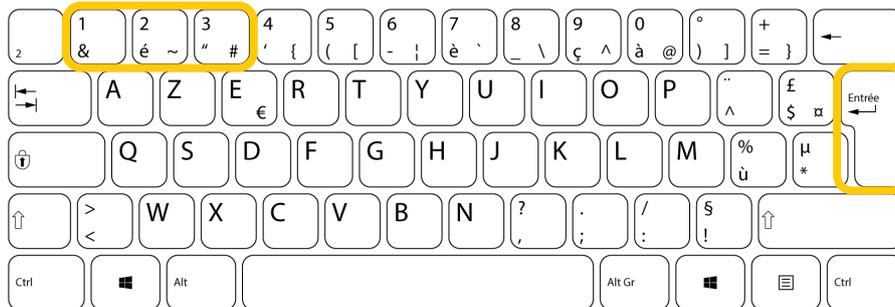


3. Raccourcis clavier

De nouveaux raccourcis clavier ont été intégrés pour accélérer certaines actions courantes :

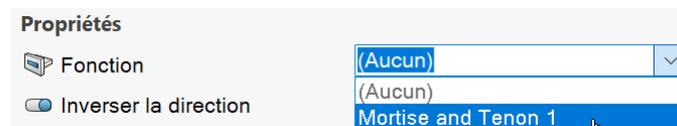
Changement de type d'assemblage : Les touches numériques **1, 2, 3** peuvent être utilisées pour basculer rapidement entre les différentes variantes d'assemblages disponibles.

Validation : La touche "**Entrée**" du clavier permet désormais de valider la création de l'assemblage en cours.



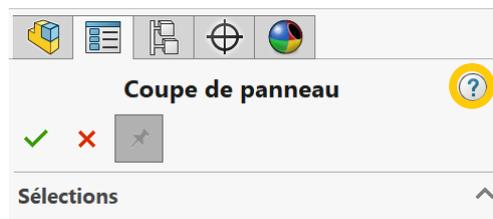
4. Visualisation des relations parent-enfant

L'interface offre une meilleure visualisation des relations de dépendance (parent-enfant) entre les différentes fonctions d'assemblage. Cela aide à comprendre la structure et les liens entre les assemblages créés.



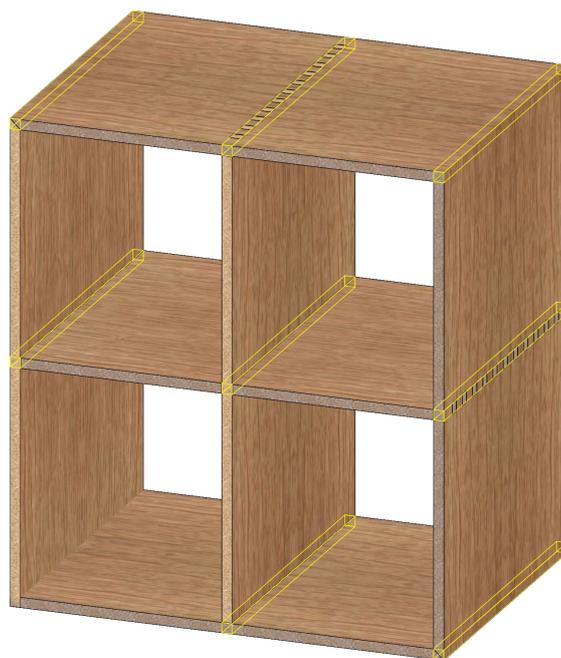
5. Bouton d'aide contextuel

Un bouton d'aide a été ajouté, offrant un accès direct à la documentation spécifique à la fonction d'assemblage de panneau en cours d'utilisation.



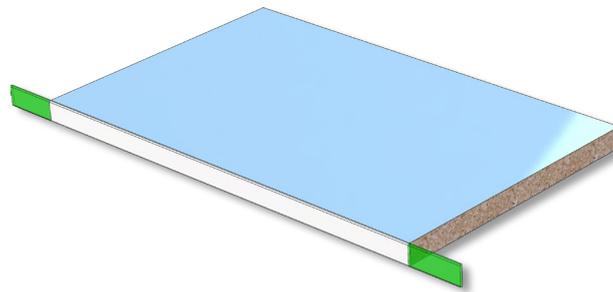
6. Surlignage des interférences et assemblages existants

Lors de la création d'un nouvel assemblage, l'interface met en évidence les interférences potentielles ou les assemblages déjà existants. Ce surlignage (par exemple, en jaune) permet d'identifier rapidement les zones déjà traitées ou les conflits potentiels.



SWOOD Design – Surcote de chants

L'application de chants est une étape déterminante dans la finition des panneaux. SWOOD Design 2025 introduit la gestion de la surcote de chants, une fonctionnalité conçue pour améliorer la précision des estimations de matériaux et anticiper les besoins de fabrication. Configurable au niveau de la bibliothèque de chants ou directement lors de son application, cette surcote est ensuite prise en compte dans les rapports. Elle permet une estimation plus réaliste des quantités de chant nécessaires, en incluant une marge pour les coupes. Par exemple, un atelier pourra ainsi s'assurer de commander la bonne quantité de chant pour un lot de façades, en prévoyant la matière supplémentaire qui sera retirée lors de l'affleurage final.



Exemple de panneau avec une représentation visuelle des surcotes de chants

Mode d'emploi

1. Configuration de la surcote

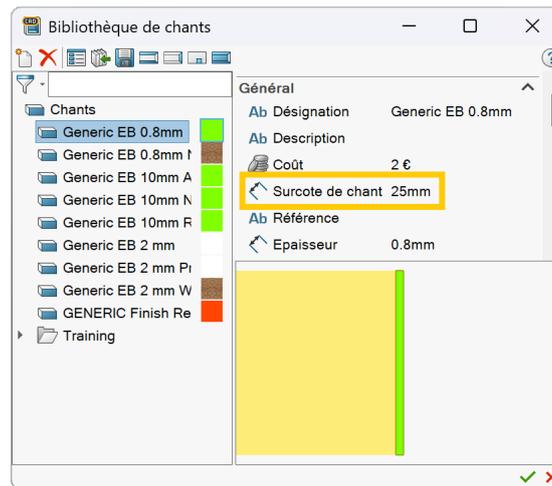
La surcote de chant peut être configurée à deux niveaux :

a. Depuis la bibliothèque de chants

Il est possible de définir une valeur de surcote par défaut directement dans les propriétés d'un chant au sein de la bibliothèque SWOOD Design. Cette valeur sera alors automatiquement appliquée chaque fois que ce chant spécifique sera utilisé.

Pour modifier cette valeur il faut aller dans :

- Le volet des tâches  SWOOD Design.
- La  bibliothèque de chants.
- Sélectionner un chant.
- Dans les paramètres généraux.



b. Lors de l'application via la fonction chant

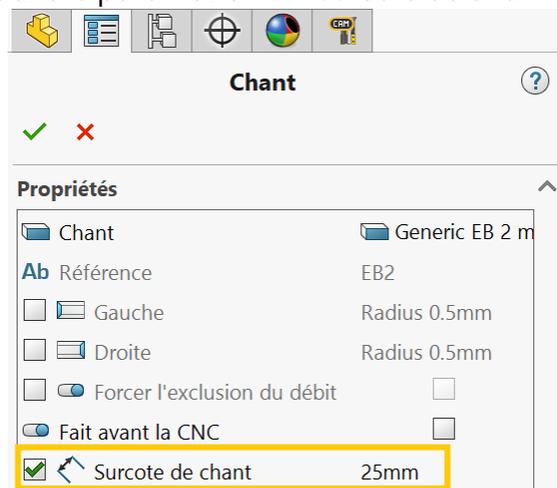
Au moment d'appliquer un chant à un panneau via la fonction dédiée de SWOOD Design, l'utilisateur a la possibilité de spécifier ou de modifier la surcote pour cette application particulière, outrepassant ainsi la valeur par défaut de la bibliothèque si nécessaire.

Pour modifier cette valeur sur la fonction, il faut :

- Appliquer un chant sur un panneau.
- Dans l'arbre de création FeatureManager du panneau, éditer le chant.



- Inscrire une valeur dans le paramètre «  Surcote de chant ».



2. *Prise en compte dans le rapport*

L'information de surcote configurée est ensuite intégrée et prise en compte lors de la génération des rapports.

a. Variable de surcote

C'est la variable **[EB_OVERLENGTH]** qui représente la surcote de chant dans le rapport classique.

 [EB_OVERLENGTH] Edgeband overlength 25mm

b. Information dans le rapport système

- Nom de la variable

Dans le rapport système, le nom de la variable s'appelle «  **Surcote** ».

- Dans la page  Résumé

Dans la page de « Résumé », dans le groupe « Chants », la longueur affichée est la longueur totale des chants **AVEC** la surcote totale. Cela est donc pris en compte dans le calcul des coûts.

- Dans la page  Chants

Cependant, dans la page « Chants », la longueur affichée est seulement la longueur totale des chants **SANS** la surcote totale.

Il est possible d'ajouter une colonne avec la variable «  **Surcote** ». Pour ça, il faut :

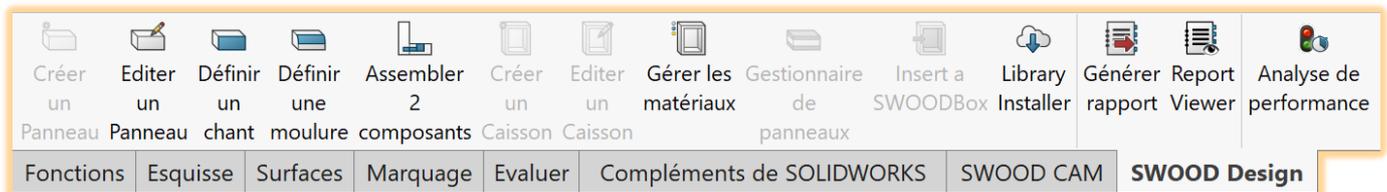
- Aller dans la page «  Chants ».
- Cliquer sur le bouton «  Modifier les colonnes ».
- Aller dans l'onglet « Ajouter/Suppr. »
- Dans la catégorie « Chants », cliquer sur la variable «  **Surcote** ».
- Cliquer sur le bouton « **Appliquer** » (en bas à droite).
- Si besoin,  repositionner la variable dans la liste pour choisir la position de la colonne.
- Cliquer sur le tableau, pour sortir de l'interface de modification des colonnes.

Il est possible de créer une variable calculée, dans la configuration du rapport, qui est la somme de la longueur d'un chant avec sa surcote.

SWOOD Design – Amélioration d'interface utilisateur :

Nouveau Gestionnaire de commandes

SWOOD Design 2025 introduit un nouveau Gestionnaire de commandes (CommandManager) spécifiquement dédié à ses fonctionnalités, directement intégré dans l'interface de SolidWorks. Cette amélioration vise à centraliser et organiser de manière plus accessible l'ensemble des outils de SWOOD Design. L'utilisateur retrouve ainsi les commandes clés, telles que la création et l'édition de panneaux, la gestion des chants et des moulures, les fonctions de liaison, l'accès au Gestionnaire de panneaux, l'insertion de SWOODBox, ainsi que les raccourcis vers le Library Installer et le Report Viewer.



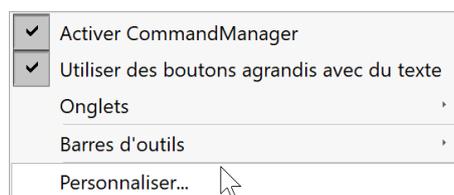
Nouveau gestionnaire de commande

Mode d'emploi

1. Accès et personnalisation

Le nouveau Gestionnaire de commandes de SWOOD Design apparaît comme un onglet distinct dans l'interface de SolidWorks, regroupant les icônes des différentes fonctionnalités.

Conformément aux standards de SolidWorks, ce Gestionnaire de commandes est entièrement personnalisable. L'utilisateur peut ajouter, supprimer ou réorganiser les commandes selon ses préférences et son flux de travail habituel. Pour ce faire, il suffit de faire un clic droit sur le Gestionnaire de commandes et de choisir "Personnaliser".



2. Réinitialisation du Gestionnaire de commandes

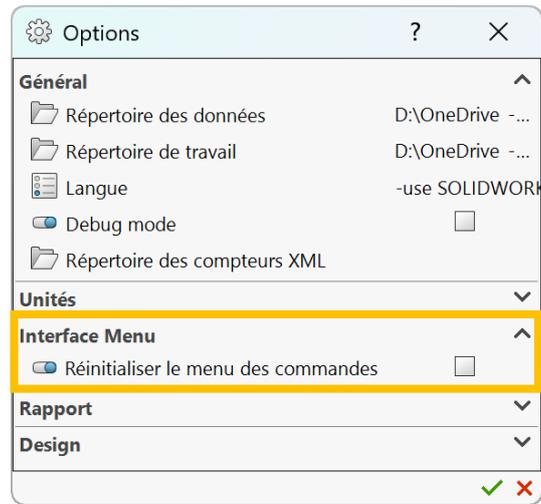
Dans l'éventualité où le Gestionnaire de commandes de SWOOD Design n'apparaîtrait pas ou présenterait des incohérences d'affichage ou si l'utilisateur souhaite revenir à la configuration par défaut, une option de réinitialisation a été ajoutée.

Pour cela il faut :

- Aller dans les options de SWOOD Design, à partir de la barre de menu de SolidWorks il faut cliquer sur :

Outils → SWOOD Design → Options

- Dans la section « Interface Menu », cocher le paramètre «  Réinitialiser le menu des commandes ».



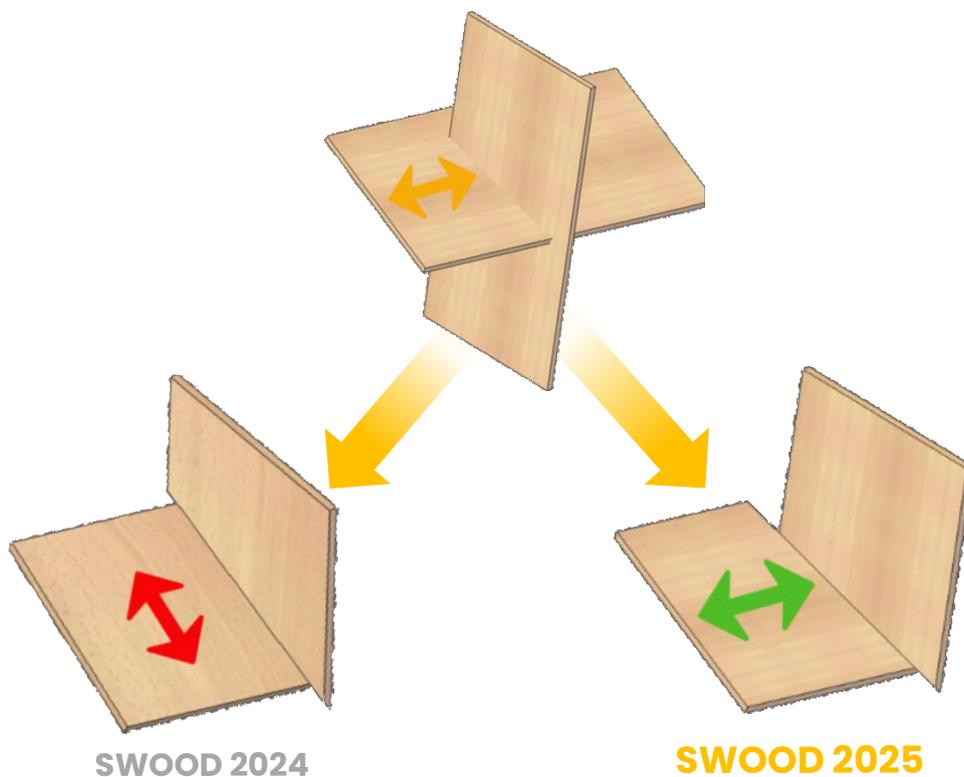
- Redémarrer SolidWorks pour voir les modifications.

Attention: La réinitialisation du Gestionnaire de commandes va aussi réinitialiser toutes les personnalisations.

SWOOD Design – Amélioration d'interface utilisateur :

Stabilité des textures

La représentation fidèle des matériaux, notamment ceux possédant un sens de fil distinct comme le bois massif, est cruciale dans la conception de mobilier. SWOOD Design 2025 apporte une amélioration significative à la stabilité de l'orientation des textures appliquées aux panneaux. Antérieurement, certaines opérations de modification géométrique, telles que les découpes de panneaux, pouvaient occasionnellement entraîner une réorientation non souhaitée de la texture. Cette nouvelle version intègre une gestion optimisée des textures, assurant que l'orientation initialement définie par l'utilisateur soit maintenue. Ainsi, lors de la création d'une série de portes de placard devant présenter un fil de bois continu horizontalement, les découpes nécessaires n'altéreront plus l'alignement visuel des textures.

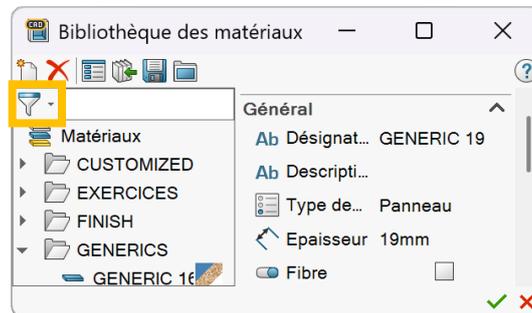


Fonctionnement de l'amélioration

L'amélioration de la stabilité des textures dans SWOOD Design 2025 repose sur une gestion interne optimisée de leur application et de leur suivi. Le logiciel s'assure désormais que l'orientation initiale de la texture, définie par l'utilisateur (par exemple, l'alignement du fil du bois), est préservée de manière cohérente même lorsque les panneaux subissent des modifications géométriques telles que des découpes ou des usinages. Cette approche garantit un rendu visuel plus fiable et prévisible tout au long du processus de conception, réduisant le besoin de réajustements manuels et offrant un meilleur contrôle sur l'aspect final des pièces. Aucune action spécifique n'est requise de la part de l'utilisateur pour bénéficier de cette amélioration, car elle est intégrée au comportement standard du logiciel.

SWOOD Design – Filtres : Bibliothèque de matériaux

L'introduction des filtres dans SWOOD 2025 offre un contrôle accru pour la sélection d'éléments. Cette fonctionnalité est désormais étendue à la gestion de la bibliothèque de matériaux, permettant aux utilisateurs d'affiner la recherche et l'affichage des matériaux disponibles. En combinant des critères basés sur des propriétés telles que la désignation, l'épaisseur, le type de matériau ou même des propriétés étendues, il devient plus simple de naviguer dans des bibliothèques fournies. Par exemple, un concepteur recherchant un panneau de bois massif d'une épaisseur spécifique, avec un sens de fil et appartenant à une certaine catégorie de coût, pourra rapidement isoler les matériaux correspondants grâce à ces filtres, que ce soit depuis la bibliothèque principale ou lors de l'attribution d'un matériau à un panneau en cours d'édition.



Filtres dans la fenêtre d'édition des matériaux

Mode d'emploi

1. Accès aux filtres

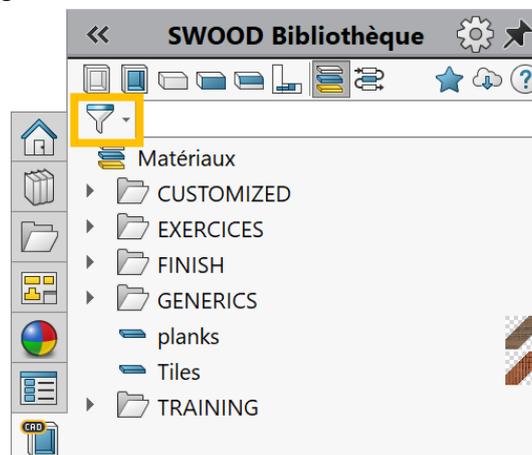
Il y a deux manières différentes d'atteindre la bibliothèque de matériaux :

- a. [Accès aux filtres de la bibliothèque principale](#)

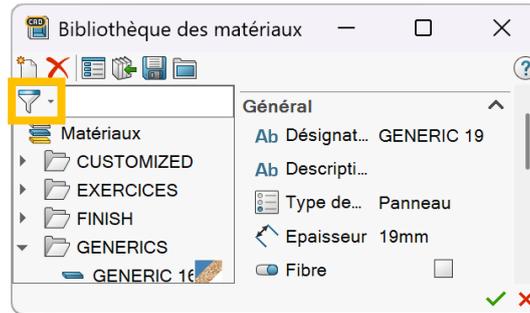
Pour accéder aux filtres de la bibliothèque principale de matériaux, il faut :

- Aller dans le volet des tâches  SWOOD Design.
- Aller dans la  bibliothèque de matériaux.

Les filtres se trouvent en haut à gauche.



Les filtres sont aussi accessibles dans la fenêtre d'édition des matériaux.

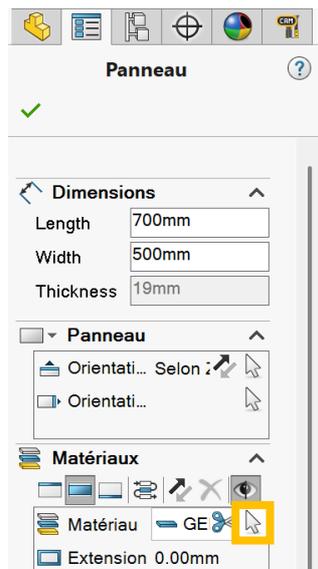


b. Accès aux filtres de la bibliothèque de matériaux d'édition de panneau

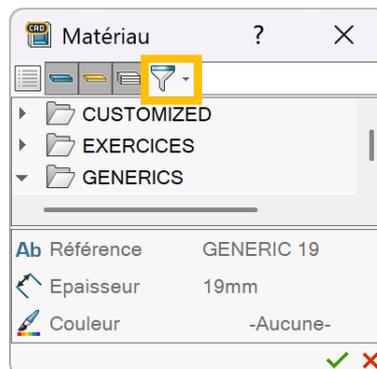
Il est possible d'accéder aux éléments de la bibliothèque de matériaux lorsqu'on édite un panneau et qu'on veut lui attribuer un matériau.

Pour accéder aux filtres de la bibliothèque secondaire de matériaux, il faut :

- Aller dans la barre de menu de SolidWorks et aller dans :
Outils → SWOOD Design → Éditer un Panneau
- Dans la section  Matériaux, cliquer sur le  sélecteur de matériaux.



- Dans la fenêtre « Matériau » qui s'ouvre, le filtre se trouve dans la barre d'outils.



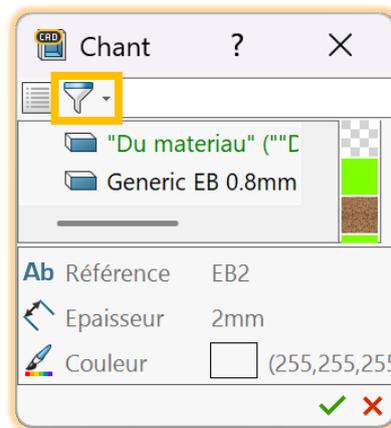
2. Propriétés et attributs

Les propriétés et leurs attributs spécifiques à la bibliothèque de matériaux sont les suivants :

Attributs	Définition attribut	Type de condition
Désignation	Nom du matériau	Liste
Description	Description du matériau	Texte
Type de matériau	Panneau / Stratifié / Composé	Texte
Épaisseur	Épaisseur du matériau	Nombre
Fibre	Sens du fil du bois ou non	Booléen
Coût	Coût du matériau	Nombre
Couleur	Couleur du matériau (sélecteur)	Liste
Propriétés étendues	<i>Dépend des propriétés étendues</i>	<i>Dépend des attributs</i>

SWOOD Design – Filtres : Bibliothèque de chants

La fonctionnalité transversale des filtres, introduite dans SWOOD 2025, s'applique également à la gestion de la bibliothèque de chants. Cet outil permet de cibler précisément les chants en fonction de leurs caractéristiques, facilitant ainsi la navigation et la sélection au sein de bibliothèques potentiellement volumineuses. En définissant des critères sur des propriétés telles que la désignation, l'épaisseur, la référence ou les propriétés étendues, les utilisateurs peuvent rapidement isoler les chants désirés. Par exemple, lors de la recherche d'un chant d'une épaisseur et d'une finition spécifiques pour un projet, l'application de filtres appropriés affichera uniquement les options pertinentes, que ce soit depuis la bibliothèque principale de chants ou lors de l'attribution d'un chant à un panneau.



Filtres dans la fenêtre d'édition des chants

Mode d'emploi

1. Accès aux filtres

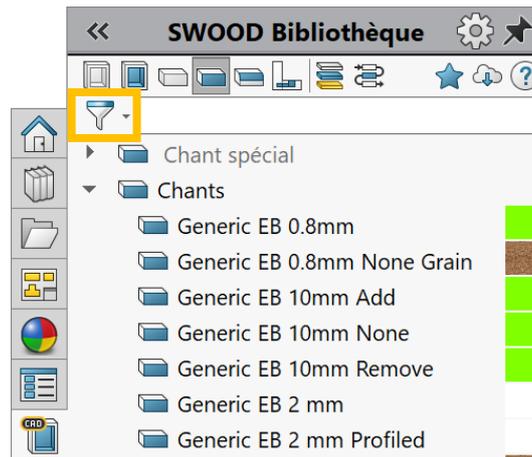
Il y a deux manières différentes d'atteindre la bibliothèque de chants :

- a. Accès aux filtres de la bibliothèque principale

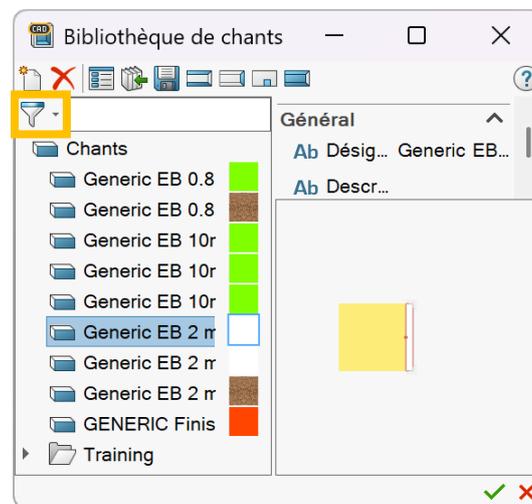
Pour accéder aux filtres de la bibliothèque principale de chants, il faut :

- Aller dans le volet des tâches  SWOOD Design.
- Aller dans la  bibliothèque de chants.

Les filtres se trouvent en haut à gauche.



Les filtres sont aussi accessibles dans la fenêtre d'édition des chants.

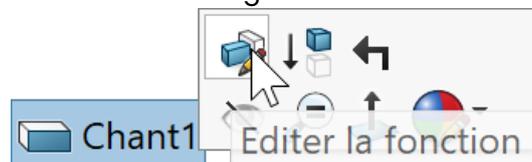


b. Accès aux filtres de la bibliothèque de chants d'édition de chants

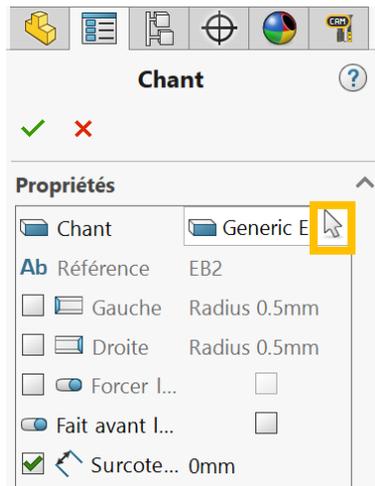
Il est possible d'accéder aux éléments de la bibliothèque de chants lorsqu'on édite un chant qu'on veut sélectionner un chant.

Pour accéder aux filtres de la bibliothèque secondaire de chants, il faut :

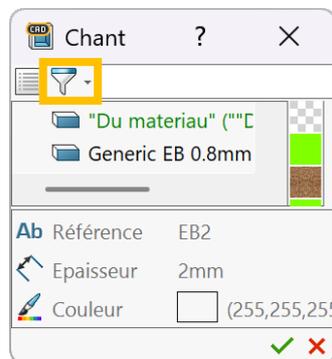
- Aller dans l'arbre de création FeatureManager et faire un clic droit sur un chant à éditer.



- Au paramètre  Chant, cliquer sur le  sélecteur de chant.



- Dans la fenêtre « Chant » qui s'ouvre, le filtre se trouve dans la barre d'outils.



2. Propriétés et attributs

Les propriétés et leurs attributs spécifiques à la bibliothèque de chants sont les suivants :

Attributs	Définition attribut	Type de condition
Désignation	Nom du chant	Liste
Description	Informations additionnelles qui seront écrites entre parenthèses à la suite du nom du chant.	Texte
Coût	Coût du chant	Nombre
Référence	Référence du chant (pour le rapport)	Texte
Épaisseur	Épaisseur du chant	Nombre
Création du corps	Définit l'impact du chant sur le volume du panneau avec trois options : Ajout, Aucun ou Soustraction	Liste
Forme	Définit la forme du chant (Arrondi / Chanfrein) à partir de la bibliothèque de Forme du chant	Liste
Forme extrémité	Définit la forme d'extrémité du chant (Arrondi / Coupe) à partir de la bibliothèque de Forme extrémité du chant	Liste
Couleur	Couleur du matériau (sélecteur)	Liste
Propriétés étendues	Dépend des propriétés étendues	Dépend des attributs

SWOOD CAM – Gestion du brut dans la mise en place des composants

La définition précise du brut est une étape fondamentale dans la préparation d'un usinage CNC, car elle conditionne le positionnement de la pièce sur la machine et la génération des parcours d'outils. SWOOD CAM 2025 améliore cette étape en introduisant de nouveaux modes de définition du brut lors de la mise en place des composants, accessibles lorsque le positionnement est basé sur la définition du panneau SWOOD Design. Ces nouvelles options offrent plus de flexibilité pour déterminer les dimensions exactes du brut, en prenant en compte soit la boîte englobante de la géométrie pure, soit les informations issues de SWOOD Design telles que les extensions, les chants ou les stratifiés. Par exemple, un utilisateur pourra désormais choisir de définir le brut d'un panneau en incluant spécifiquement les surépaisseurs de chants pour un usinage précis de ces derniers.

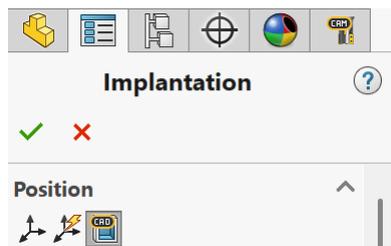


Icones de définition du brut

Mode d'emploi

1. Prérequis au choix des modes de définition du brut

Les nouveaux modes de définition du brut, sont accessibles uniquement dans le mode de position « Basé sur la définition du panneau dans SWOOD Design ».



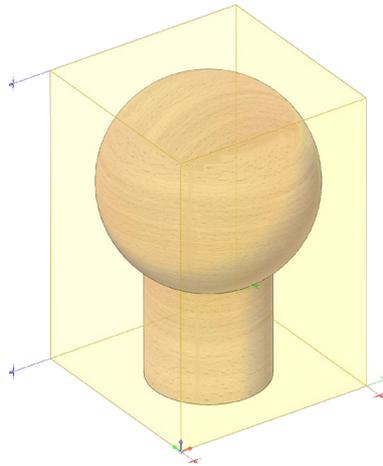
Ainsi, il est nécessaire d'avoir une licence de **SWOOD CAM** et de **SWOOD Design**.

2. Modes de définition du brut

Pour définir le brut d'une pièce, afin de la positionner sur la machine CNC, on peut vouloir plusieurs modes de positionnement :

- a.  Brut défini par la boîte englobante

Lorsque le brut est défini par la boîte englobante, cela va prendre en compte le plus petit parallélépipède qui contient la pièce.



b.  Brut défini par le panneau SWOOD Design

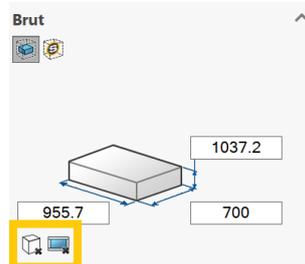
Lorsque le brut est défini par le panneau SWOOD Design, cela va prendre en compte tous les éléments de SWOOD Design qui pourraient influencer sur le brut du panneau (extension, chants, stratifiés).

3. Paramètres supplémentaires

Lorsqu'un mode de définition du brut est sélectionné, certains paramètres supplémentaires sont disponibles.

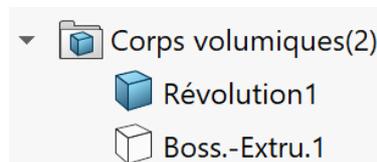
a.  Lorsque le brut est défini par la boîte englobante

Lorsque le brut est défini par la boîte englobante, il y a deux paramètres supplémentaires accessibles :



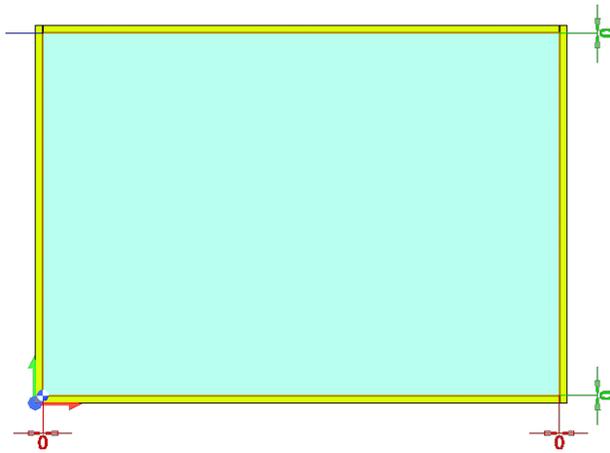
-  Ignorer les corps cachés

Si la pièce utilisée contient des corps qui ont été cachés (dans l'arbre de création FeatureManager), cliquer sur cette option **ne prendra en compte que les corps visibles** dans la définition du brut.



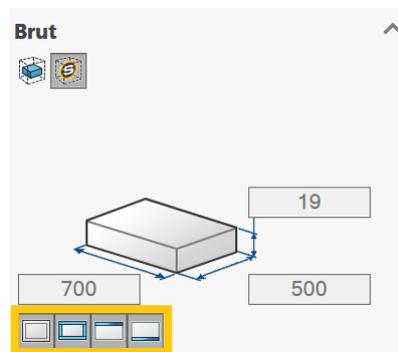
-  Ignorer les chants

Si la pièce contient des chants, cliquer sur cette option **ne prendra pas en compte les chants** dans la définition du brut.



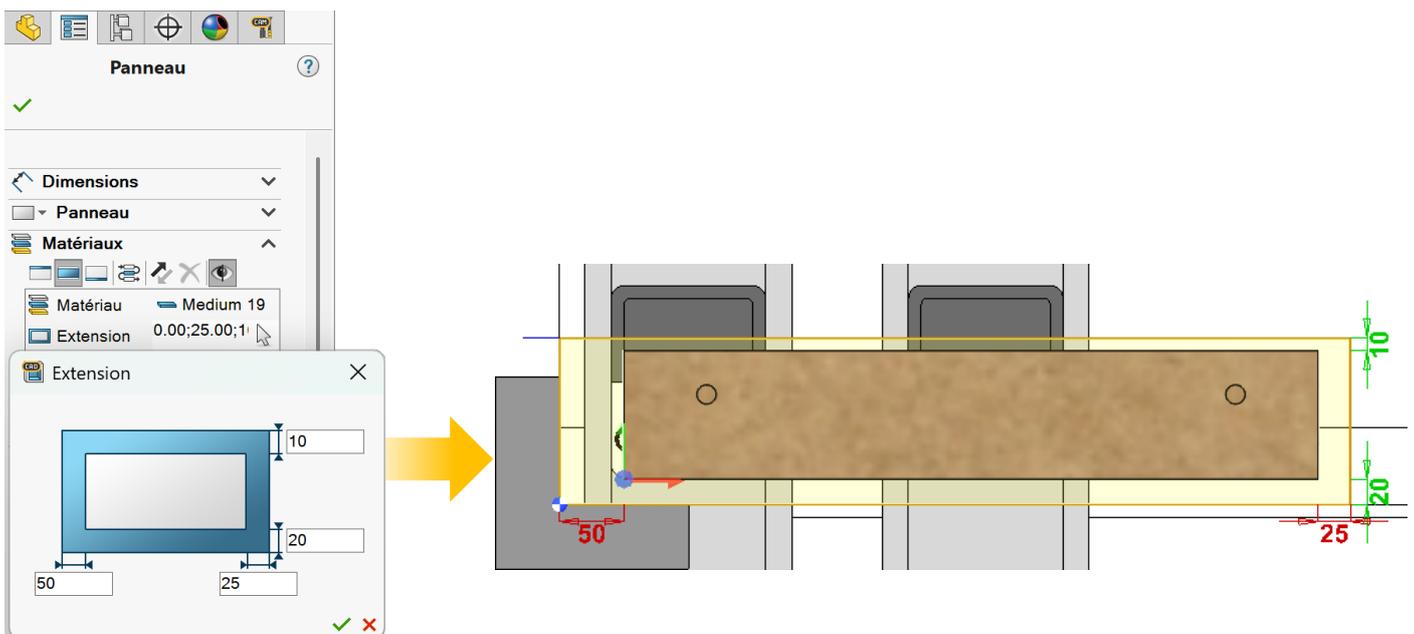
b.  Lorsque le brut est défini par le panneau SWOOD Design

Lorsque le brut est défini par le panneau SWOOD Design, il y a quatre paramètres supplémentaires accessibles :



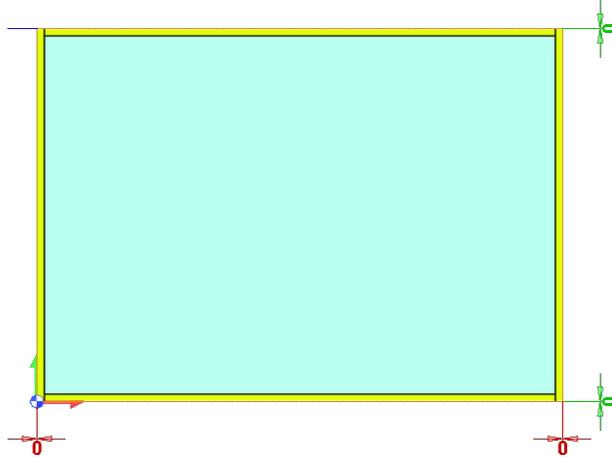
- Utiliser l'extension du brut

Si le panneau SWOOD a eu des extensions, cliquer sur cette option les prendra en compte dans la définition du brut.



-  Panneau avec les chants

Si la pièce contient des chants, cliquer sur cette option **prendra en compte les chants** dans la définition du brut.



-  Stratifié dessus inclus

Si la pièce contient un stratifié sur sa face du dessus, cliquer sur cette option **prendra en compte le stratifié supérieur** dans la définition du brut.



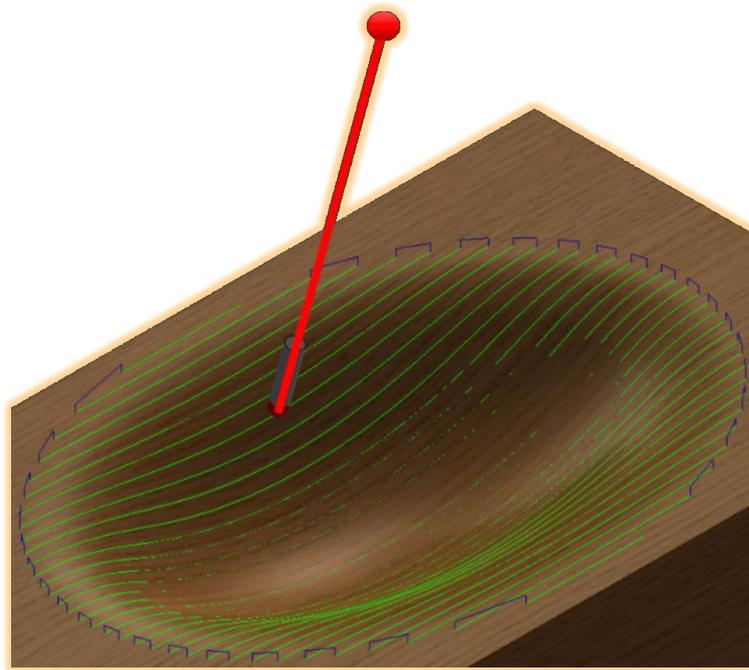
-  Stratifié dessous inclus

Si la pièce contient un stratifié sur sa face du dessous, cliquer sur cette option **prendra en compte le stratifié inférieur** dans la définition du brut.



SWOOD CAM – Finition 3D : Inclinaison de l'outil

L'entité d'usinage de Finition 3D, introduite dans SWOOD CAM 2024, a fourni une base pour la gestion détaillée des opérations d'usinage 3D. SWOOD CAM 2025 étend cette capacité en offrant un contrôle accru sur la trajectoire et l'orientation de l'outil grâce à l'introduction de cinq nouveaux modes d'inclinaison. Ces options permettent d'ajuster finement l'angle de l'outil par rapport à la surface usinée, allant au-delà d'une simple orientation perpendiculaire. Par exemple, lors de l'usinage d'une surface courbe complexe, l'utilisateur peut désormais sélectionner un mode d'inclinaison qui maintient l'outil à un angle d'attaque optimal, améliorant ainsi la qualité de surface et potentiellement la durée de vie de l'outil.



Exemple de Finition 3D avec une des nouvelles inclinaisons

Mode d'emploi

1. Accès aux inclinaisons de l'outils

Pour pouvoir choisir parmi les nouvelles inclinaisons d'outil, il faut :

- a. Créer une finition 3D

Pour cela aller dans la barre de menu de SolidWorks, cliquer sur :

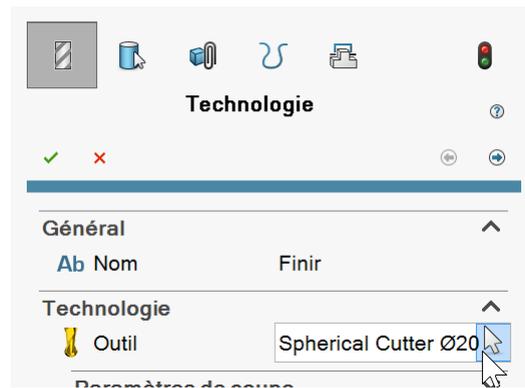
Outils → SWOOD CAM → Finition 3D

- b. Créer une nouvelle opération de « Finition 3D »

Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquer sur le bouton de  « Finition 3D » afin de créer une nouvelle opération.

- c. Attribuer un outil à l'opération

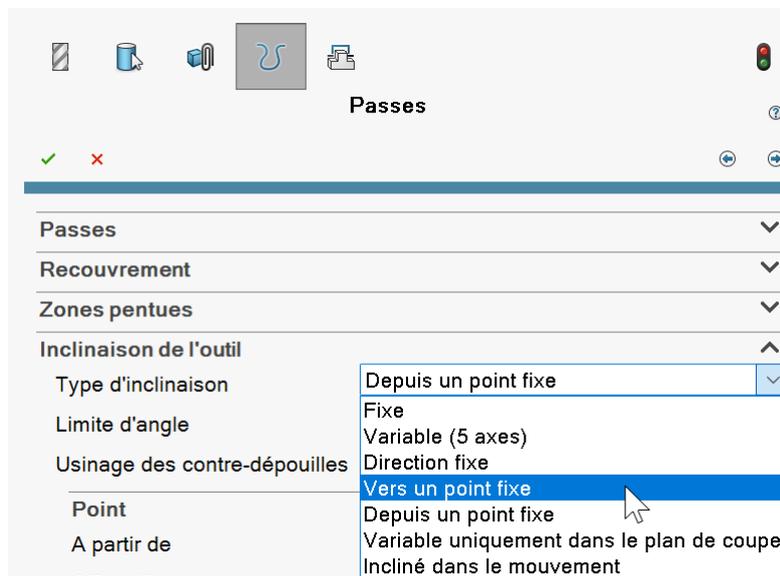
Dans l'onglet  « Technologie », sélectionnez un outil dans la liste déroulante ou dans le  sélecteur (dans la section « Technologie »).



Emplacement du sélecteur d'outils

d. Modifier le type d'inclinaison

Dans l'onglet « Passes », sélectionnez le type d'inclinaison voulu (dans la section « Inclinaison de l'outil »).



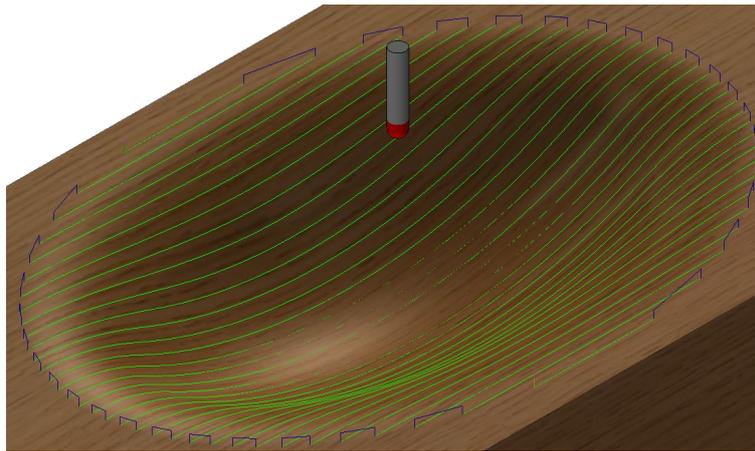
Types d'inclinaisons disponibles

2. Descriptions des inclinaisons d'outils

On peut décrire les inclinaisons d'outil ainsi :

a. Fixe (valeur par défaut) [SWOOD 2024]

Usine la pièce en gardant l'outil toujours vertical.



Exemple de finition 3D avec une inclinaison Fixe

- Paramètres

Aucun

Avantages :

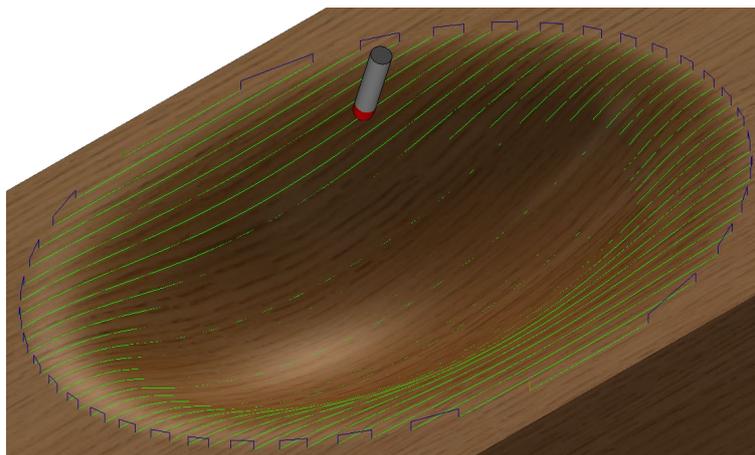
- Permet d'usiner avec une CNC 3 axes.
- Usinage plus rapide car il n'y a pas de rotation des axes B et C.

Inconvénients :

- Ne permet pas d'usiner de contre-dépouilles.
- Qualité de surface pas uniforme.
- Moins bon usinage sur des pentes élevées.

b. Variable (5 axes) [SWOOD 2024]

Usine la pièce en positionnant l'outil perpendiculairement à la surface.



Exemple de finition 3D avec une inclinaison Variable (5 axes)

- Paramètres

- Limite d'angle : Définit l'angle B maximum permettant de bloquer l'angle que la tête d'usinage peut prendre.

- Usinage des contre-dépouilles : Autorise d'usiner les parties en surplomb, si la limite d'angle le permet.

Avantages :

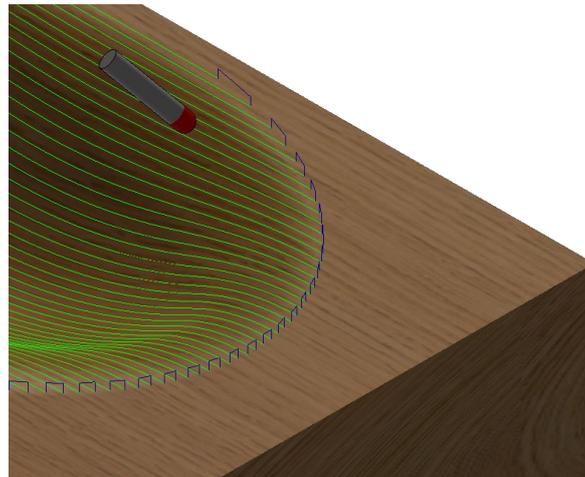
- Uniformise la qualité de surface.
- Bon usinage sur toutes les pentes.
- Permet d'usiner les contre-dépouilles.

Inconvénients :

- Usinage plus lent.
- Qualité de surface pas uniforme.

c. Direction fixe [SWOOD 2025]

Usine la pièce en gardant l'outil toujours parallèle à une direction fixe.



Exemple de finition 3D avec une Direction fixe

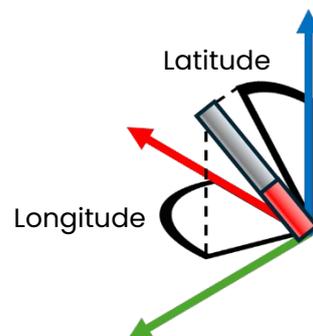
Paramètres

- Limite d'angle
- Usinage des contre-dépouilles
- Sélection (direction) : Sélection d'une face ou d'une arête pour donner la direction.

Si la sélection est une arête, la direction sera le long de cette arête.

Si la sélection est une face, la direction sera perpendiculaire à cette face.

- Latitude & Longitude (direction) : Si on n'utilise pas la sélection (d'arête ou de face), on peut spécifier l'angle grâce à la latitude (angle dans le plan XZ) et la longitude (angle dans le plan XY).

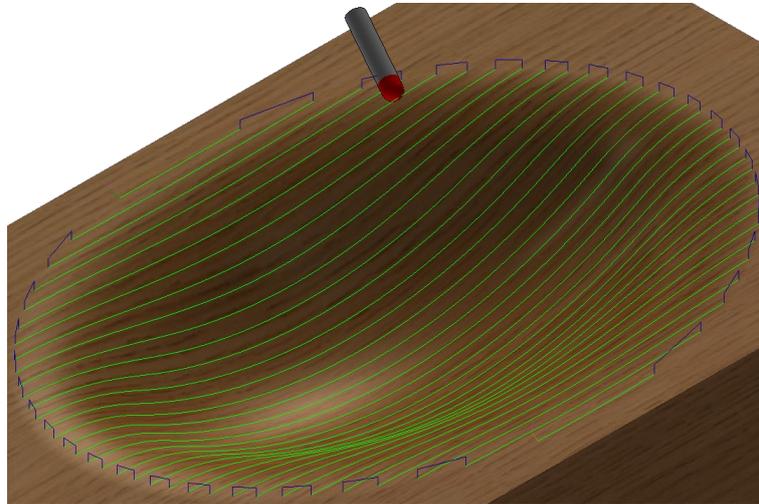


Avantages :

- Permet d'usiner de manière sécurisée des zones complexes.

d. Vers un point fixe [SWOOD 2025]

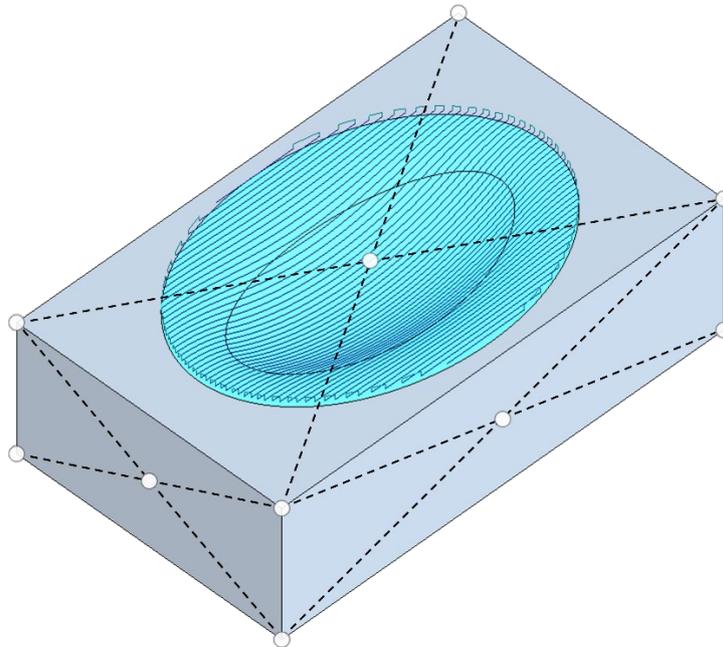
Usine la pièce dont l'outil pointe toujours vers un point fixe.



Exemple de finition 3D dont l'outil pointe vers un point fixe

Paramètres

- Limite d'angle
- Usinage des contre-dépouilles
- Point (À partir de) : Définit la position du point à fixer selon une référence (« À partir de »), soit un sommet du brut, ou le centre d'une de ses 6 faces ou de l'OP0 ou du centre du brut.



Exemple de référence au centre d'une face (ici la face arrière)

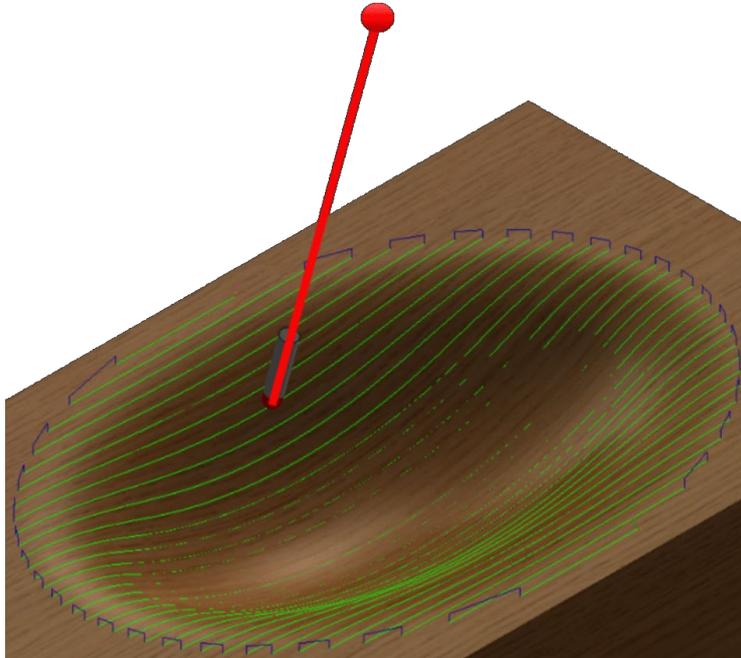
- Point (Décalages X, Y et Z) : Définit le décalage sur les 3 axes par rapport au point de référence choisi.

Avantages :

- Peut permettre une meilleure uniformisation d'un volume rond concave (par exemple une demi-sphère).

e. Depuis un point fixe [SWOOD 2025]

Usine la pièce dont l'outil pointe toujours à l'opposé d'un point fixe.



Exemple de finition 3D dont l'outil pointe à l'opposé d'un point fixe

Paramètres

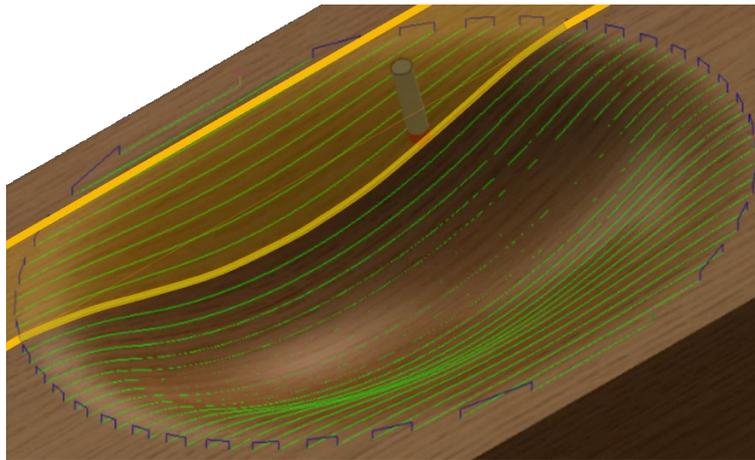
- Limite d'angle
- Usinage des contre-dépouilles
- Point (À partir de)
- Point (Décalages X, Y et Z)

Avantages :

- Peut permettre une meilleure uniformisation d'un volume rond convexe (par exemple une vasque).

f. Variable uniquement dans le plan de coupe [SWOOD 2025]

Usine la pièce en positionnant l'outil perpendiculairement à la surface (ou à l'OP0 ou au centre du brut) tout en restant dans le plan de la trajectoire.



Exemple de finition 3D variable uniquement dans le plan de coupe

Paramètres

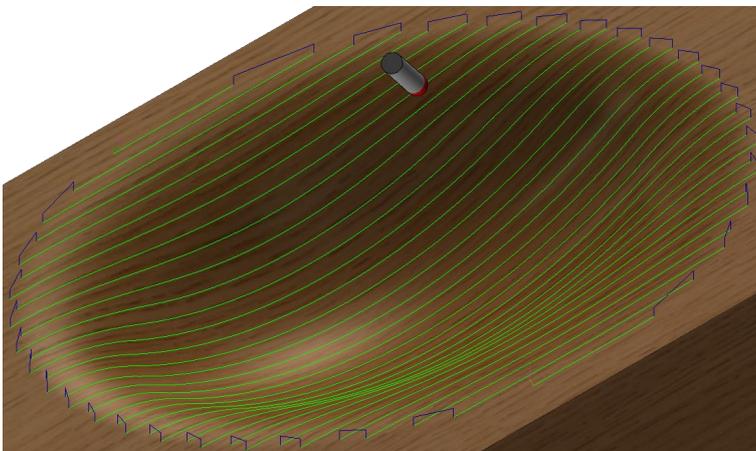
- Limite d'angle
- Usinage des contre-dépouilles

Avantages :

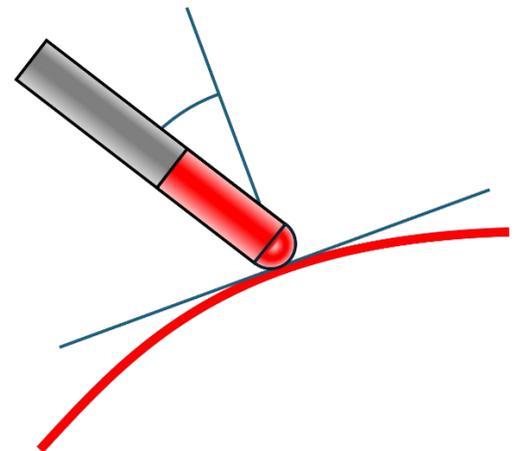
- Améliore la sécurité en garantissant des rotations de la tête seulement dans le plan de coupe.

g. Incliné dans le mouvement

Usine la pièce en positionnant l'outil perpendiculairement à la surface tout en ayant un angle d'attaque.



Exemple de finition 3D incliné dans le mouvement



Paramètres

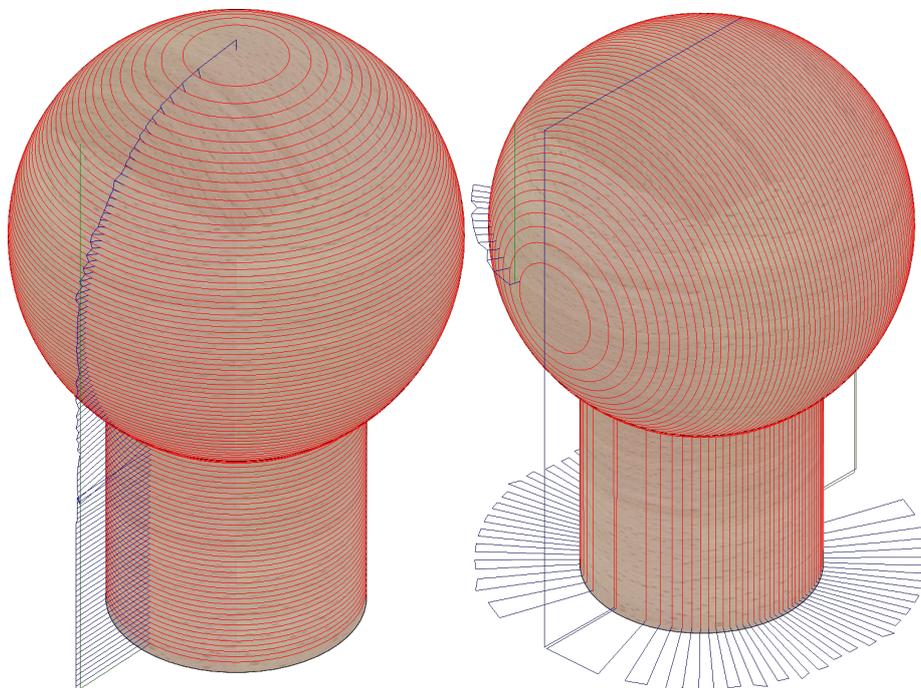
- Limite d'angle
- Usinage des contre-dépouilles
- Angle d'attaque : Angle supplémentaire à la perpendiculaire de la surface.

Avantages :

- Permet d'usiner la surface avec une partie plus coupante de l'outil que son extrémité.

SWOOD CAM – Finition 3D : Usinage des contre-dépouilles

L'entité d'usinage de Finition 3D dans SWOOD CAM a fourni, depuis son introduction en 2024, des options pour le paramétrage d'opérations d'usinage 3D. SWOOD CAM 2025 étend ces capacités en introduisant l'usinage des contre-dépouilles pour les stratégies de passes "Parallèles", en complément des améliorations pour les passes "Contour". En activant une option dédiée et en utilisant une stratégie d'inclinaison 5 axes appropriée, le logiciel génère les trajectoires nécessaires pour usiner ces zones en surplomb, tout en gérant les dégagements pour assurer un usinage sécurisé. Par exemple, la fabrication d'une pièce tournée complexe avec une gorge interne peut désormais être programmée pour une finition complète, incluant la contre-dépouille, en utilisant des passes parallèles.



*Usinage avec contre-dépouille et type de passe « Contour » (à gauche)
et type de passe « Parallèle » à gauche*

Mode d'emploi

1. Activation de l'usinage des contre-dépouilles

Pour usiner les contre-dépouilles d'une pièce 3D il faut :

- a. Créer une finition 3D

Pour cela aller dans la barre de menu de SolidWorks, cliquer sur :

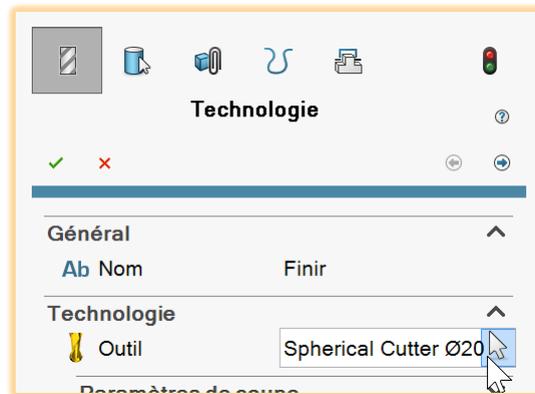
Outils → SWOOD CAM → Finition 3D

b. Créer une nouvelle opération de « Finition 3D »

Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquer sur le bouton de  « Finition 3D » afin de créer une nouvelle opération.

c. Attribuer un outil à l'opération

Dans l'onglet  « Technologie », sélectionnez un outil dans la liste déroulante ou dans le  sélecteur (dans la section « Technologie »).



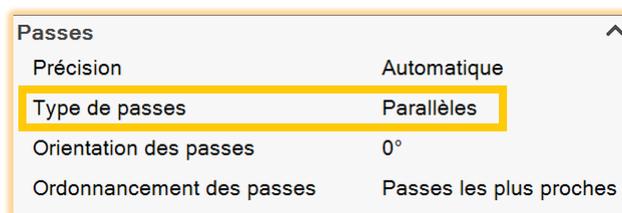
Emplacement du sélecteur d'outils

d. Modifier le type de passes

Dès SWOOD CAM 2024, il était possible d'usiner les contre-dépouilles avec un type de passes « Contour ».

SWOOD CAM 2025 ajoute la possibilité d'usiner les contre-dépouilles avec le **type de passes « Parallèles »**.

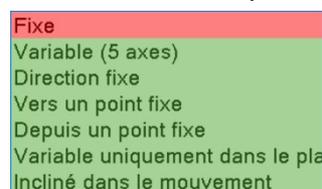
Dans l'onglet  « Passes », sélectionnez le type de passes « Parallèles » (dans la section « Passes »).



Type de passes « Parallèles »

e. Attribuer une inclinaison de l'outil 5 Axes

Dans les types d'inclinaison, choisir une inclinaison 5 axes (toutes sauf « Fixe »).



Attribuer une limite d'angle.

f. Activer l'usinage des contre-dépouilles

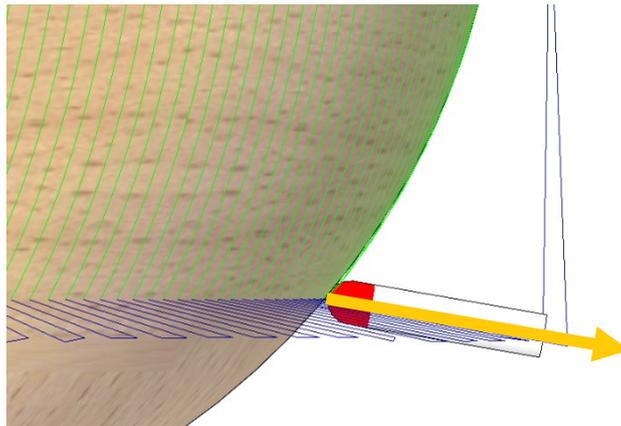
Dans la section « Inclinaison de l'outil », cliquer sur « Usinage des contre-dépouilles  ».



g. Activer le dégagement de l'outil dans les transitions

Attention : Quand on usine des contre-dépouilles la pointe de l'outil se trouve sous de la matière brute, et une transition verticale pourrait créer une **collision**.

Il est donc primordial d'activer le **dégagement**, lors des transitions.



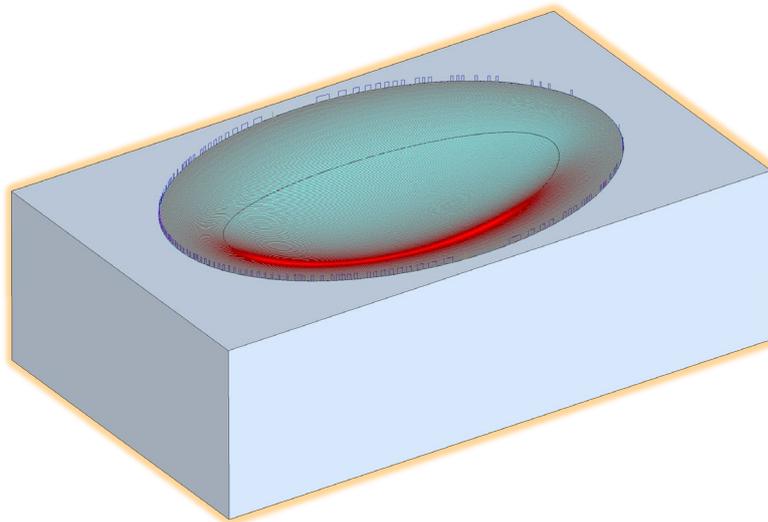
Exemple de dégagement en dehors du brut de la pièce

Pour cela, il faut :

- Aller dans l'onglet  « Transitions ».
- Cocher l'option « Dégagement ».

SWOOD CAM – Finition 3D : Nouvelle représentation des trajectoires

Lors du paramétrage d'opérations de Finition 3D complexes, une visualisation claire et fiable des trajectoires d'outil directement dans la fenêtre d'édition est essentielle. SWOOD CAM 2025 introduit une nouvelle option d'affichage des trajectoires, baptisée "Smart Trajectory", spécifiquement optimisée pour la fenêtre d'édition de l'entité Finition 3D. Cette nouvelle représentation est conçue pour offrir un affichage plus robuste et performant des parcours d'outil, en particulier pour les usinages complexes, permettant ainsi une meilleure anticipation du résultat. Par exemple, lors de l'ajustement fin des paramètres d'une finition sur une surface sculptée, la "Smart Trajectory" peut aider à mieux appréhender l'enchaînement des passes et la couverture de la surface avant de lancer une simulation complète.



Nouvelle représentation des trajectoires

Mode d'emploi

1. Contexte d'application

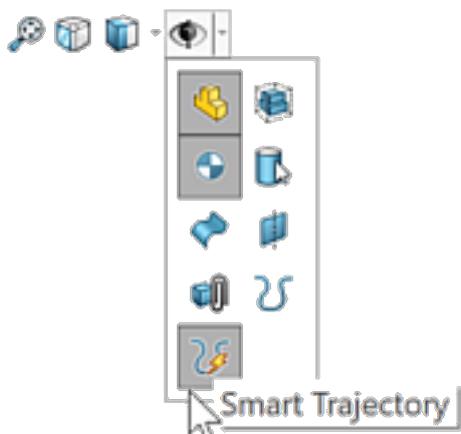
- Cette option d'affichage est disponible lors de l'édition d'une entité d'usinage de Finition 3D dans SWOOD CAM.
- La représentation des trajectoires "Smart Trajectory" est, avec SWOOD 2025, la représentation par défaut.

2. Choix de la représentation des trajectoires

Afin de choisir la représentation des trajectoires, il faut :

- Créer une entité d'usinage de Finition 3D, en se rendant dans la barre de menu de SolidWorks :
Outils → SWOOD CAM →  Finition 3D
- Ajouter un outil à l'entité d'usinage.
-  Reconstruire l'entité d'usinage.

- Dans la barre d'outils de la Zone graphique, cliquer sur la commande «  Cacher / Afficher les types ».
- Sélectionner le mode «  Trajectory » ou «  Smart Trajectory ».



2. Gestion affinée des outils et des agrégats

○ Numérotation d'outils basée sur la référence

Une nouvelle option permet de générer les numéros d'outils et de correcteurs en fonction de la référence de l'outil (par exemple, une référence "E012" peut générer le numéro 12, I12 ou I012 selon la configuration).

○ Identification et importation plus précises des types d'outils

Des améliorations ont été apportées pour une meilleure détection du type réel des outils lors de l'import depuis certains fichiers (ex: distinction correcte entre une scie et une fraise d'ébauche pour les fichiers Dati).

○ Importation et organisation des agrégats

- Les agrégats (et leurs broches) sont importés avec le type d'outil correct.
- Il est désormais possible d'importer les agrégats dans un dossier spécifique au sein de la bibliothèque d'agrégats, portant par exemple le nom de la bibliothèque source, pour une meilleure organisation et visibilité.

○ Contrôle sur la création et la mise à jour des outils

- Des options permettent d'autoriser ou non la création de nouveaux outils lors de la synchronisation si un outil correspondant n'est pas trouvé.
- Une fonction permet de synchroniser les outils existants (en se basant sur des critères comme le type et le nom de l'outil) plutôt que d'ajouter systématiquement de nouveaux outils.
- Des options supplémentaires sont disponibles pour la suppression sélective d'outils ou pour rafraîchir des propriétés spécifiques comme le diamètre.

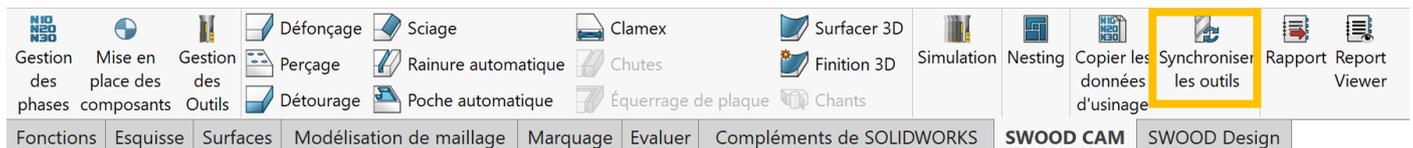
○ Gestion des colonnes de données

L'utilisateur a plus de contrôle sur les colonnes de données qui sont lues et celles qui peuvent être mises à jour lors de la synchronisation.

3. Améliorations de l'interface et de l'ergonomie

○ Accès facilité à Tool Synchro

Des raccourcis vers l'outil de synchronisation ont été ajoutés dans le menu "Outils → SWOOD CAM" de SolidWorks et directement depuis le gestionnaire de commande de SWOOD CAM pour un accès plus direct.



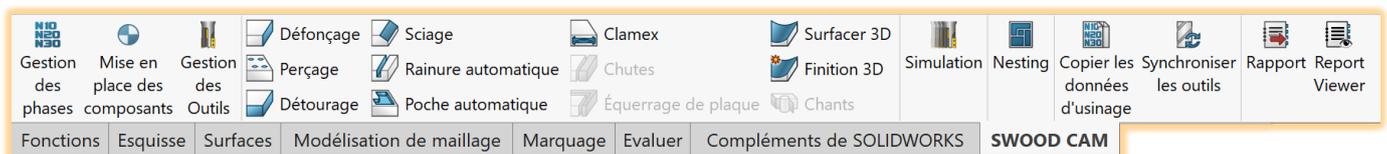
○ Visibilité des modifications

L'interface indique plus clairement les outils modifiés, corrompus, existants ou nouveaux, ainsi que les champs spécifiques qui ont été modifiés.

SWOOD CAM- Expérience utilisateur : Nouveau

Gestionnaire de commande

SWOOD CAM 2025 introduit un nouveau Gestionnaire de commandes (CommandManager) spécifiquement dédié à ses fonctionnalités de programmation FAO, directement intégré dans l'interface de SolidWorks. Cette évolution vise à centraliser et organiser de manière plus accessible l'ensemble des outils de SWOOD CAM. L'utilisateur retrouve ainsi les commandes clés, telles que la gestion des phases d'usinage, la mise en place des composants, l'accès aux différentes entités d'usinage (défonçage, perçage, finition 3D, etc.), la simulation, la gestion du Nesting, ainsi que les raccourcis vers la copie des données d'usinage et la synchronisation des outils.

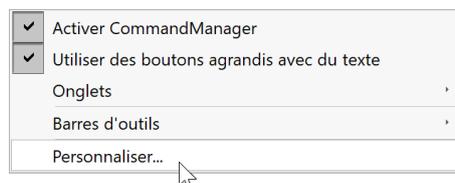


Nouveau gestionnaire de commande

Mode d'emploi

1. Accès et personnalisation

- Le nouveau Gestionnaire de commandes de SWOOD CAM apparaît comme un onglet distinct dans l'interface de SolidWorks, regroupant les icônes des différentes fonctionnalités.
- Conformément aux standards de SolidWorks, ce Gestionnaire de commandes est entièrement personnalisable. L'utilisateur peut ajouter, supprimer ou réorganiser les commandes selon ses préférences et son flux de travail habituel. Pour ce faire, il suffit de faire un clic droit sur le Gestionnaire de commandes et de choisir "Personnaliser".

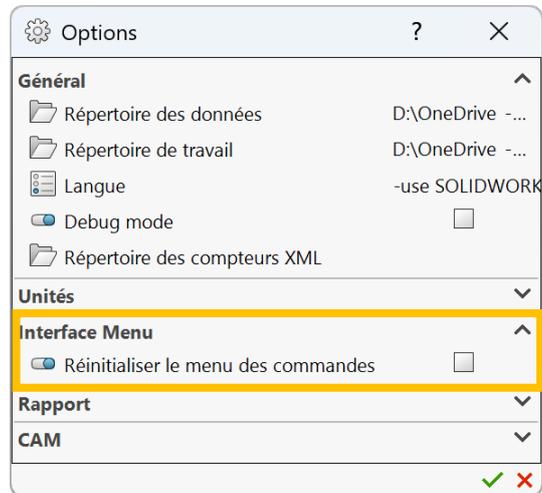


2. Réinitialisation du Gestionnaire de commandes

- Dans l'éventualité où le Gestionnaire de commandes de SWOOD CAM n'apparaîtrait pas ou présenterait des incohérences d'affichage, ou si l'utilisateur souhaite revenir à la configuration par défaut, une option de réinitialisation a été ajoutée.
- Pour réinitialiser :
 - Accéder aux options de SWOOD CAM. À partir de la barre de menu de SolidWorks, cliquer sur :

Outils → SWOOD CAM → Options

- Dans la section « Interface Menu », cocher le paramètre «  Réinitialiser le menu des commandes ».
- Valider les modifications.

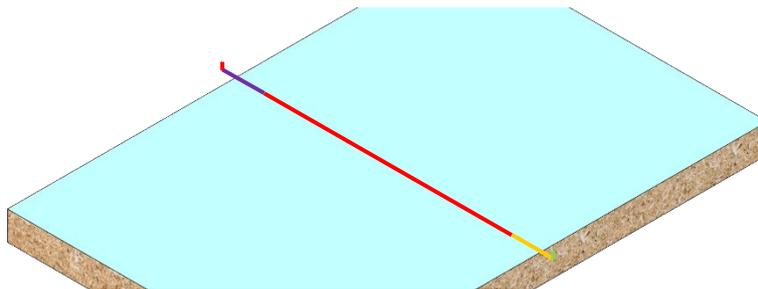


- Redémarrer SolidWorks pour voir les modifications.

Attention : La réinitialisation du Gestionnaire de commandes entraînera également la perte de toutes les personnalisations précédemment effectuées par l'utilisateur sur cet onglet.

SWOOD CAM – Vitesse Entrée / Sortie des usinages

Les opérations d'usinage sont au cœur de SWOOD CAM, avec de nombreuses fonctionnalités conçues pour affiner chaque paramètre avec précision. Avec SWOOD CAM 2025, un nouveau réglage fait son apparition : il est désormais possible de définir des vitesses d'avance différentes à l'entrée et à la sortie de la matière. Ces deux moments cruciaux peuvent générer des éclats, et cette fonctionnalité permet justement de les réduire considérablement, voire de les éliminer complètement. Vous obtenez ainsi une finition parfaite, tout en protégeant vos pièces et en optimisant la qualité finale de vos usinages.



Représentation des vitesses d'entrée et de sortie des usinages

Mode d'emploi

1. Edition de l'outil

Les paramètres de vitesse d'entrée et de sortie des usinages peuvent être saisis directement dans les paramètres des outils. Ainsi, à chaque utilisation d'un outil ils seront appliqués.

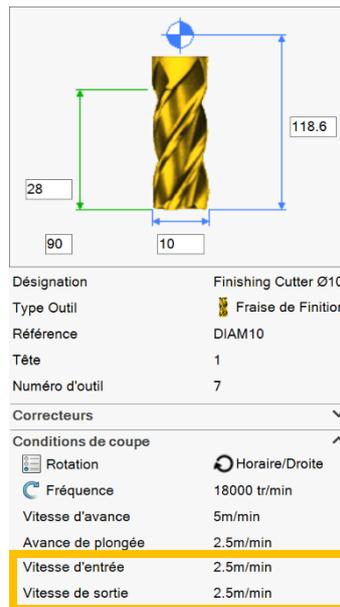
a. Accès aux paramètres

Pour ajouter des paramètres de vitesse d'entrée et de sortie dans les paramètres des outils, il faut :

- Aller dans la  bibliothèque SWOOD CAM dans le volet des tâches.
- Aller dans l'onglet «  Outils ».
- Sélectionner un outil, puis avec un clic droit, cliquer sur «  Éditer ».
- Dans la section « Conditions de coupe », on peut trouver les paramètres de vitesse d'entrée et de sortie des usinages.

b. Définition des paramètres

Les paramètres de vitesse d'entrée et de sortie des usinages sont réunis dans la section « Conditions de coupe » :



Paramètres d'avance d'entrée et de sortie des usinages dans les paramètres outil

- **Vitesse d'avance en entrée**

Vitesse à laquelle l'outil va rentrer dans la matière dans l'opération (tronçon de trajectoire débutant à partir du moment où on sort de la plongée).

- **Vitesse d'avance en sortie**

Vitesse à laquelle l'outil va sortir de la matière dans l'opération.

2. Édition de l'opération

Dans une opération d'usinage compatible, il est possible d'ajouter ou de modifier des vitesses d'avance d'entrée et de sortie.

a. Accès aux paramètres

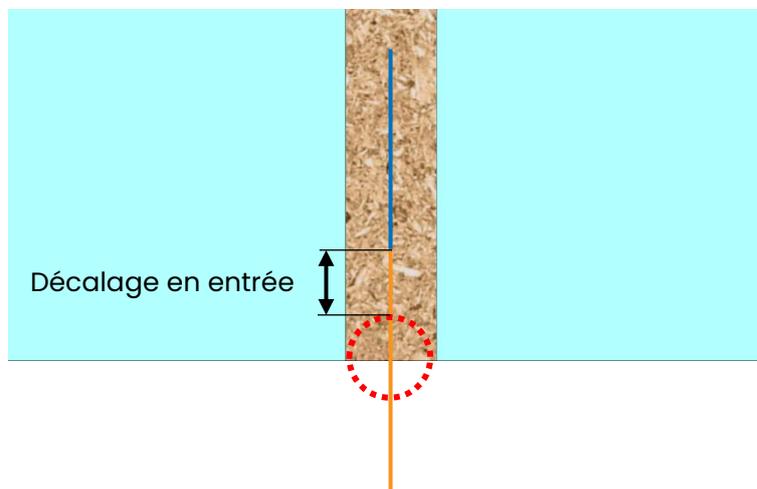
- Dans le FeatureManager de SWOOD CAM, double cliquer sur l'opération à éditer.
- Lorsque la fenêtre s'ouvre, sélectionner l'onglet « Technologie ».

En bas à droite, on peut trouver les paramètres de vitesse d'entrée et de sortie des usinages.

OPÉRATION D'USINAGE	TECHNOLOGIE
Désignation outil <input type="text" value="Finishing Cutter Ø18"/>	Numéro de Tête <input type="text" value="1"/> Numéro d'outil <input type="text" value="9"/> Diamètre <input type="text" value="18"/>
	<input checked="" type="radio"/> 1° <input type="text" value="9"/> <input type="radio"/> 2°
	Horaire <input type="button" value="↻"/>
	Soufflette inactive <input type="button" value="▶"/>
	Vitesse de l'outil <input checked="" type="checkbox"/>
	Fréquence <input type="text" value="18000tr/min"/> Avance <input type="text" value="5"/> Avance de plongée <input type="text" value="2.5"/>
Vitesse d'avance en entrée <input type="text" value="2.5"/> Déc. entrée <input type="text" value="10"/> <input checked="" type="checkbox"/> Vitesse d'avance en sortie <input type="text" value="2.5"/> Déc. sortie <input type="text" value="10"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

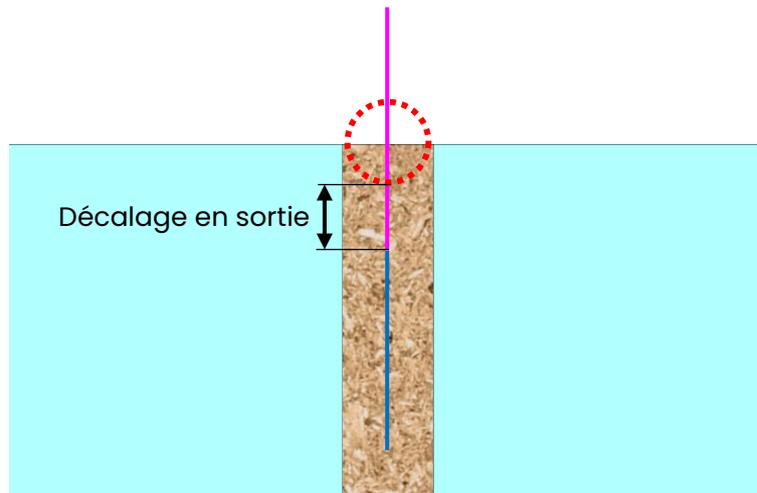
- ↶ **Décalage en entrée**

Distance supplémentaire qu'on ajoute au **rayon** de l'outil pour définir la distance à l'intérieur de la matière en vitesse d'avance en entrée.



- ↶ **Décalage en sortie**

Distance supplémentaire qu'on ajoute au **rayon** de l'outil pour définir la distance à l'intérieur de la matière en vitesse d'avance en sortie.



Pour activer les vitesses d'entrée et de sortie, il faut cocher les cases.

b. Opérations concernées

Les opérations auxquelles les vitesses d'entrée et de sortie sont disponibles sont les suivantes.

- Contours : Contourner, Contour sans lever l'outil, Contournage partiel, Contour extérieur.
- Déplacer centre outil : fermé et ouvert.
- Interpoler axe C.
- 5 axes continu.

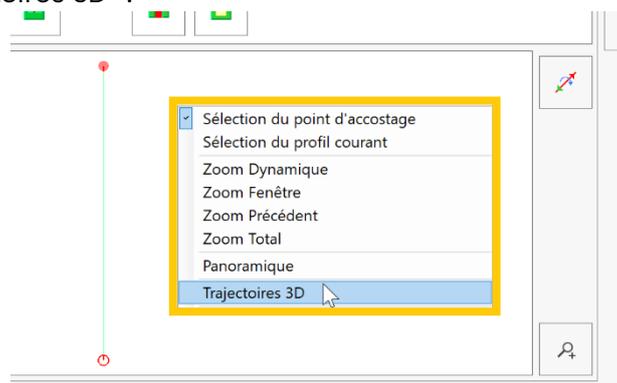
3. *Visualisation des vitesses d'entrée et de sortie*

Il est possible de visualiser les vitesses d'entrée et de sortie.

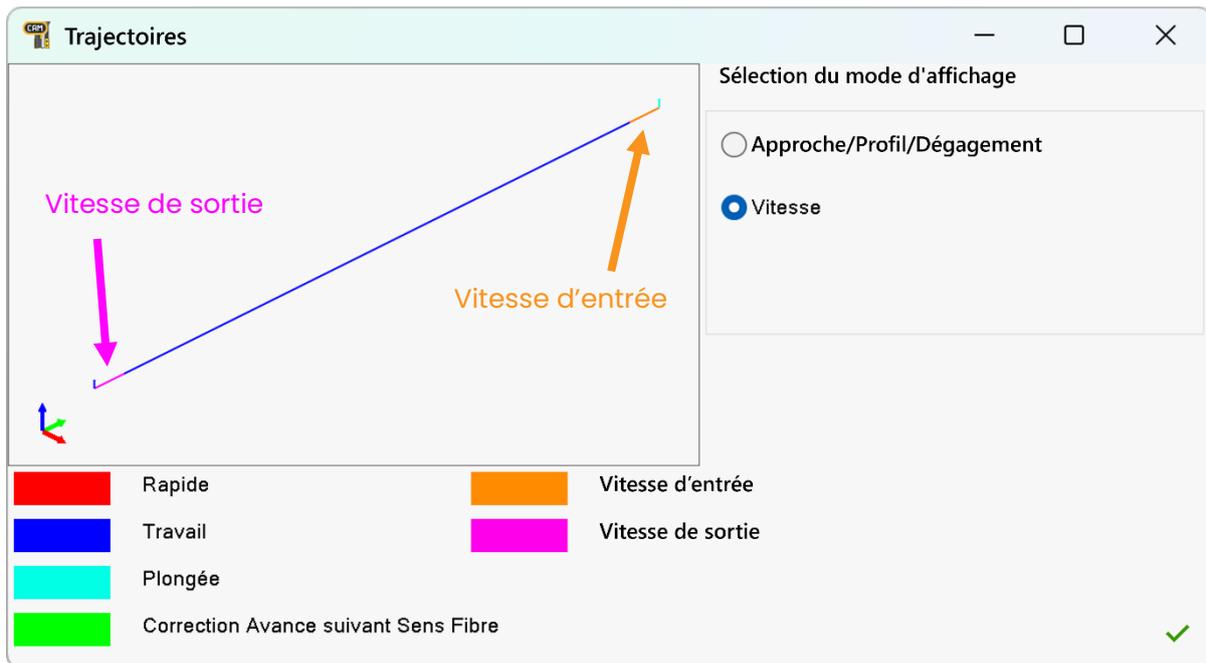
a. Dans l'opération

Pour visualiser les vitesses d'entrée et de sortie dans l'opération, il faut :

- Éditer l'opération en question.
- Faire un clic droit sur la vue graphique de l'opération.
- Sélectionner « Trajectoires 3D ».



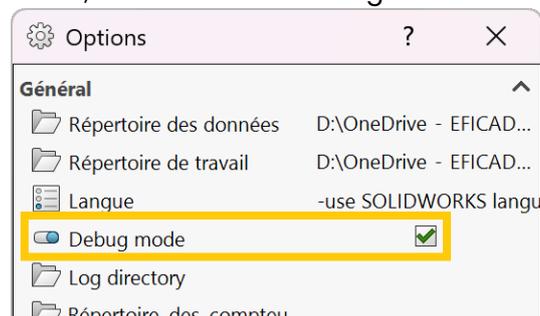
- Dans la nouvelle fenêtre de « Trajectoires », cliquer sur «  Vitesse ».



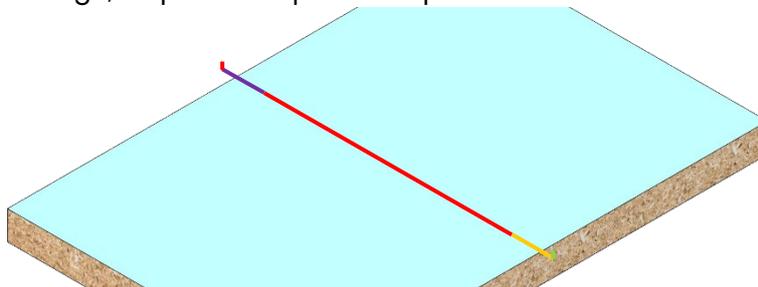
b. Dans la vue graphique

Pour visualiser les vitesses d'entrée et de sortie dans la vue graphique de SolidWorks, il faut :

- Ouvrir les options de SWOOD CAM, à partir de la barre de menu de SolidWorks :
Outils → SWOOD CAM → Options
- Dans les paramètres généraux, cocher le « Debug mode ».



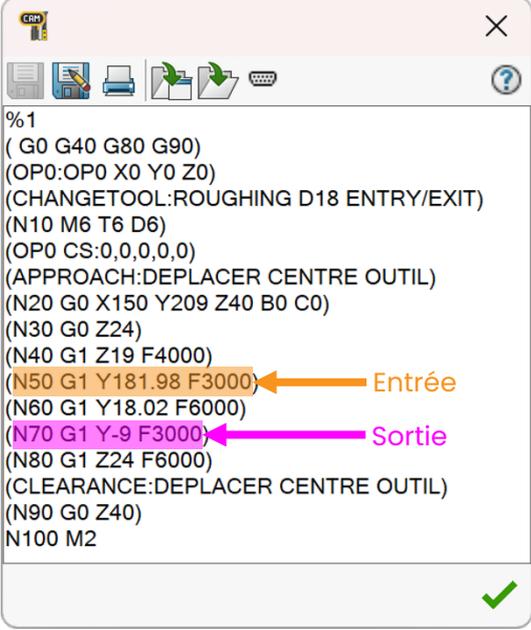
- Dans la phase d'usinage, cliquer sur l'opération qui a des vitesses d'entrée et de sortie particulières.



On peut observer différentes couleurs qui correspondent aux différentes vitesses d'usinage.

c. Dans le programme

Lorsqu'on encode le programme on peut observer l'application des vitesses d'entrée et de sortie.



```
%1
( G0 G40 G80 G90)
(OP0:OP0 X0 Y0 Z0)
(CHANGETOOL:ROUGHING D18 ENTRY/EXIT)
(N10 M6 T6 D6)
(OP0 CS:0,0,0,0,0)
(APPROACH:DEPLACER CENTRE OUTIL)
(N20 G0 X150 Y209 Z40 B0 C0)
(N30 G0 Z24)
(N40 G1 Z19 F4000)
(N50 G1 Y181.98 F3000) ← Entrée
(N60 G1 Y18.02 F6000)
(N70 G1 Y-9 F3000) ← Sortie
(N80 G1 Z24 F6000)
(CLEARANCE:DEPLACER CENTRE OUTIL)
(N90 G0 Z40)
N100 M2
```

SWOOD CAM – Équerrage de plaque

L'usinage de pièces sur plusieurs faces d'une plaque de Nesting nécessite une opération de retournement de la plaque. Pour garantir la précision du positionnement après ce retournement, SWOOD CAM 2025 introduit une nouvelle entité d'usinage dédiée : l'**Équerrage de plaque**. Cette fonctionnalité, très spécifique, est conçue pour usiner deux chants de la plaque brute pour former un coin propre lors de la phase d'usinage suivant un retournement. L'objectif est de créer deux surfaces de référence précises sur la plaque retournée, assurant ainsi un repositionnement exact pour les usinages de la seconde face. Par exemple, après avoir usiné la première face d'une série de portes, l'opérateur retourne la plaque ; l'entité d'Équerrage de plaque est alors utilisée pour usiner un chant de référence avant de procéder aux usinages de la seconde face.



Icone de l'entité d'usinage d'équerrage de plaque

Mode d'emploi

1. Conditions d'accès

L'entité d'usinage d'équerrage de plaque est une vraiment très spécifique aux phases d'usinage de [retournement de plaque](#) du Nesting, et ne peut être utilisée que dans certaines conditions très précises.

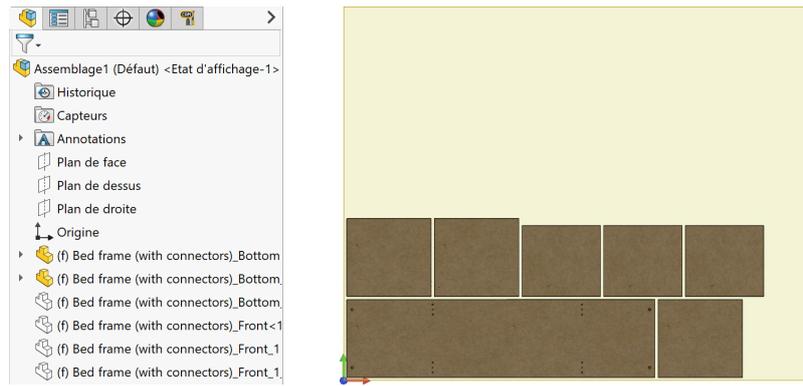


Dans le reste des cas, cette entité d'usinage est grisée et inutilisable.



a. Assemblage de Nesting

La première condition pour avoir accès à l'entité d'usinage d'Équerrage de plaque, est d'**être en train d'éditer un assemblage de Nesting**, créée par une imbrication.



b. Depuis une phase de retournement

La deuxième condition, est d'être en train d'**éditer une phase d'usinage de retournement**.



2. Insertion

Une fois les conditions remplies, il y a plusieurs manières d'insérer cette entité d'usinage.

a. Par l'insertion d'entités d'usinages classique

Une fois que l'assemblage de Nesting a été généré, il est possible d'insérer cette entité d'usinage à partir de la barre de menu de SolidWorks :

Outils → SWOOD CAM →  Équerrage de plaque

On peut également atteindre ce bouton depuis le gestionnaire de commandes.



b. Par l'insertion automatique du Nesting

Avant même d'avoir généré l'assemblage de Nesting, il est possible de forcer l'insertion automatique de cette entité d'usinage, directement depuis l'interface de Nesting.

Il y a deux méthodes :

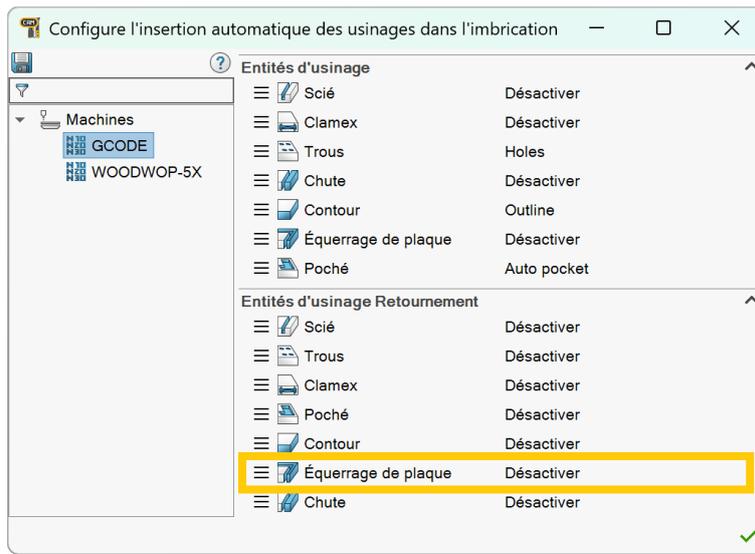
- Depuis l'insertion automatique d'usinage

Pour cela, depuis la fenêtre de projets de Nesting il faut :

- Cliquer sur le bouton d'insertion automatique d'usinages (dans la barre d'outils).



- Sélectionner un Post-Processeur.
- Choisir, dans la section « Entités d'usinage Retournement », une entité d'usinage d'Équerrage de plaque préalablement enregistrée dans la bibliothèque d'entités d'usinages.



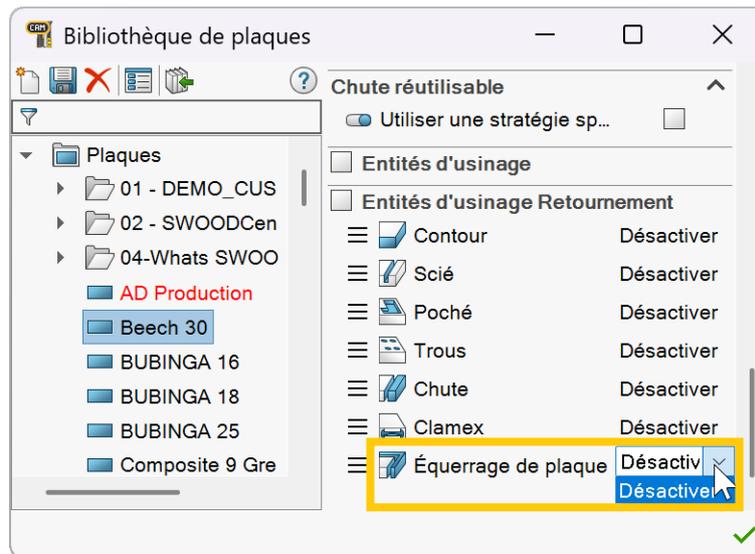
- Depuis la bibliothèque de plaques

Pour cela, depuis la fenêtre de projets de Nesting il faut :

- Cliquer sur le bouton de la bibliothèque de plaques (dans la barre d'outils).



- Sélectionner une plaque.
- Tout en bas des paramètres, cocher la section « Entités d'usinage Retournement ».
- Choisir une entité d'usinage d'Équerrage de plaque préalablement enregistrée dans la bibliothèque d'entités d'usinages.



3. Paramètres de l'entité d'usinage

a. Outils compatibles

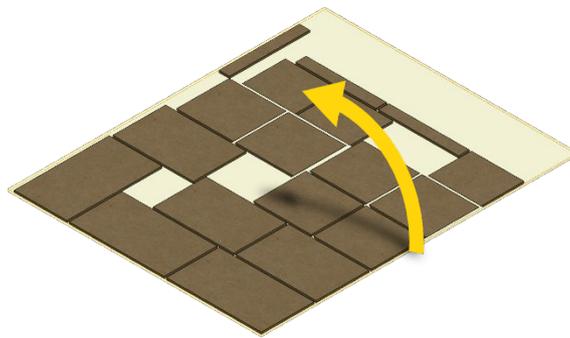
Comme il s'agit d'un usinage de la famille des  **Contours**, les outils compatibles avec l'entité d'Équerrage de plaque sont les mêmes. Cependant, il est conseillé d'utiliser une  **fraise d'ébauche**, une  **fraise de finition** ou une  **scie**.

b. Opérations disponibles

Comme il s'agit d'un usinage de la famille des  **Contours**, les opérations disponibles avec l'entité d'Équerrage de plaque sont les mêmes (comme « **Contourner** », « **Déplacer centre outils** », « **Scier** », ...).

SWOOD Nesting – Retournement de plaque

SWOOD Nesting optimise l'imbrication des pièces pour minimiser les chutes et maximiser l'efficacité. SWOOD Nesting 2025 introduit une fonctionnalité majeure pour la gestion des pièces nécessitant un usinage recto-verso. Il est désormais possible de regrouper ces pièces sur une même plaque, d'usiner un premier côté sans détournage, puis de retourner la plaque pour usiner le second côté et effectuer la découpe finale. Cette approche simplifie le flux de travail et améliore la précision. La configuration inclut l'activation du retournement, la définition des pièces à retourner via la création de phases d'usinage opposées ou manuellement, le paramétrage des insertions d'usinage automatiques pour chaque face, et la gestion du regroupement des pièces retournées sur un minimum de plaques. Le résultat est un assemblage de Nesting avec des phases d'usinage distinctes pour chaque côté de la plaque.



Représentation du retournement de plaque

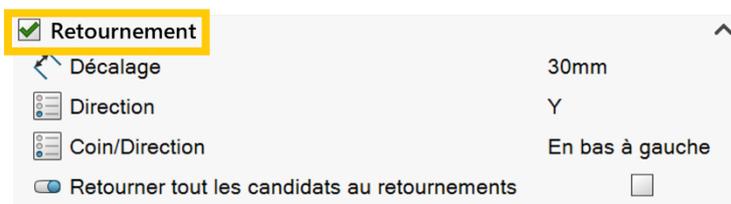
Mode d'emploi

1. Activation du retournement

Pour bénéficier du retournement dans le Nesting, il faut d'abord activer la fonctionnalité dans les paramètres généraux du Nesting.

Pour ça, il faut :

- Créer un projet de Nesting (*Outils* → *SWOOD CAM* → *Nesting*).
- Dans la fenêtre de projets de Nesting, aller dans la section « Retournement » et cocher la case d'activation.



2. Créer des pièces à retourner

Afin de forcer certaines pièces à être retournées, il y a plusieurs façons de procéder :

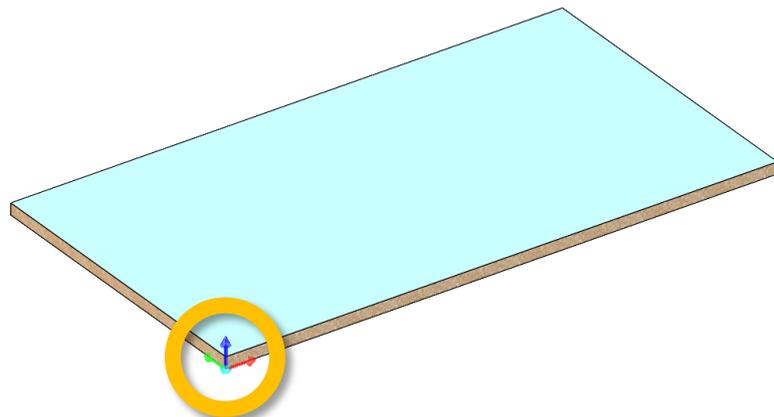
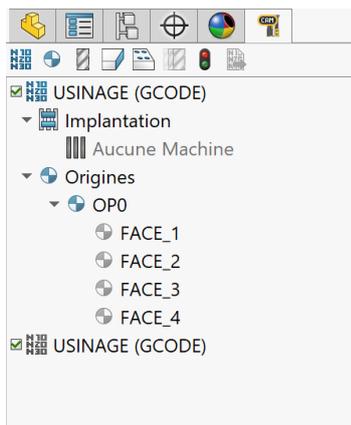
a. En créant deux phases d'usinage

Pour indiquer au Nesting que l'on souhaite un retournement de la plaque, il faut créer sur chaque pièce, **deux phases d'usinage avec des origines opposées**.

Les étapes sont les suivantes :

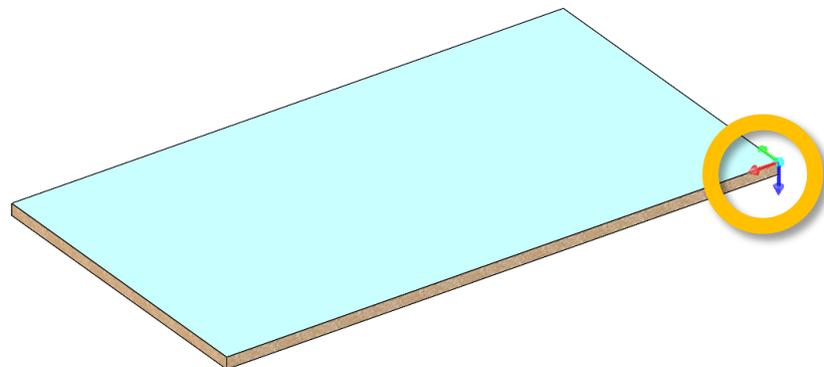
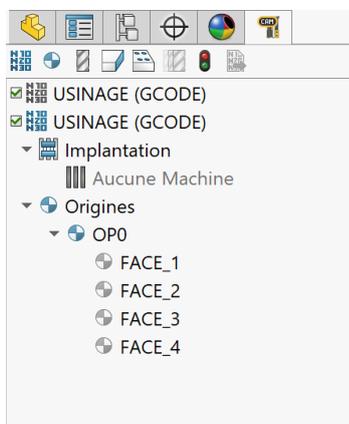
1. Éditer la pièce

Dans une pièce, il suffit de créer une première phase d'usinage et une origine dont l'axe des Z pointe vers une direction.



Première phase d'usinage avec le Z dans un sens

Ensuite il faut créer une deuxième phase d'usinage avec une origine dont l'axe des Z pointe dans le sens opposé.

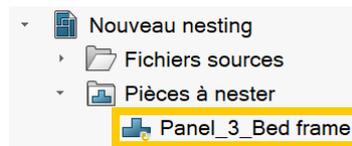


Deuxième phase d'usinage avec le Z dans le sens opposé

b. Individuellement depuis la fenêtre de projet de Nesting

À la création d'un projet de Nesting, l'algorithme détecte automatiquement les pièces qui ont des usinages opposés (non débouchant) sur les faces du dessus et du dessous.

D'ailleurs dans la liste des pièces à Nester, elles sont considérées comme «  Candidat au retournement », repérable grâce à l'icône avec la flèche jaune.

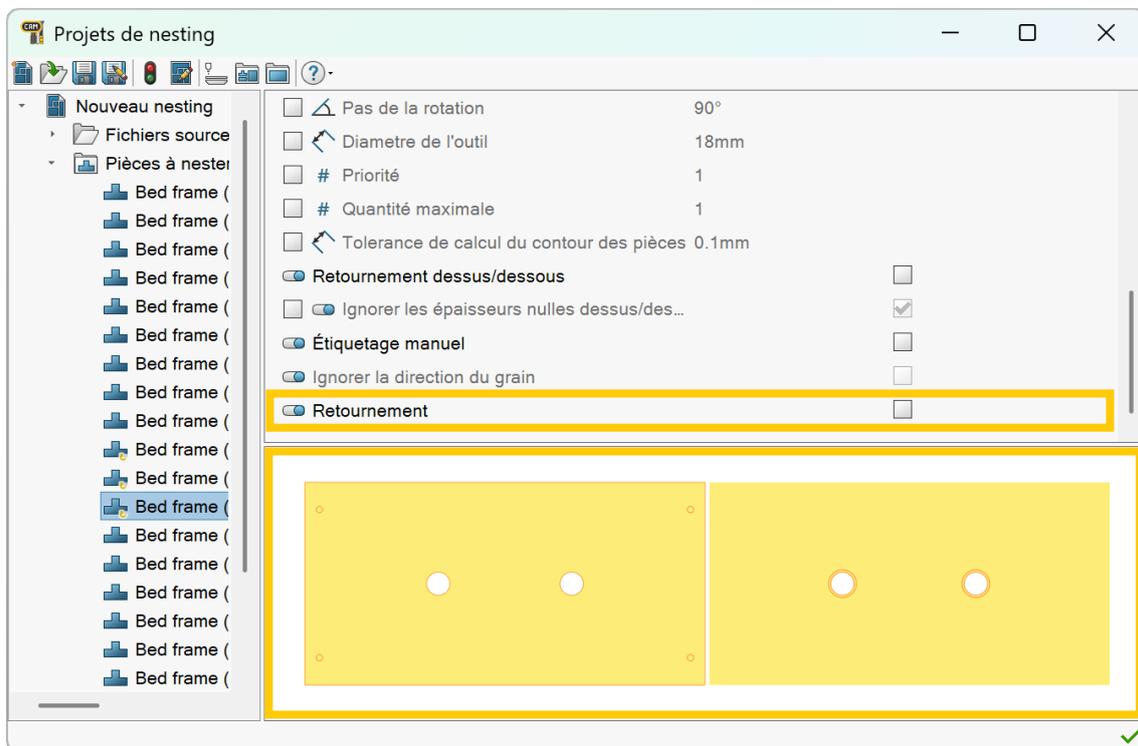


On peut transformer manuellement une pièce candidate au retournement en pièce retournée de deux manières :

- Depuis la pièce à nester

Si on clique sur une pièce à nester qui présente une flèche jaune, on peut voir dans la vue graphique, qu'au lieu d'avoir un seul élément graphique, il y en a deux : un pour chaque face de la pièce concernée, avec les usinages borgnes sur les deux faces.

Cela permet de contrôler individuellement la géométrie de chaque pièce et d'éviter les faux positifs.



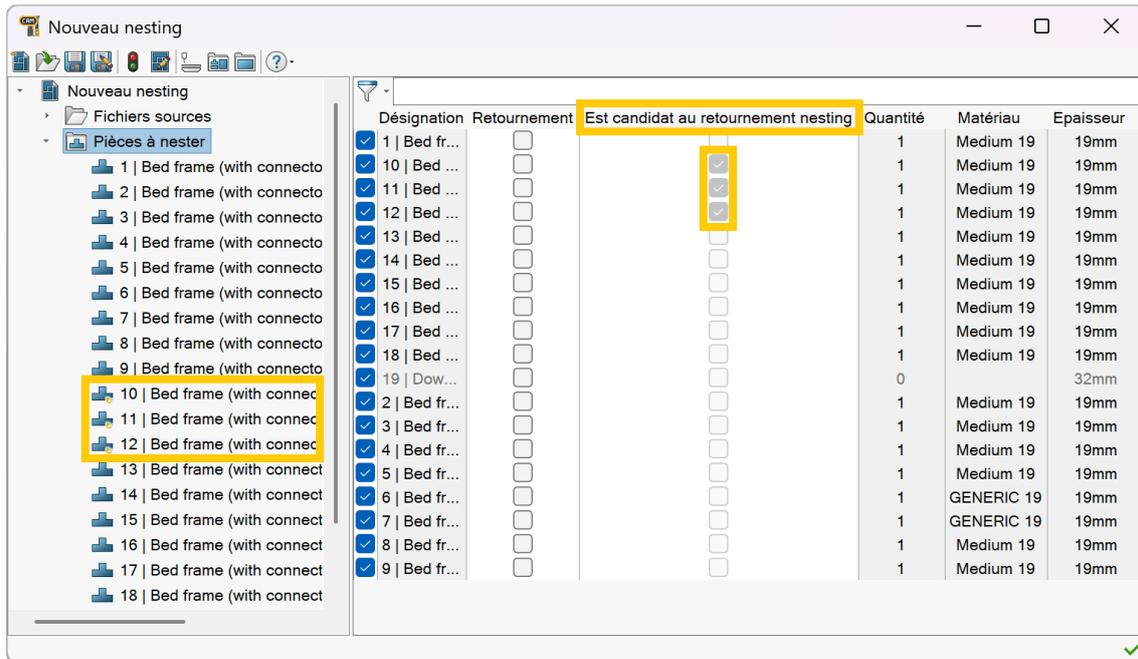
Pour forcer le retournement de cette pièce, il suffit de cocher le paramètre « Retournement ».

- Depuis la liste des pièces à nester

Si on clique sur la liste des «  Pièces à nester », un tableau apparaît avec une colonne « Est candidat au retournement nesting ».

Dans cette colonne, apparaissent cochées (non modifiable) les pièces dont l'algorithme a détecté des usinages opposés, non débouchant, sur les faces du dessus et du dessous.

Il est donc possible de cocher, dans la colonne « Retournement », la ou les pièces dont on veut forcer le retournement.

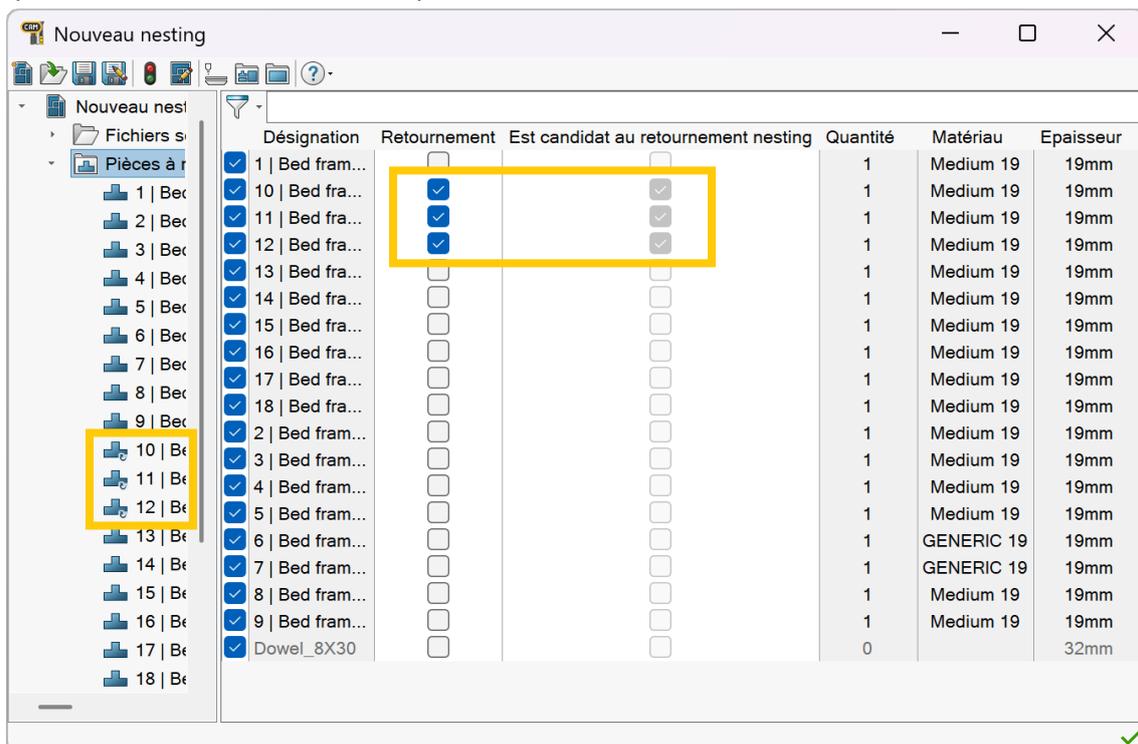


c. Automatiquement depuis la fenêtre de projet de Nesting

Dans un but d'automatisation plus avancé, il est possible de forcer au retournement, tous les candidats. Pour cela, il faut :

- Créer un projet de Nesting (*Outils* → *SWOOD CAM* → *Nesting*).
- Dans les paramètres de nesting spécifiques au retournement, cocher la case « Retourner tous les candidats au retournement ».

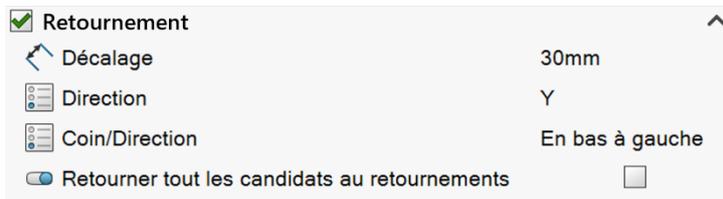
Cela aura pour effet de forcer automatiquement au retournement tous les candidats.



3. Activation du retournement dans un projet de Nesting

Afin d'activer le retournement dans le Nesting, il faut :

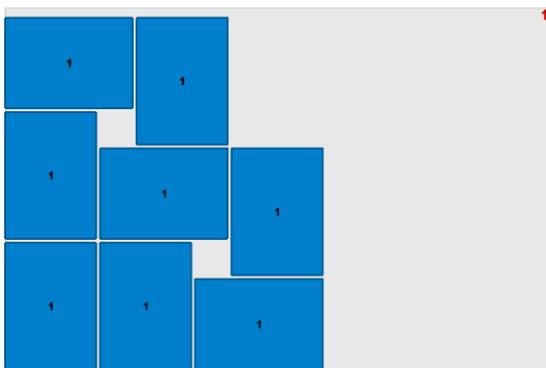
-  Créer un projet de Nesting (*Outils* → *SWOOD CAM* →  *Nesting*).
- Dans la fenêtre de projets de Nesting, aller dans la section « Retournement » et cocher la case d'activation.



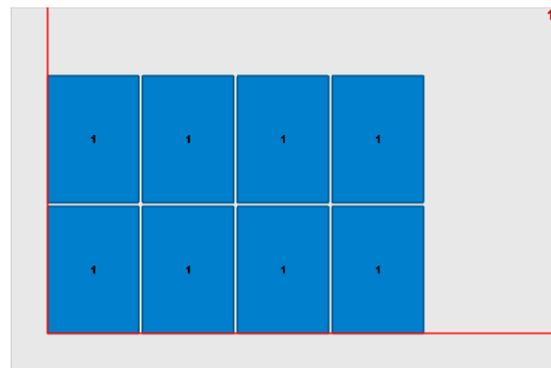
À partir de là, le retournement de plaque est actif, et les paramètres de retournement sont visibles :

a. Décalage

Réduction de la taille de la plaque, en X et en Y, afin de prévoir l'usinage d'équerrage de plaque pour le retournement de la plaque. Le positionnement des décalages dépend de la **Direction** et du **Coin/Direction**.



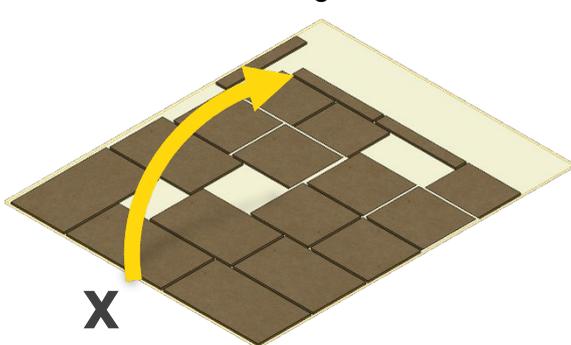
Exemple sans décalage



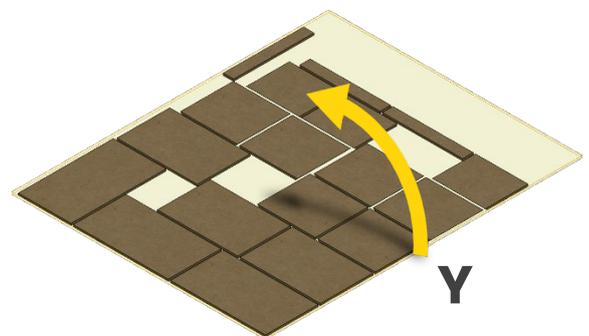
Exemple avec un décalage de 200 mm

b. Direction

Sens de retournement de la plaque. Selon **X**, la plaque est retournée sur sa longueur. Selon **Y**, la plaque est retournée sur sa largeur.



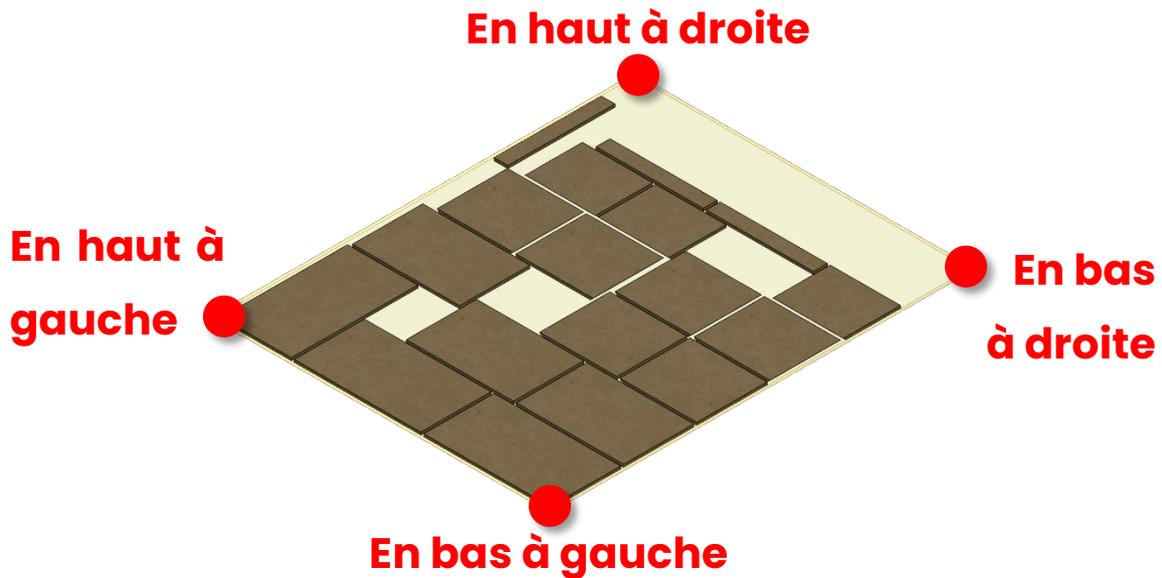
X



Y

c. Coin/Direction

Définit le coin de butée de la machine de Nesting, pour la phase d'usinage principale.



d.  Retourner tous les candidats au retournement

Permet de forcer toutes les pièces candidates au retournement d'un seul coup.

Attention : il est possible que certains candidats ne soient pas à retourner, il convient de vérifier les candidats.

	Name	Nesting flip	Is flip candidate	Quantity	Material	Thickness
<input checked="" type="checkbox"/>	Bottom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	HARDWOOD_Oak 19mm	19mm
<input checked="" type="checkbox"/>	Left	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	HARDWOOD_Oak 19mm	19mm
<input checked="" type="checkbox"/>	Right	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	HARDWOOD_Oak 19mm	19mm
<input checked="" type="checkbox"/>	Top	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	HARDWOOD_Oak 19mm	19mm

4. Insertion d'entité d'usinage automatique

Avec le retournement, il y a désormais deux faces à usiner, au lieu d'une précédemment.

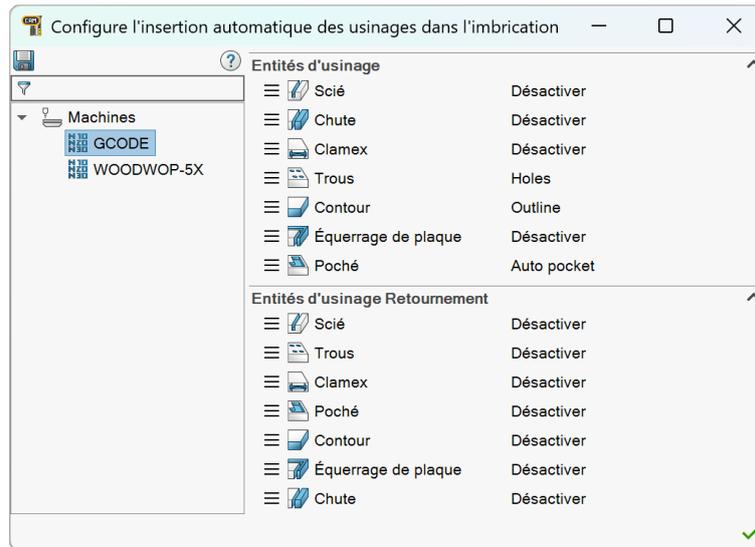
En conséquence, il y a la possibilité d'ajouter des entités d'usinage automatiques sur les deux faces (avant et après retournement).

a. Par machine

Il est possible d'attribuer des entités d'usinage automatiques sur les deux côtés, à partir du choix du Post-Processeur.

Pour ça, il faut :

- Cliquer sur le bouton  d'insertion automatique d'usinage.
- Sélectionner un Post-Processeur.
- Remplir les usinages désirés sur les deux côtés.

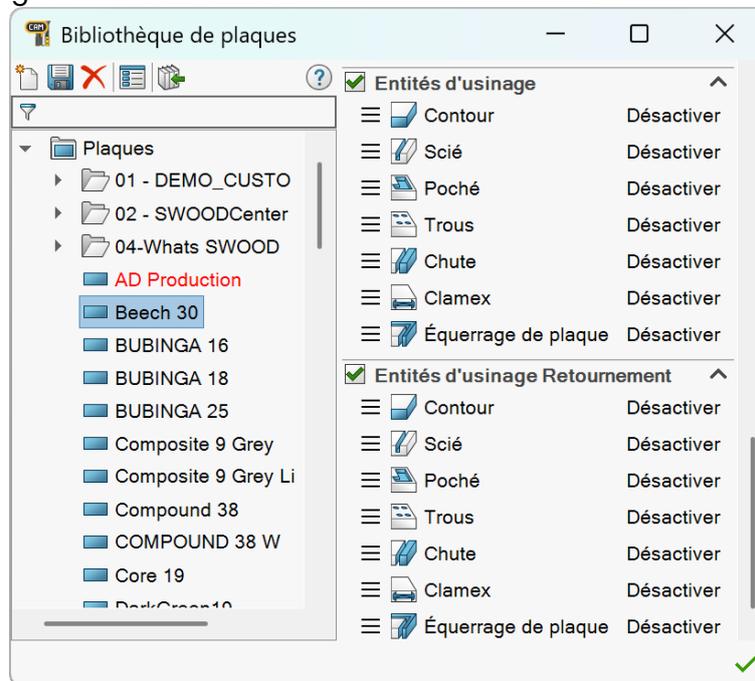


b. Par plaque

Il est possible d'attribuer des entités d'usinage automatiques sur les deux côtés, à partir du choix de la plaque utilisée (l'insertion à partir de la plaque prendra le dessus par rapport à l'insertion par machine).

Pour ça, il faut :

- Cliquer sur le bouton de la bibliothèque de plaques.
- Sélectionner une  plaque.
- Tout en bas des paramètres, cocher la section « Entités d'usinages » et « Entités d'usinages Retournement ».
- Remplir les usinages désirés sur les deux côtés.

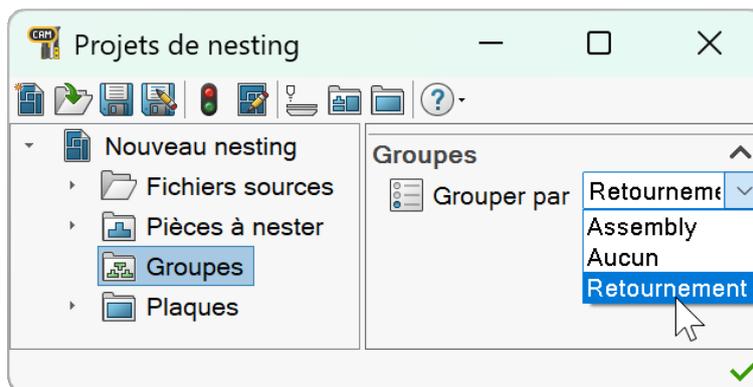


5. Groupes

Par défaut, les pièces à retourner peuvent se retrouver sur plusieurs plaques différentes (qui seront toutes retournées). Afin de minimiser le nombre de plaques à retourner, il est possible de regrouper toutes les pièces à retourner, afin qu'elles soient placées, idéalement sur la même plaque.

Pour ça, il faut :

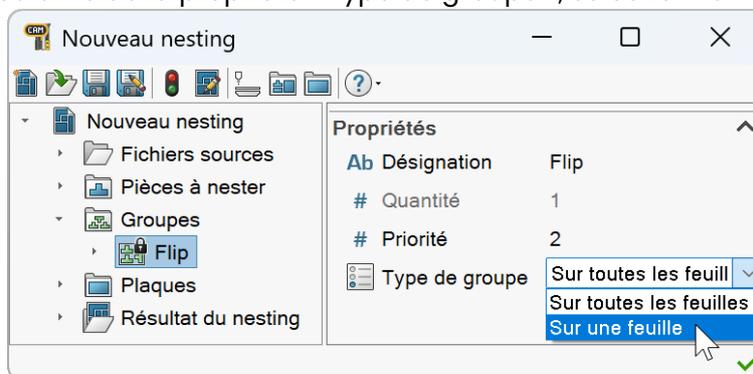
- Cliquer sur les  Groupes.
- Sélectionner dans la liste déroulante « Grouper par », la valeur « Retournement ».



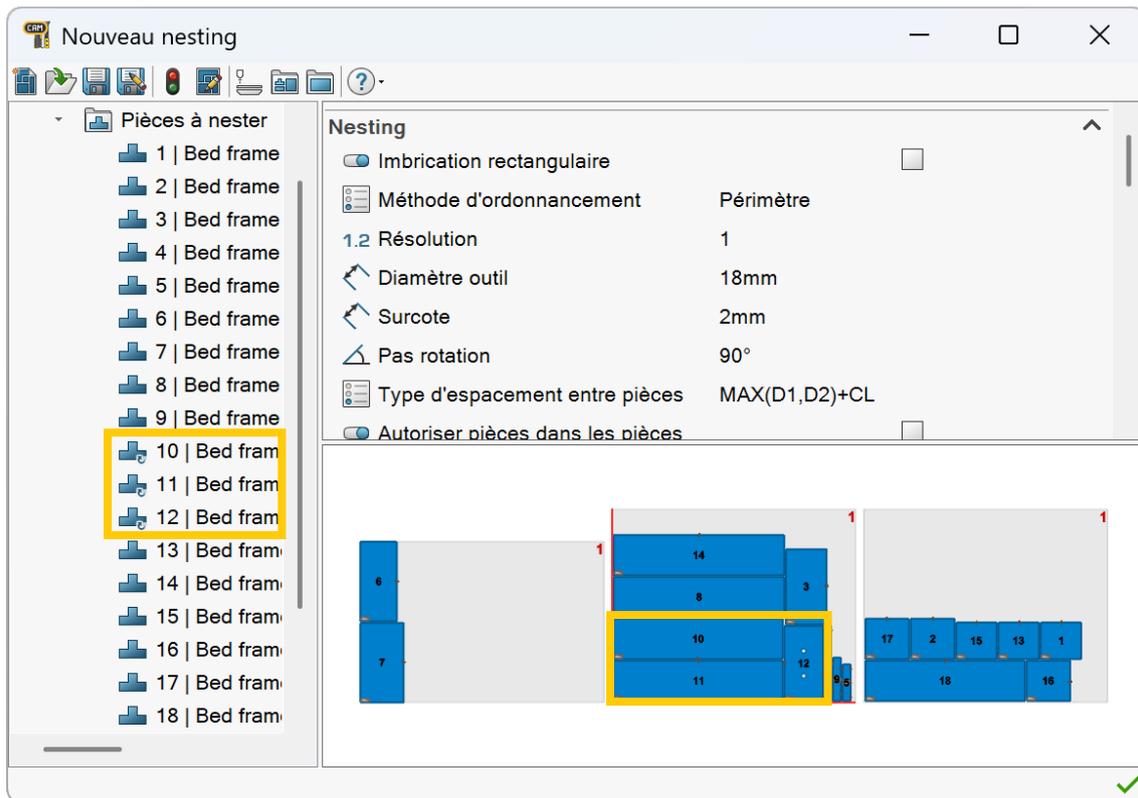
-  Reconstruire une première fois le Nesting.
- Développer les groupes et cliquer sur  Flip.



- Dans la liste déroulante de la propriété « Type de groupe », sélectionner « **Sur une feuille** ».



-  Reconstruire à nouveau le Nesting.
- Toutes les pièces à retourner se retrouvent sur une seule plaque.



6. Résultat de Nesting

Une fois que le projet de Nesting correspond à vos attentes, vous pouvez ✓ valider la fenêtre de projets de Nesting afin de créer l'assemblage de Nesting.

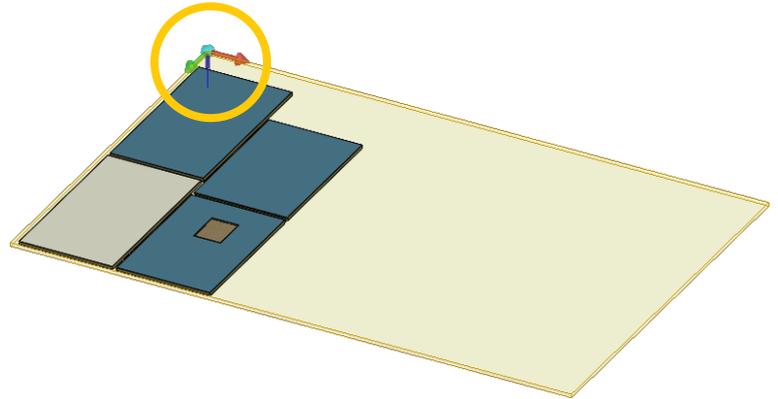
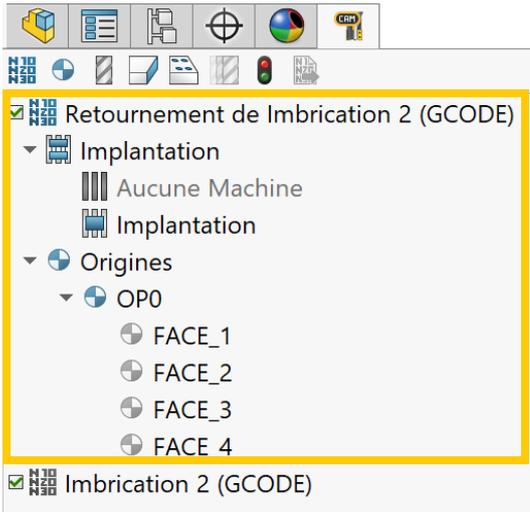
a. Phases d'usinages

Les plaques de Nesting qui sont retournées ont deux phases d'usinages (au lieu d'une seule pour une plaque non retournée).

Ces phases d'usinages contiennent les usinages automatiques, s'ils ont été paramétrés au niveau de la [machine](#) ou de la [plaque](#).

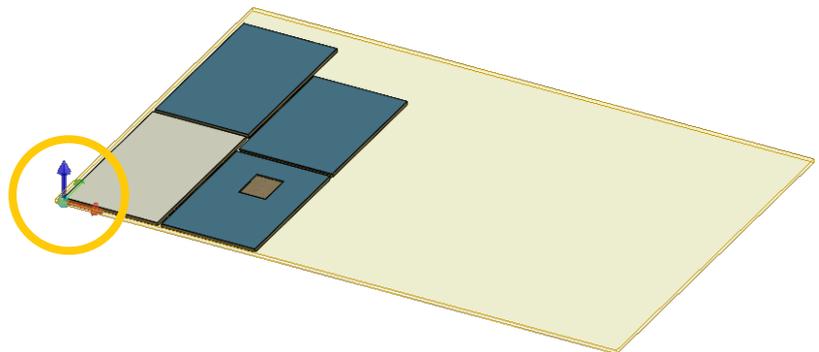
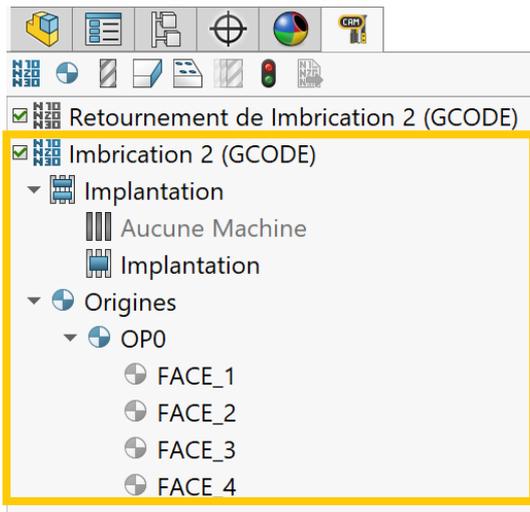
- Phase « Retournement de Imbrication XX »

Cette nouvelle phase d'usinage, qui représente la plaque retournée, place l'origine (dont le Z est vers le bas) en fonction des [paramètres du retournement](#) (**Direction** et **Coin**).



- Phase classique « Imbrication XX »

On retrouve la phase d'usinage classique, comme pour les plaques qui n'ont pas de retournement. On retrouve l'origine classique (dont le Z est vers le haut).



SWOOD Nesting – Filtres : Liste des pièces à nester

La fonctionnalité transversale des filtres, introduite dans SWOOD 2025 pour un contrôle accru de la sélection d'éléments, s'étend désormais à la liste des pièces à nester dans SWOOD Nesting. Cet outil permet aux utilisateurs d'affiner la sélection des pièces avant l'imbrication en définissant des critères précis basés sur leurs propriétés. Il est ainsi possible de filtrer les pièces en fonction de leurs matériaux, de leur statut de retournement (si elles sont candidates au retournement ou si le retournement est forcé), ou encore en utilisant les données et propriétés étendues des matériaux. Par exemple, un utilisateur peut rapidement isoler toutes les pièces d'un matériau spécifique qui sont également candidates au retournement pour vérifier leur configuration avant de lancer l'imbrication.



Filtres dans la fenêtre de nesting, dans le tableau des pièces à nester

Mode d'emploi

1. Accès aux filtres

On peut ouvrir la fenêtre de Nesting à partir de la barre de menu de SolidWorks :

Outils → SWOOD CAM →  Nesting

Ensuite il faut cliquer sur «  Pièces à nester ».

Les filtres se trouvent en haut de la liste des pièces à nester, sur la partie droite de la fenêtre.



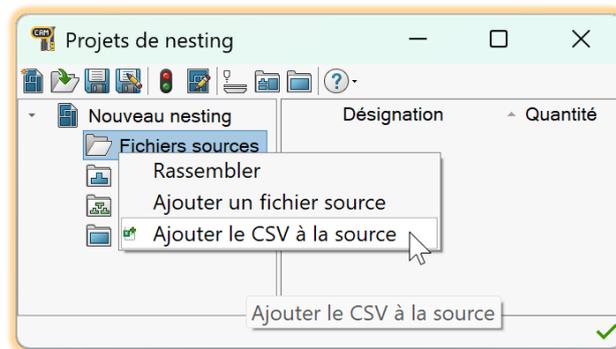
2. Propriétés et attributs

Les propriétés et leurs attributs spécifiques à la liste des pièces à nester sont les suivants :

Propriété	Attributs	Définition attribut	Type de condition
Matériaux	∅	∅	Liste
Retournement	∅	∅	Booléen
Est candidat au retournement nesting	∅	∅	Booléen
Données de matériaux	Voir attributs des matériaux		
Propriétés étendues des matériaux	<i>Dépend des propriétés étendues</i>		<i>Dépend des attributs</i>
Propriétés personnalisées	<i>Dépend des propriétés personnalisées</i>		<i>Dépend des attributs</i>

SWOOD Nesting – Imbrication à partir d'un fichier CSV

SWOOD Nesting 2025 introduit une nouvelle méthode pour créer des projets d'imbrication en important directement les listes de pièces à partir d'un fichier au format CSV (Comma Separated Values). Cette fonctionnalité est conçue pour simplifier et accélérer la création de lots d'imbrication, en particulier lorsque les données proviennent de systèmes externes, de bases de données, ou de listes de production générées par des ERP. En fournissant un fichier CSV structuré contenant les informations essentielles des pièces (chemin d'accès et quantité), les utilisateurs peuvent automatiser la génération de leurs projets d'imbrication dans SWOOD Nesting, réduisant ainsi la saisie manuelle et les risques d'erreurs.



Accès à l'import à partir d'un fichier CSV

Mode d'emploi

1. Préparation du fichier CSV

Le fichier CSV doit être structuré avec deux colonnes spécifiques pour que SWOOD Nesting puisse interpréter correctement les données. Les colonnes requises et leur ordre sont cruciaux.

a. Structure du fichier CSV

- Colonne 1 : Chemin d'accès absolu
 - Contient le chemin d'accès complet au fichier de la pièce ou de l'assemblage SolidWorks (.SLDPRT ou .SLDASM) à imbriquer.
 - Doit être écrit entre guillemets " ".
- Colonne 2 : Quantité
 - Contient le nombre d'exemplaires de cette pièce / assemblage à imbriquer.

b. Format

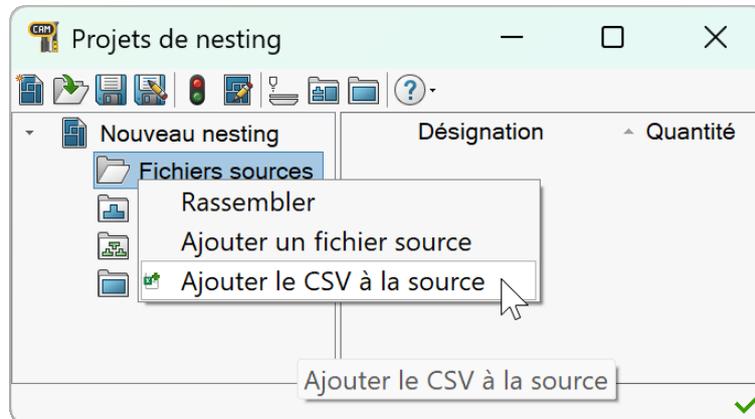
- Doit contenir **deux colonnes**.
- Utiliser le **point-virgule (;)** comme séparateur de colonnes.
- Utiliser l'encodage **UTF-8**.

c. Exemple de contenu de fichier CSV

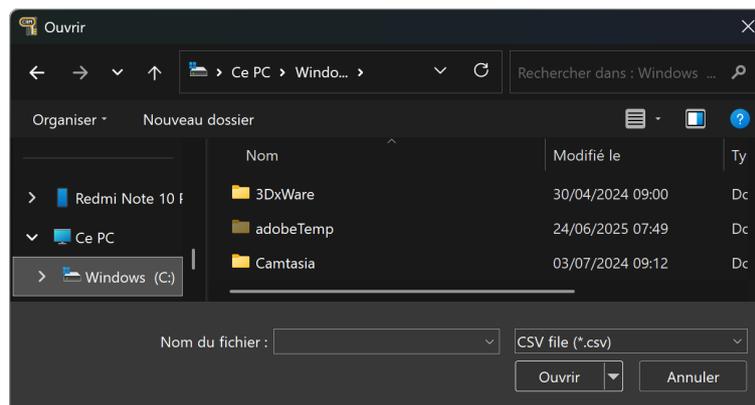
```
"D:\Workspace\Center\Part1.SLDPRT";6
"D:\SWOODData\SWOODDesign\Panels\WIP\Generic_WIP.sldprt";3
```

2. Accès à la fonctionnalité d'import CSV

- Ouvrir la fenêtre de projets de Nesting (la fenêtre où vous gérez vos projets d'imbrication).
- Faites un clic droit sur le dossier des  Fichiers sources et sélectionnez «  Ajoutez le CSV à la source ».

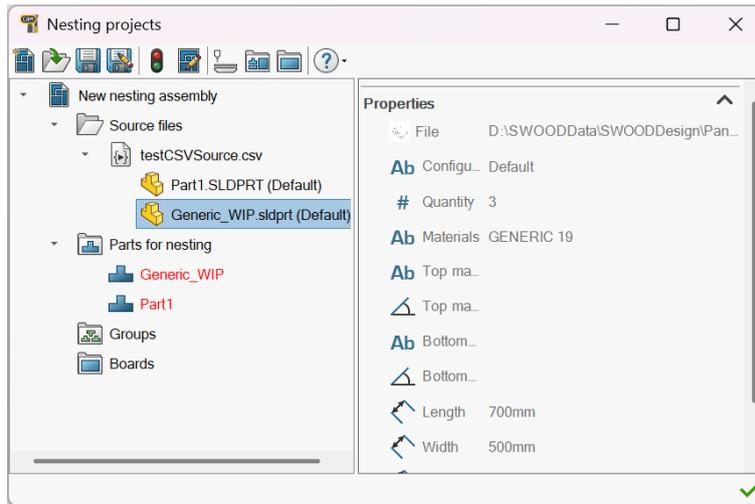


- Une boîte de dialogue d'ouverture de fichier apparaîtra. Naviguez jusqu'à l'emplacement de votre fichier .csv préparé et sélectionnez-le.
- Cliquez sur "Ouvrir".



3. Génération du projet d'imbrication

- SWOOD Nesting lira les informations du fichier CSV.
- Pour chaque ligne du fichier CSV, SWOOD Nesting localisera la pièce spécifiée par le chemin absolu du fichier.
- Le projet d'imbrication sera mis à jour, contenant les pièces listées avec les quantités spécifiées.



Rapport système – Nouvelle activation

Le Rapport Système de SWOOD est un outil central pour la consolidation et la visualisation des données de projet. Avec SWOOD 2025, cette fonctionnalité bénéficie de plusieurs améliorations significatives visant à accroître sa flexibilité, sa puissance et sa facilité d'utilisation. Ces évolutions concernent notamment la méthode d'activation et de conditionnement de sa génération, les options de visualisation, le partage des rapports au sein de l'entreprise via un serveur dédié, ainsi que la personnalisation de l'affichage grâce à la notion de profils. L'objectif global est de fournir un outil de reporting plus performant et mieux adapté aux divers besoins des utilisateurs. Nous commencerons par détailler la nouvelle procédure d'activation et de configuration de la génération du Rapport Système.



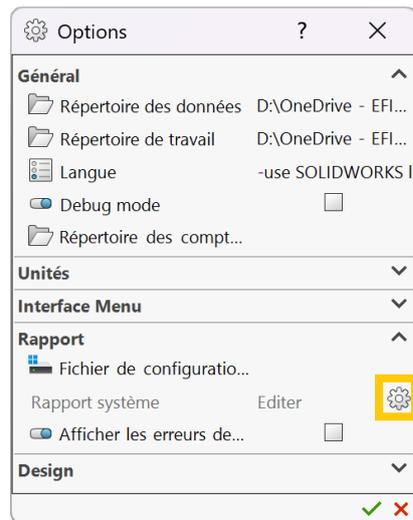
Icone du visualiseur de rapport

Mode d'emploi

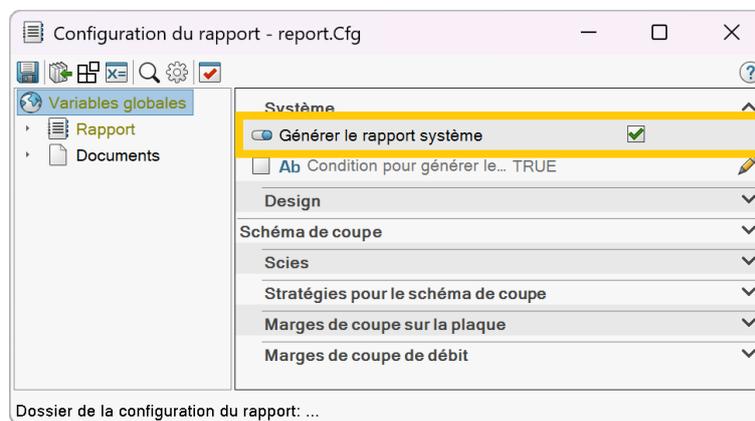
1. Activation de la génération du rapport système

L'activation du Rapport Système s'effectue désormais via la configuration du rapport :

- Accéder aux « Options » du logiciel SWOOD. Dans la barre de menu de SolidWorks, cliquer sur :
 - SWOOD Design ou SWOOD CAM
 - Cliquer sur  Options
- Dans la section "Rapport", cliquer sur  la roue crantée au niveau de « Rapport système ».



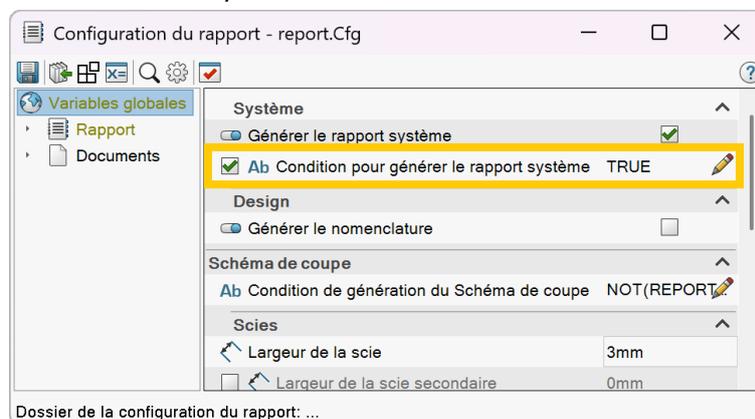
- Dans la fenêtre de « Configuration du rapport » qui s'ouvre, dans les Variables globales, cocher l'option : « Générer le rapport système ».



2. Conditionnement de la génération du rapport système

Par défaut, la condition pour générer le rapport système est définie sur « TRUE ». Cela signifie que le rapport est généré systématiquement dès que l'option « Générer le rapport système » est cochée.

Si l'option « Condition pour générer le rapport système » est activée (la case à cocher à sa gauche est active), la condition de génération peut être modifiée. Cette condition utilise les variables PROJECT et des opérateurs logiques pour construire la syntaxe conditionnelle.

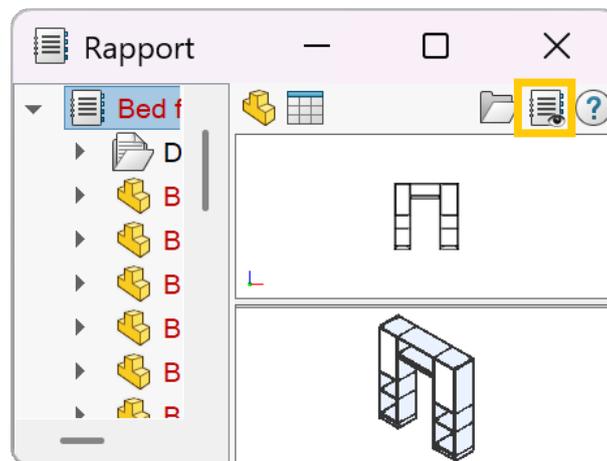


Attention : Seules les variables « PROJECT » peuvent être utilisées pour définir la condition de génération du rapport système.

3. Génération et visualisation du résultat du rapport système

Lorsque le Rapport Système est généré dans SWOOD 2025, seul un fichier de données compressé au format **.swr** (format optimisé pour la rapidité) est créé pour le Rapport Système lui-même. Ce fichier n'est plus listé parmi les "documents" dans la fenêtre de résultat du rapport héritée.

Une fois le rapport système généré, la visualisation du résultat est accessible en cliquant sur le bouton représentant un œil (icône du "Visualiseur de rapports") qui apparaît dans la fenêtre de résultat de la génération du rapport.



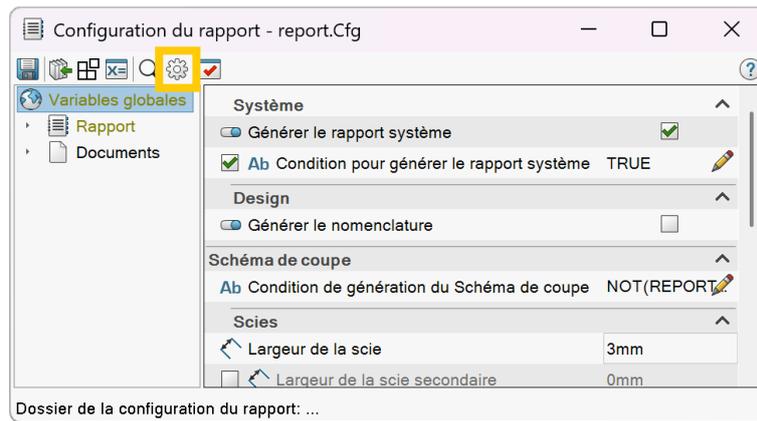
4. Choix du mode de visualisation du résultat du rapport

Il est possible de choisir comment la fenêtre de résultat s'affiche à la fin de la génération du rapport. Deux modes sont disponibles :

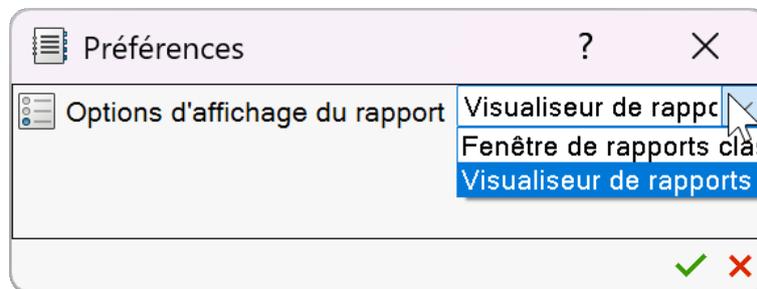
- **Fenêtre de rapports classique :** La fenêtre de rapport classique apparaît, affichant tous les objets du rapport, les variables, et un bouton pour afficher le Rapport Système (via le "Visualiseur de rapports").
- **Visualiseur de rapports :** Une nouvelle fenêtre de rapport apparaît, affichant directement et uniquement le résultat du Rapport Système.

Pour configurer ce choix, il faut :

- Accéder aux « Options » du logiciel SWOOD. Dans la barre de menu de SolidWorks, cliquer sur :
 - SWOOD Design ou SWOOD CAM
 - Cliquer sur  Options
- Dans la section "Rapport", cliquer sur  la roue crantée au niveau de « Rapport système ».
- Dans la fenêtre de « Configuration du rapport » qui s'ouvre, cliquer sur l'icône des  Préférences.



- Dans la fenêtre « Préférences » qui s'ouvre, sélectionner le mode souhaité dans la liste déroulante "Options d'affichage du rapport" (choisir entre "Fenêtre de rapports classique" et "Visualiseur de rapports"), puis valider.



Rapport système – Nouvelles variables liées au retournement

L'introduction de la fonctionnalité de [retournement de plaque](#) dans SWOOD Nesting 2025 s'accompagne de la création de nouvelles variables dédiées au sein du Rapport Système. Ces variables ont pour objectif d'enrichir les informations disponibles, spécifiquement dans la page des "Programmes", afin de permettre un suivi et une traçabilité plus précis des opérations liées au retournement. Elles peuvent être utilisées pour créer de nouvelles colonnes d'information, des filtres ou des regroupements, offrant ainsi une meilleure visibilité sur les paramètres de retournement tels que la direction, le coin de butée ou le décalage d'équerrage. Par exemple, un utilisateur pourra désormais facilement lister ou filtrer tous les programmes d'usinage qui concernent des plaques retournées ou identifier les paramètres spécifiques appliqués lors de la phase d'équerrage.

Ab	PROG FLIP DIRECTION
Ab	PROG FLIP SOURCE FILE
1.2	PROG FLIP SOURCE ID
<input checked="" type="radio"/>	PROG ISFLIP
Ab	PROG N FLIP GROUP
	PROG N FLIP SQUARING AMOUNT
Ab	PROG N FLIP SQUARING CORNER
Ab	PROG N FLIPPED FILE
1.2	PROG N FLIPPED PHASE ID
<input checked="" type="radio"/>	PROG N HAS FLIP

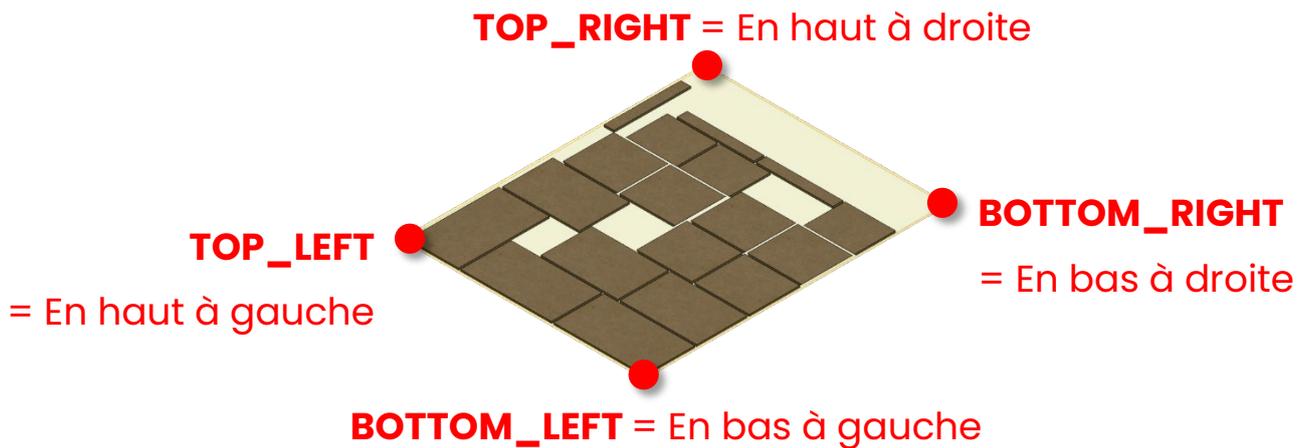
Liste des nouvelles variables liées au retournement

Définition des variables

Les nouvelles variables liées au retournement peuvent être utilisées uniquement dans la page des «  Programmes » du rapport système, pour créer de nouvelles colonnes et ajouter des informations. Elles peuvent aussi servir à créer des filtres ou des regroupements de cette même page.

1. Ab PROG_N_FLIP_SQUARING_CORNER

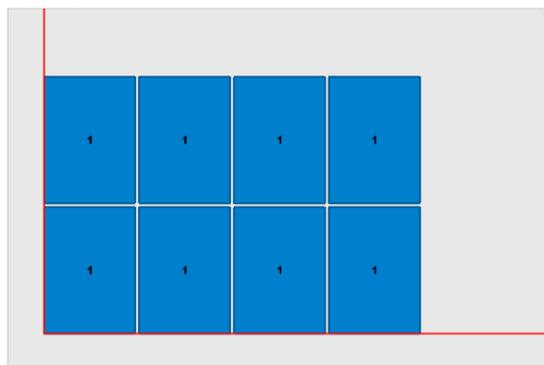
La variable de texte **PROG_N_FLIP_SQUARING_CORNER** correspondant au « [Coin/direction](#) », renvoie le coin de butée de la machine de Nesting, pour la phase d'usinage principale.



2. `PROG_N_FLIP_SQUARING_AMOUNT`

La variable de dimension **PROG_N_FLIP_SQUARING_AMOUNT** correspond au « [Décalage](#) », renvoie la distance entre le bord de la plaque et l'usinage d'[Équerrage de plaque](#).

Le positionnement des décalages dépend de la **Direction** et du **Coin/Direction**.



3. 1.2 `PROG_N_FLIPPED_PHASE_ID`

La variable numérique **PROG_N_FLIPPED_PHASE_ID** est une variable qui ne s'applique que sur les phases d'usinage classique.

Elle renvoie le numéro de la phase d'usinage retournée associée.

4. `PROG_N_HAS_FLIP`

La variable booléenne **PROG_N_HAS_FLIP** est une variable qui s'applique que sur les phases d'usinage classiques.

Si **PROG_N_HAS_FLIP** est égal à **Oui**, la phase d'usinage se trouve sur une plaque qui **contient** une phase d'usinage de retournement.

Si **PROG_N_HAS_FLIP** est égal à **Non**, la phase d'usinage se trouve sur une plaque qui **ne contient pas** de phase d'usinage de retournement.

5. `PROG_ISFLIP`

La variable booléenne **PROG_ISFLIP** définit le type de phase d'usinage.

Si **PROG_ISFLIP** est égal à **Oui**, le programme provient d'une phase d'usinage de retournement.

Si `PROG_ISFLIP` est égal à **Non**, le programme provient d'une phase d'usinage classique.

6. 1.2 `PROG_FLIP_SOURCE_ID`

La variable numérique **`PROG_FLIP_SOURCE_ID`** est une variable qui s'applique que sur les phases d'usinage de retournement.

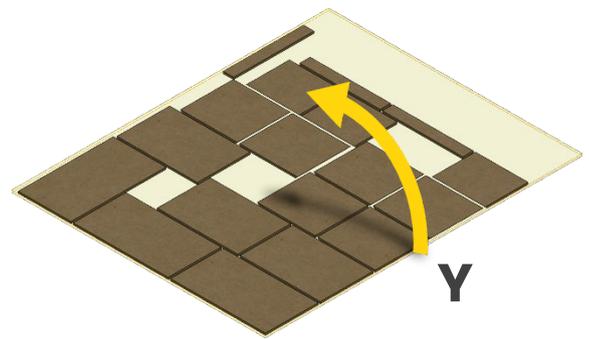
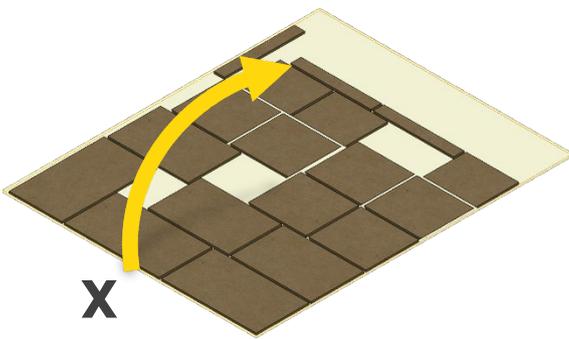
Elle renvoie le numéro de la phase d'usinage classique liée à ce retournement.

7. **Ab** `PROG_FLIP_DIRECTION`

La variable de texte **`PROG_FLIP_DIRECTION`** correspondant à la « **Direction** », renvoie le sens de retournement de la plaque.

Selon **X**, la plaque est retournée sur sa longueur.

Selon **Y**, la plaque est retournée sur sa largeur.



8. **Ab** `PROG_N_FLIP_GROUP`

La variable de texte **`PROG_N_FLIP_GROUP`** est une variable qui définit la paire : phase classique / phase retournée (<source>-<flip>).

Par exemple, sur une plaque retournée, si l'ID de la phase classique est 1 et l'ID de la phase retournée est 2, alors la variable `PROG_N_FLIP_GROUP` renverra « **1-2** ».

9. **Ab** `PROG_N_FLIPPED_FILE`

La variable de texte **`PROG_N_FLIPPED_FILE`** est une variable qui s'applique que sur les phases d'usinage classique.

Elle renvoie le chemin d'enregistrement du programme de retournement lié (s'il existe).

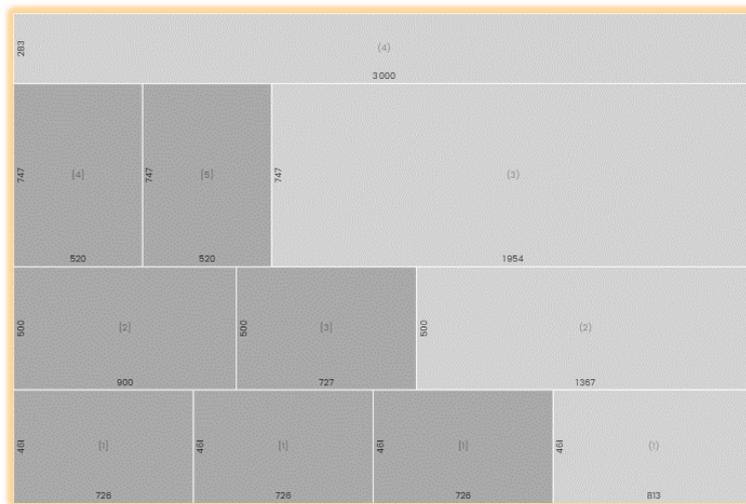
10. **Ab** `PROG_FLIP_SOURCE_FILE`

La variable de texte **`PROG_FLIP_SOURCE_FILE`** est une variable qui s'applique que sur les phases d'usinage de retournement.

Elle renvoie le chemin d'enregistrement du programme classique lié à cette phase de retournement.

Rapport système – Nouveautés du Schéma de coupe

Le Schéma de coupe, généré par le Rapport Système de SWOOD, fournit une estimation du nombre de plaques nécessaires et propose une stratégie de découpe optimisée pour les scies sur table. SWOOD 2025 enrichit cette fonctionnalité en introduisant deux nouveaux paramètres permettant d'affiner davantage cette optimisation et de mieux l'adapter aux contraintes de production. Un atelier peut par exemple désormais imposer que les premières coupes sur une plaque soient toujours réalisées dans sa longueur pour s'adapter à sa machine, ou limiter le nombre de rotations des bandes pour simplifier les manipulations et accélérer le cycle de découpe.



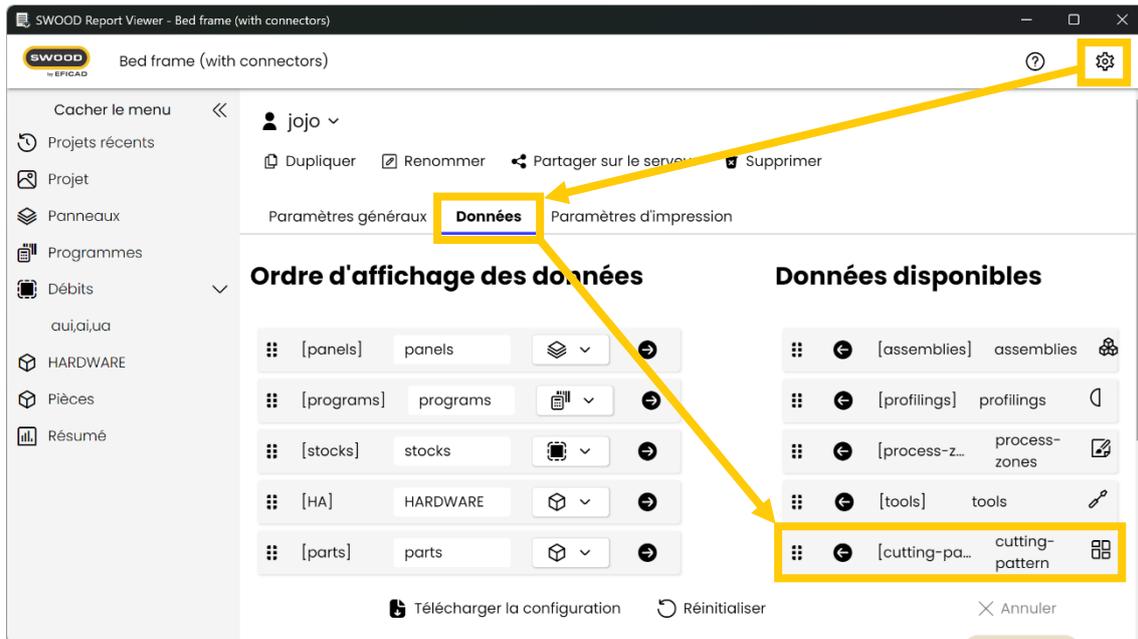
Exemple de schéma de coupe avec une stratégie de coupe traversante horizontale

Mode d'emploi

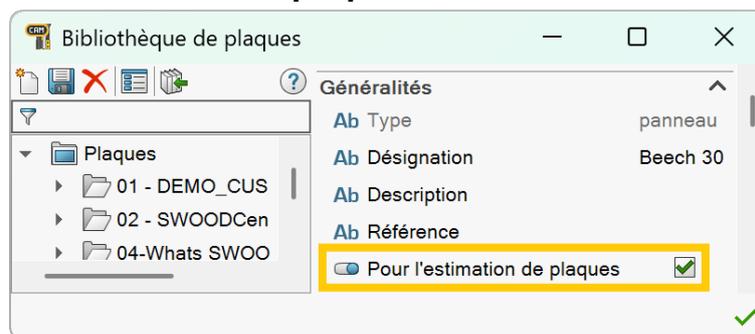
1. Prérequis pour la génération du Schéma de coupe

Les conditions pour générer la feuille "Schéma de coupe" restent les mêmes que pour SWOOD 2024. Il faut que :

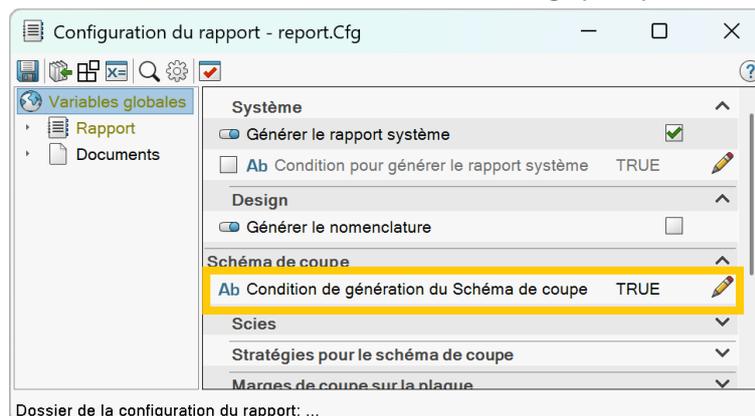
- Le **Rapport Système soit activé** (voir chapitre précédent sur l'activation).
- La feuille « Schéma de coupe » soit **ajoutée à la vue du Rapport Système** que vous générez.



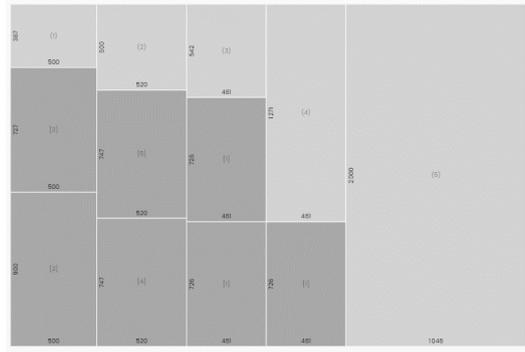
- L'option « **Pour l'estimation de plaques** » soit cochée dans la bibliothèque de plaques.



- La **condition de génération** de la feuille « Schéma de coupe » (dans la configuration du rapport) soit définie sur **TRUE** (ou une condition logique qui s'évalue à TRUE).



- La condition de pièce **CUTTING_PATTERN_IGNOREPART** soit à **FALSE** (ce qui est le cas par défaut). Cette variable permet d'exclure certaines pièces du Schéma de coupe si besoin.



- **Utilisation :** Ce choix peut être dicté par les capacités de la scie, le sens du grain pour certaines optimisations, ou les habitudes de l'atelier.

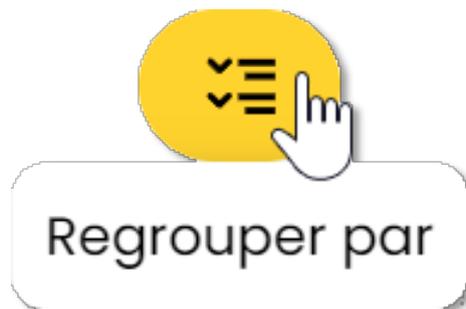
b. Nombre max de retournements

Ce paramètre permet de limiter le nombre de fois qu'une bande (ou une pièce résultante d'une coupe) devra être tournée durant le processus de découpe.

- **Principe :** En contrôlant ce nombre (minimum 1), vous pouvez simplifier les manipulations à l'atelier.
- **Objectif :** Réduire le temps de cycle global en minimisant les rotations, qui peuvent être chronophages et sources d'erreurs.
- **Utilisation :** Particulièrement utile pour les ateliers cherchant à standardiser et à accélérer leurs processus de découpe manuelle ou semi-automatisée.

Rapport système – « Regrouper par »

Le Rapport Système de SWOOD 2025 améliore la visualisation et l'analyse des données en introduisant une fonctionnalité de regroupement. Il est désormais possible de grouper les lignes d'une table en fonction de la valeur d'une variable spécifique, offrant ainsi une vue plus synthétique et organisée des informations. Cette capacité est particulièrement utile pour analyser des ensembles de données importants, par exemple pour visualiser tous les panneaux appartenant à un même produit ou toutes les pièces d'un programme de Nesting spécifique. Cela permet une meilleure compréhension des structures de projet et facilite l'identification de tendances ou la consolidation d'informations.



Bouton « Regrouper par » présent dans un tableau de données

Mode d'emploi

Pour illustrer le fonctionnement du regroupement, nous prendrons l'exemple de panneaux groupés par produits.

Vous pouvez télécharger les fichiers sources d'exemple :

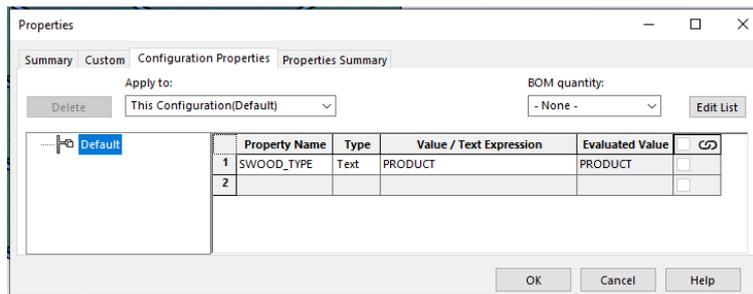
- [Configuration de rapport](#)
- [Modèle d'exemple \(AsmBOM\)](#)
- Vous pouvez également regarder les étapes de cet exemple en suivant [cette vidéo](#).

1. Prérequis : Attribution d'une propriété de regroupement

Pour pouvoir regrouper des éléments (comme des panneaux) par une entité logique (comme un "Produit"), il faut d'abord attribuer une propriété personnalisée qui servira de critère de regroupement.

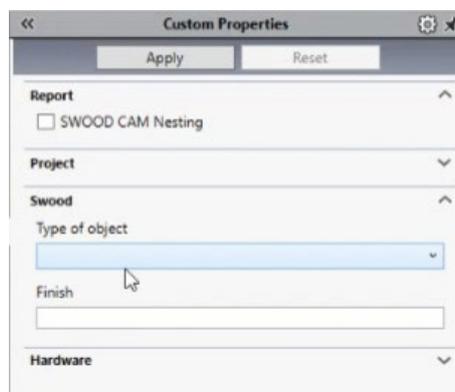
a. Dans SolidWorks

- Ouvrir le sous-assemblage ou la pièce concernée.
- Accéder aux propriétés personnalisées du fichier (Onglet "Personnalisé" ou "Spécifique à la configuration" selon le cas).
- Créer une nouvelle propriété. Par exemple :
 - **Nom de la propriété** : SWOOD_TYPE
 - **Type** : Texte
 - **Valeur / Expression texte** : PRODUCT (ou le nom du produit spécifique, ex: "Cuisine_Haut", "Bureau_Bas").



- Répéter cette opération pour tous les assemblages/pièces que vous souhaitez identifier comme des produits distincts.

NB : L'utilisation d'un formulaire de propriétés SolidWorks peut également faciliter l'affectation de cette valeur.



2. Configuration du Rapport Système

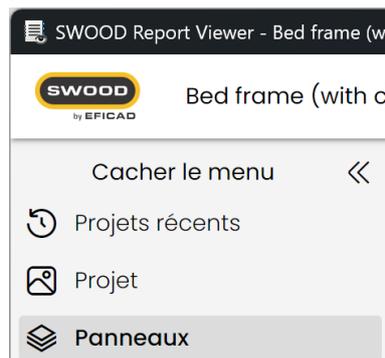
Assurez-vous que votre fichier de configuration du rapport est correctement défini dans les options de SWOOD. Ce fichier de configuration doit inclure la vue et les variables nécessaires pour afficher les panneaux et leur propriété SWOOD_TYPE.

3. Génération du Rapport Système

- Ouvrir le modèle d'assemblage principal.
- Générer le Rapport Système.

4. Application du regroupement dans l'interface du Rapport Système

- Une fois le Rapport Système généré et affiché (par exemple, dans le visualiseur de rapports), naviguez jusqu'à la table contenant la liste des panneaux.



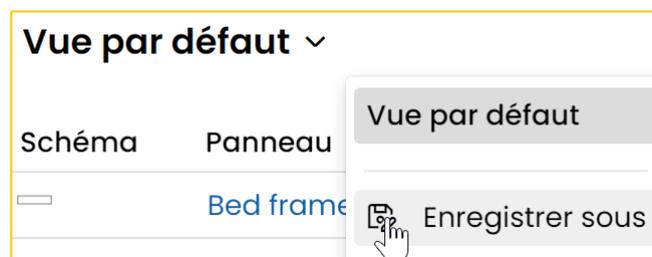
- Cliquez sur le bouton "Regrouper par".
- Sélectionnez la variable qui servira de critère de regroupement. Dans notre exemple, il s'agirait de la variable correspondant à SWOOD_TYPE (le nom exact dans la liste peut varier, par exemple TO_PRODUCT_NAME ou le nom de la colonne qui affiche cette valeur).
- La table sera alors réorganisée, affichant les panneaux regroupés sous des en-têtes correspondant aux différentes valeurs de la propriété de regroupement (par exemple, "PRODUCT: AsmBOM_Simple_1").

Panels by product ▾						
Schema	Panel	Grain	Length with edgebands (mm)	Width with edgebands (mm)	Thickness (mm)	Dimensions
▾ AsmBOM_Simple_1 (11)						
<input type="checkbox"/>	AsmBOM_Simple_1_Bottom	<input type="radio"/> No	562	600	19	562 x 600
<input type="checkbox"/>	AsmBOM_Simple_1_Left	<input type="radio"/> No	1000	600	19	1000 x 600
<input type="checkbox"/>	AsmBOM_Simple_1_Fronts_1_Front	<input checked="" type="radio"/> Yes	558	318	19	558 x 318
<input type="checkbox"/>	AsmBOM_Simple_1_Fronts_1_Front_1	<input checked="" type="radio"/> Yes	558	318	19	558 x 318
<input type="checkbox"/>	AsmBOM_Simple_1_Fronts_1_Front_2	<input checked="" type="radio"/> Yes	558	318	19	558 x 318
<input type="checkbox"/>	AsmBOM_Simple_1_Right	<input type="radio"/> No	1000	600	19	1000 x 600
<input type="checkbox"/>	AsmBOM_Simple_1_Top	<input type="radio"/> No	562	600	19	562 x 600
<input type="checkbox"/>	AsmBOM_Simple_1_STANDARD_1_Bottom_1	<input type="radio"/> No	526	555,5	6	526 x 555,5
<input type="checkbox"/>	AsmBOM_Simple_1_STANDARD_1_Left	<input type="radio"/> No	311	566	16	311 x 566
<input type="checkbox"/>	AsmBOM_Simple_1_STANDARD_1_Right	<input type="radio"/> No	311	566	16	311 x 566
<input type="checkbox"/>	AsmBOM_Simple_1_STANDARD_1_Back_1	<input type="radio"/> No	505	311	16	505 x 311
▾ AsmBOM_Simple_2 (5)						
<input type="checkbox"/>	AsmBOM_Simple_2_Shelf	<input type="radio"/> No	762	600	19	762 x 600
<input type="checkbox"/>	AsmBOM_Simple_2_Right	<input type="radio"/> No	1000	600	19	1000 x 600
<input type="checkbox"/>	AsmBOM_Simple_2_Left	<input type="radio"/> No	1000	600	19	1000 x 600
<input type="checkbox"/>	AsmBOM_Simple_2_Top	<input type="radio"/> No	762	600	19	762 x 600
<input type="checkbox"/>	AsmBOM_Simple_2_Bottom	<input type="radio"/> No	762	600	19	762 x 600

Note : L'interface peut afficher le nom de la propriété de regroupement suivi du nom de l'élément groupé et du nombre d'items dans ce groupe (ex : TO_PRODUCT_NAME: AsmBOM_Simple_1 (11)).

5. Sauvegarde de la vue (Optionnel)

Si vous souhaitez conserver cette vue groupée pour une consultation ultérieure, vous pouvez la sauvegarder (par exemple, sous le nom "Panneaux par produit").



Rapport système – Agrégation des données des colonnes

En complément de la fonctionnalité de regroupement, SWOOD 2025 permet d'effectuer des calculs d'agrégation directement sur les valeurs des colonnes au sein des tables du Rapport Système. Cette capacité offre un moyen rapide d'obtenir des informations synthétiques telles que le nombre total de pièces, la somme de certaines dimensions, la moyenne de valeurs numériques, ou encore le décompte de valeurs spécifiques. Que la table soit groupée ou non, ces calculs fournissent des indicateurs clés sans nécessiter d'export ou de traitement externe des données. Par exemple, un utilisateur peut rapidement connaître le nombre total de panneaux dans un projet ou la longueur moyenne des pièces d'un certain type.

Bed frame (with connectors)_Shelf_2	~ Non	537,89	500	19
Bed frame (with connectors)_Panel_4	○ Non	454,428	500	19
Bed frame (with connectors)_Shelf_1	○ Non	537,89	500	19
Décompte 18	Non 18/18	Moyenne 1004,035	Min 80	Max 19

Exemple de plusieurs colonnes agrégées d'un tableau

Mode d'emploi

Pour illustrer l'utilisation des agrégations, nous pouvons reprendre l'exemple de la vue "Panneaux par produit" créée précédemment, ou utiliser n'importe quelle autre table du Rapport Système.

Vous pouvez télécharger les fichiers sources d'exemple :

- [Configuration de rapport](#)
- [Modèle d'exemple \(AsmBOM\)](#)
- Vous pouvez également regarder les étapes de cet exemple en suivant [cette vidéo](#).

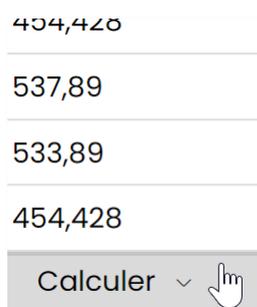
1. Préparation de la vue (si un contexte spécifique est souhaité)

- Ouvrir le modèle d'exemple (AsmBOM.zip).
- Définir le rapport sur la configuration souhaitée (Report2025.Cfg).
- Si vous souhaitez effectuer des agrégations sur des groupes spécifiques, appliquez d'abord la fonctionnalité "Regrouper par" comme décrit dans le chapitre précédent pour obtenir, par exemple, la vue "Panneaux par produit".

Note importante : La fonctionnalité d'agrégation est disponible sur n'importe quelle table, qu'elle soit groupée ou non. L'utilisation d'une vue groupée permet d'obtenir des agrégations par groupe en plus des agrégations sur l'ensemble de la table.

2. Accès à la fonction d'agrégation

- Dans l'interface de visualisation du Rapport Système (par exemple, le visualiseur de rapports), affichez la table sur laquelle vous souhaitez effectuer des calculs.
- Passez la souris en dessous de la dernière ligne de la table, dans la colonne pour laquelle vous souhaitez effectuer un calcul.
- Une option intitulée « Calculer » apparaîtra dans cette cellule.



3. Choix du type de calcul d'agrégation

Une fois l'option « Calculer » cliquée, une liste d'options s'ouvrira, proposant différents types de calculs d'agrégation.

Les options disponibles dépendent du type de données de la colonne sélectionnée (booléenne, numérique, texte, ...).

4. Exemples de calculs possibles (liste non exhaustive)

Colonne booléenne (Oui / Non)	Colonne numérique	Colonne texte
Aucun	Aucun	Aucun
Décompte	Décompte	Décompte
Oui	Moyenne	
Non	Somme	
	Min	
	Max	

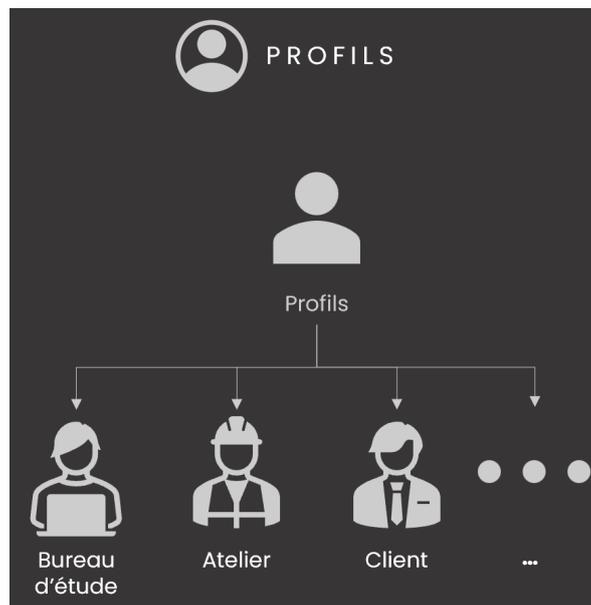
5. Affichage du résultat

Une fois le type de calcul sélectionné, le résultat de l'agrégation sera affiché en bas de la colonne correspondante. Si la table est groupée, des agrégations peuvent également apparaître pour chaque groupe.

Bed frame (with connectors)_Shelf_2	○ Non	537,89	500	19
Bed frame (with connectors)_Panel_4	○ Non	454,428	500	19
Bed frame (with connectors)_Shelf_1	○ Non	537,89	500	19
Décompte 18	Non 18/18	Moyenne 1004,035	Min 80	Max 19

Rapport système – Profils d'utilisateur

SWOOD 2025 enrichit l'expérience utilisateur du Rapport Système en introduisant la notion de **Profils**. Cette fonctionnalité permet de définir et de sauvegarder des configurations d'affichage personnalisées, adaptées aux besoins spécifiques de différents utilisateurs ou services au sein de l'entreprise. Un profil peut ainsi déterminer les vues disponibles, les colonnes affichées dans les tables, les regroupements appliqués, et d'autres options de visualisation. Par exemple, un profil "Bureau d'étude" pourrait privilégier les informations de coûts et d'assemblages, tandis qu'un profil "Atelier" se concentrerait sur les listes de pièces, les programmes et les schémas de coupe, offrant ainsi à chaque utilisateur un accès direct et pertinent aux données dont il a besoin.



Représentation schématique des différents profils d'utilisateurs

Mode d'emploi

Vous pouvez les étapes de cet exemple en suivant [cette vidéo](#).

1. Concept des Profils

- Un profil enregistre un ensemble de paramètres de visualisation du Rapport Système (vues actives, configuration des tables, regroupements, filtres, etc.).
- Chaque utilisateur peut ainsi basculer entre différents profils pour adapter l'affichage des données à sa tâche actuelle.
- Les profils peuvent être créés, modifiés, partagés et gérés directement depuis l'interface du **visualiseur de rapport**.

2. Gestion des Profils dans le Visualiseur de rapport

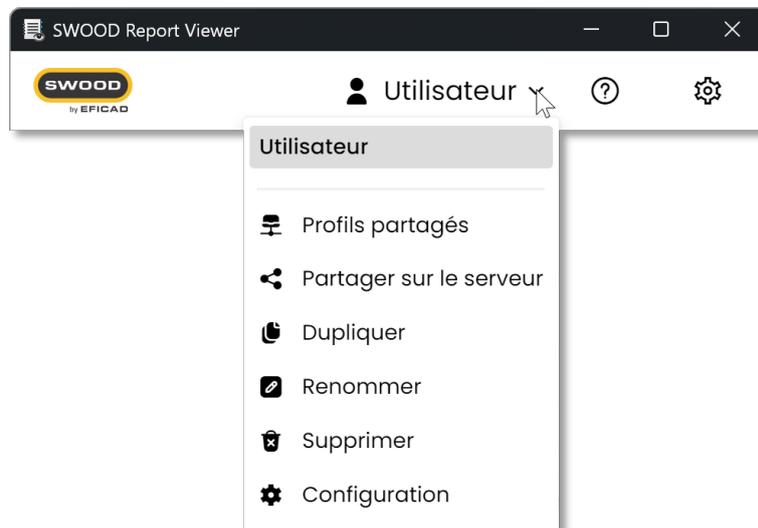
Les commandes relatives aux profils sont accessibles depuis le bandeau supérieur du **visualiseur de rapport**, à droite, à côté de la liste déroulante du profil actif.



3. Actions disponibles sur les Profils

a. Sélectionner un profil existant

- Cliquez sur la liste déroulante affichant le nom du profil actif.
- Choisissez le profil souhaité dans la liste pour l'appliquer instantanément.



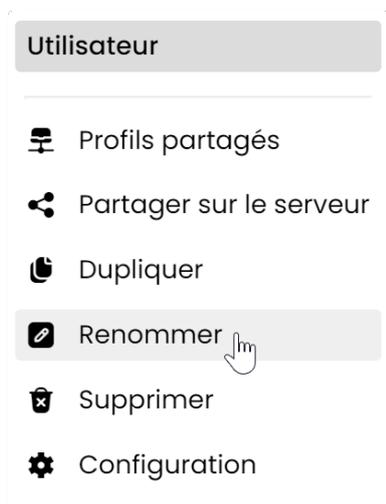
b. Créer un nouveau profil (en dupliquant un profil existant)

- Affichez le profil que vous souhaitez utiliser comme base.
- Sélectionnez l'action « **Dupliquer** ».
- Donnez un nom au nouveau profil. Il héritera des réglages du profil d'origine, que vous pourrez ensuite modifier.



c. Renommer un profil

- Accédez aux actions sur les profils.
- Choisissez l'action «  **Renommer** » et entrez le nouveau nom.



d. Supprimer un profil

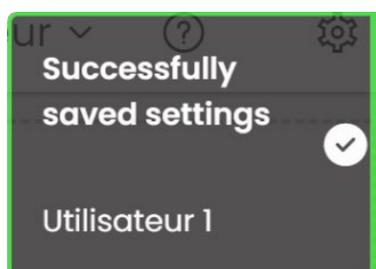
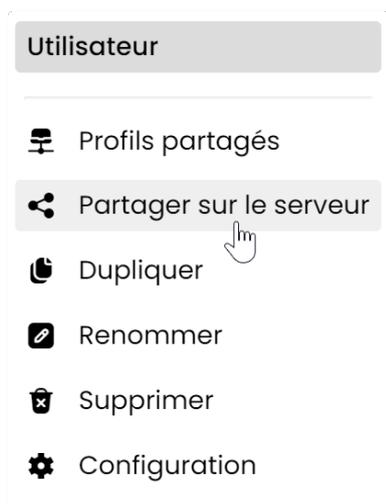
- Sélectionnez le profil à supprimer.
- Choisissez l'action «  **Supprimer** ».



e. Partager un profil

- Sélectionnez le profil que vous souhaitez partager.
- Accédez aux actions sur les profils.
- Cliquez sur l'action «  **Partager** ».

Si le **serveur de rapport SWOOD** est configuré, le profil sera publié sur le serveur, le rendant accessible aux autres utilisateurs connectés à ce serveur.



f. Consulter la liste des profils partagés

- Accédez aux actions sur les profils.
- Cliquez sur l'action «  **Profils partagés** ».

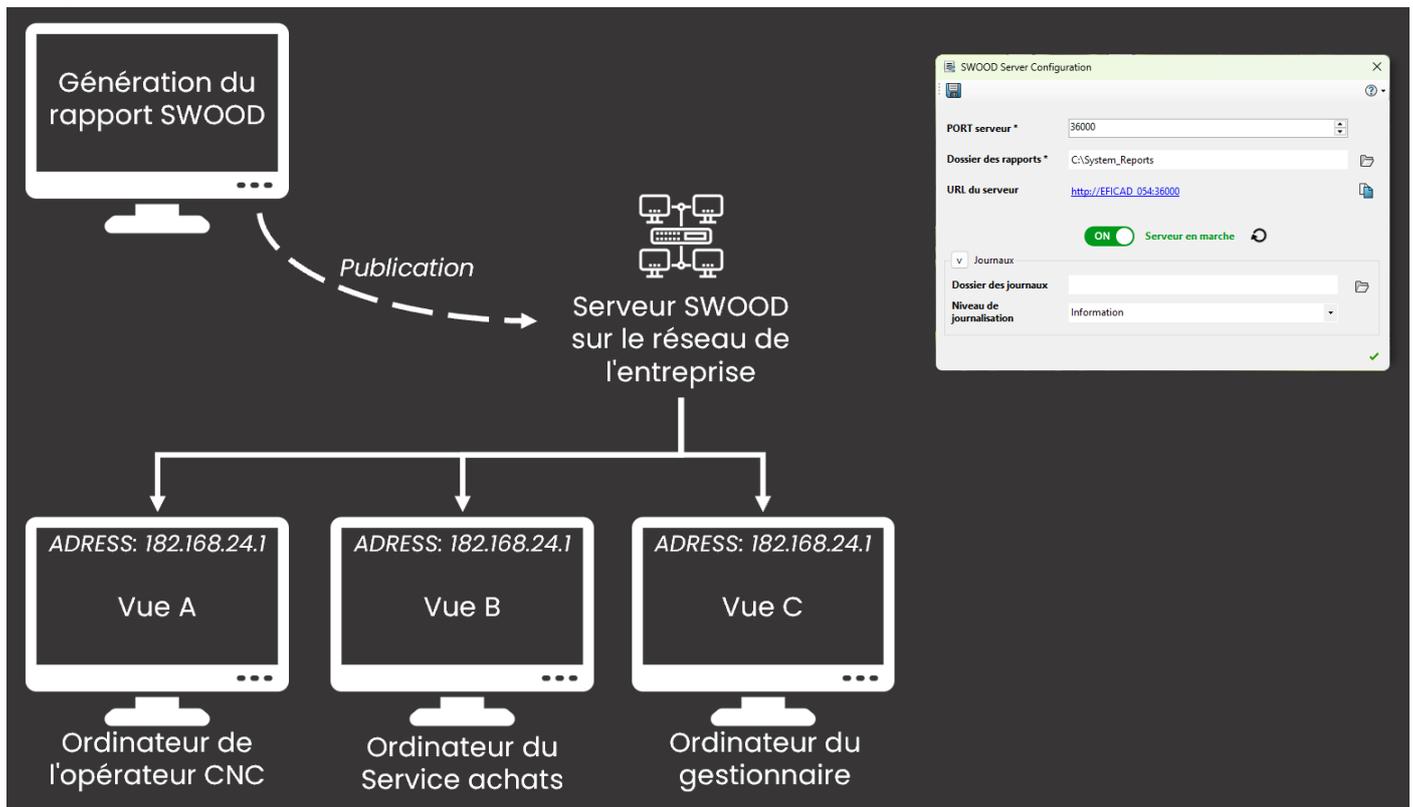
- Cela affichera la liste des profils disponibles sur le **serveur de rapport SWOOD**, vous permettant de les importer ou de les utiliser.

The image shows two screenshots from a software interface. The left screenshot shows a menu titled 'Utilisateur' with the following options: 'Profils partagés' (highlighted with a mouse cursor), 'Partager sur le serveur', 'Dupliquer', 'Renommer', 'Supprimer', and 'Configuration'. The right screenshot shows a dialog box titled 'Profils partagés' with a search bar labeled 'Recherche' and a table of shared profiles.

Charger fichier paramètres	Date
jojo	06/03/2025 - 11:02:25
Utilisateur 1	10/06/2025 - 09:05:36
Utilisateur 2	10/06/2025 - 09:06:59
Utilisateur 3	10/06/2025 - 09:07:09

Rapport système – Partage de rapport sur serveur local

SWOOD 2025 introduit une solution pour centraliser et faciliter le partage des Rapports Système au sein du réseau local de l'entreprise grâce à un serveur de rapport dédié : le **Serveur de rapport SWOOD**. Cette fonctionnalité permet de publier les rapports générés sur une machine serveur, rendant ainsi les informations de projet accessibles aux autres utilisateurs du réseau via un navigateur web ou directement dans le visualiseur de rapport de SWOOD, sans nécessiter une installation complète de SWOOD sur chaque poste. Cela simplifie la diffusion des données, évite la duplication des rapports et assure que tous les collaborateurs (atelier, bureau d'études, service achats, ...) disposent d'une source d'information unique et à jour.



Visualisation schématisée de partage de rapports SWOOD via un serveur local

Mode d'emploi

1. Prérequis d'installation du serveur

Le PC sur lequel le serveur de rapport SWOOD sera installé, doit :

- Être connecté au **réseau local** de l'entreprise.
- Rester **allumé en permanence** (éviter la mise en veille) pour garantir l'accessibilité du serveur.
- Disposer de **Windows 10 minimum** (la configuration a été validée sur Windows 10 et 11).

2. Installation du serveur de rapport SWOOD

- Télécharger les fichiers d'installation du Serveur de rapport SWOOD depuis la source habituelle fournie par votre revendeur (email, portail dédié).

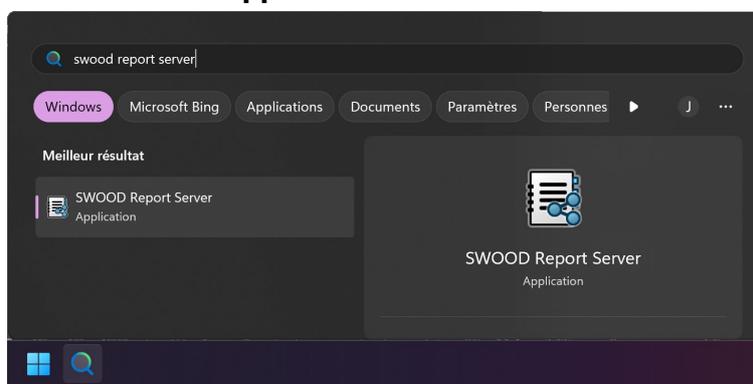
Note : Il est important de toujours utiliser la dernière version disponible pour bénéficier des correctifs et améliorations.

- Suivre les étapes d'installation classiques, similaires à celles de SWOOD.

3. Accès au Configurateur du Serveur de rapport SWOOD

Une fois le serveur installé, son application de configuration (et non le serveur lui-même qui peut tourner en arrière-plan) est accessible pour le paramétrer. Pour ouvrir le configurateur :

- Rechercher « **Serveur de rapport SWOOD** » dans la barre de recherche Windows.

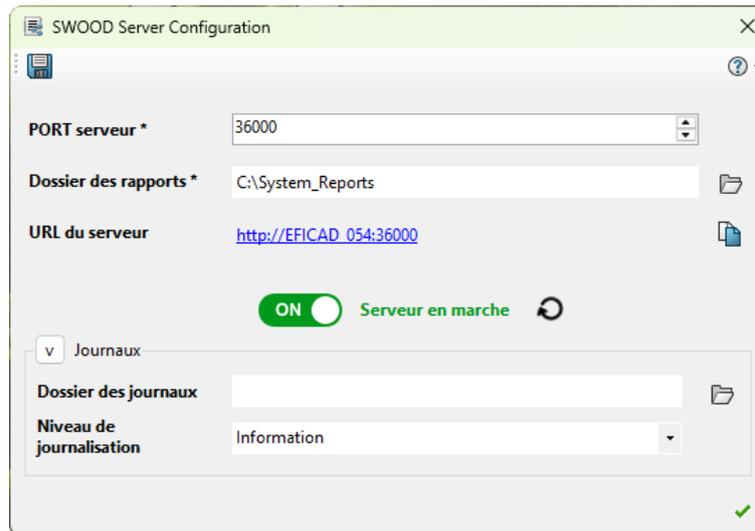


- Ou y accéder via le menu « Démarrer » → « EFICAD » → « **Serveur de rapport SWOOD** ».

Important : L'icône dans la zone de notification (si visible) correspond au **configurateur** du serveur, et non au serveur lui-même. Le serveur peut être en fonctionnement même si cette icône n'est pas visible ou si le configurateur est fermé. Le serveur est conçu pour s'exécuter en tant que service et, en principe, redémarre automatiquement en cas de problème.



4. Configuration de serveur SWOOD



Dans l'interface de "Configuration de serveur SWOOD" :

a. Port serveur

Entrez le numéro de port sur lequel le serveur écoutera les requêtes (par exemple, 36000). Assurez-vous que ce port n'est pas déjà utilisé par une autre application sur le serveur et qu'il est ouvert dans le pare-feu du serveur si nécessaire.

b. Dossier des rapports

Indiquez le chemin du dossier sur le serveur où les fichiers de rapport .swr (publiés depuis les postes SWOOD) seront stockés.

c. Copier l'URL du serveur

Cette URL sera utilisée par les clients pour accéder aux rapports. Vous pouvez la copier en cliquant sur le bouton de copie, pour la partager.

d. Dossier des journaux

Chemin où les journaux d'activité du serveur seront enregistrés.

e. Niveau de journalisation

Choisissez le niveau de détail des informations qui seront enregistrées dans les journaux d'activité du serveur. Les options disponibles sont :

- **Aucun** : Aucune information n'est enregistrée.
- **Avertissement** : Seuls les avertissements et les erreurs (normales et critiques) sont enregistrés.
- **Erreur** : Seules les erreurs et les événements critiques sont enregistrés (recommandé pour un usage normal afin de ne pas surcharger les logs).
- **Critique** : Seuls les événements critiques empêchant le bon fonctionnement du serveur sont enregistrés.

5. Démarrage du Serveur

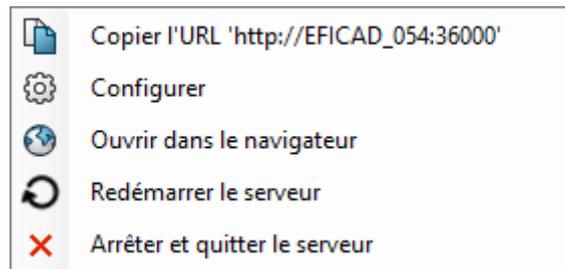
- Dans le configurateur, cliquez sur le bouton de démarrage du serveur pour lancer le service. Le statut passera de **OFF** à **ON**.



- Si le port configuré est bloqué par un pare-feu, un message peut apparaître demandant l'autorisation de l'ouvrir. Confirmez par "Oui".

6. Commandes depuis la zone de notifications Windows

Si vous faites un clic droit sur l'icône de notification Windows qui correspond au  serveur de rapport SWOOD, vous avez accès à différentes commandes :



1.  **Copier l'URL** : Va copier l'URL pour se connecter à la page du rapport système.
2.  **Configurer** : Va ouvrir la fenêtre de configuration du serveur de rapport.
3.  **Ouvrir dans le navigateur** : Va ouvrir le rapport système à partir de votre navigateur par défaut.
4.  **Redémarrer le serveur** : Va relancer le serveur de licence. À utiliser en cas de bug ou de non-réponse du rapport système.
5.  **Arrêter et quitter le serveur** : Va stopper le service de serveur de rapport et quitter la fenêtre de configuration.

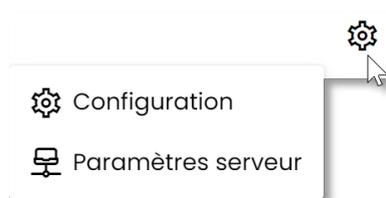
7. Publication des rapports depuis SWOOD

- Sur les postes utilisateurs SWOOD, dans les options du Rapport Système (fenêtre "Report Configuration" → "Settings"), il faut configurer l'URL du Serveur de rapport SWOOD (copiée à l'étape 4.d) dans le champ approprié pour la publication.
- Lorsqu'un Rapport Système est généré sur un poste SWOOD, s'il est configuré pour la publication, le fichier .swr sera envoyé au dossier des rapports sur le serveur.

8. Accès aux rapports par les utilisateurs

Les autres utilisateurs du réseau peuvent accéder aux rapports publiés de deux manières :

- **Via un navigateur web** : En saisissant l'URL du serveur (copiée à l'étape 4.d) dans la barre d'adresse de leur navigateur.
- **Via le visualiseur de rapport de SWOOD** :
 - Dans le visualiseur de rapport (sur un poste où SWOOD est installé ou via le visualiseur de rapport autonome), cliquer sur l'icône "Paramètres serveur".



- Coller l'URL du serveur dans le champ approprié.

Paramètres serveur

URL du serveur

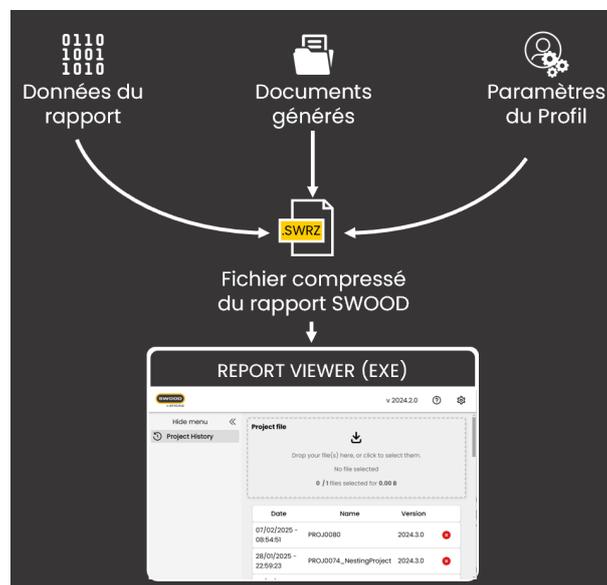
`http://192.168.█:36000`

Veillez contacter votre administrateur pour obtenir l'URL du serveur ✓

- Les rapports disponibles sur le serveur seront listés et pourront être ouverts.

Rapport système – Partage de rapport au format compressé

SWOOD 2025 facilite le partage complet des Rapports Système avec des utilisateurs externes à l'entreprise, tels que des sous-traitants ou des clients, grâce à un nouveau format de fichier compressé : le .swrz. Ce fichier unique encapsule non seulement toutes les données du rapport (informations des tables, variables), mais également les documents générés (comme les nomenclatures) et les réglages du profil d'affichage actif au moment de l'export. Le destinataire peut alors visualiser l'intégralité de ce contenu grâce au **visualiseur de rapport** SWOOD autonome, sans nécessiter une installation complète de SWOOD. Cela simplifie considérablement la communication d'informations de projet complètes et contextuelles.



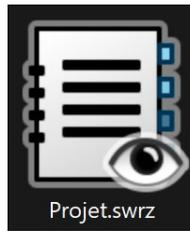
Visualisation schématisée de partage de rapports SWOOD au format compressé

Mode d'emploi

Vous pouvez les étapes de cet exemple en suivant [cette vidéo](#).

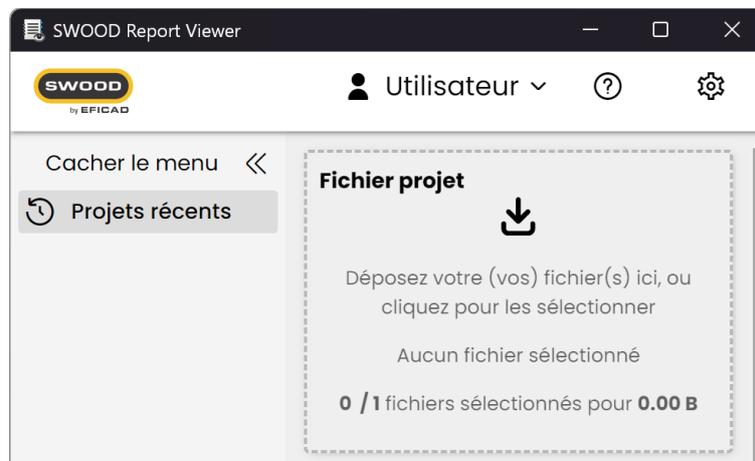
1. Préparation du rapport à partager

- Ouvrez le Rapport Système que vous souhaitez partager dans le **visualiseur de rapport** SWOOD (soit après une génération, soit en ouvrant un fichier .swr existant).
- Assurez-vous que le profil d'affichage actif est celui que vous souhaitez transmettre au destinataire (par exemple, un profil "Sous-traitant" qui n'affiche pas les coûts, mais inclut les plans de pièces). Les réglages de ce profil seront inclus dans le fichier .swrz.
- Retournez dans «  **Projet** ».
- Cliquez sur le bouton «  **Télécharger** » dans la barre d'outils.
- Sélectionner un dossier où le fichier .swr sera créé.



2. Téléchargement du rapport au format compressé (.swrz)

- Dans l'interface du **visualiseur de rapport**, allez dans «  **Projets récents** ».
- Sur la partie de droite, dans l'encadré « Fichier projet », vous pouvez soit **glisser-déposer** un fichier .swr, soit **cliquer dessus** pour ouvrir la fenêtre d'ouverture de fichier Windows et sélectionner un fichier.



3. Partage du fichier .swrz

Une fois le fichier .swrz sauvegardé, partagez-le avec l'utilisateur externe par le moyen de votre choix (email, service de transfert de fichiers, etc.).

4. Visualisation par le destinataire (utilisateur externe)

L'utilisateur externe doit disposer du **visualiseur de rapport** SWOOD autonome (Report Viewer EXE).

- **Installation du visualiseur de rapport (si nécessaire) :** Si le destinataire ne l'a pas encore, il devra installer le **visualiseur de rapport** SWOOD. Les fichiers d'installation sont téléchargeables sur [ce lien](#).
- **Ouverture du fichier .swrz :**
 - Le destinataire ouvre l'application **visualiseur de rapport** SWOOD.
 - Pour ouvrir le fichier .swrz, se référer à la [partie 2](#) de ce chapitre.
 - Le destinataire aura alors accès à toutes les données, documents et à la configuration d'affichage tels qu'ils étaient au moment de la création du fichier .swrz.

Rapport système – Procédure de mise à jour de version

La mise à jour des composants liés au Rapport Système de SWOOD suit une procédure standard qui nécessite la désinstallation préalable de la version existante avant l'installation de la nouvelle. Cette méthode assure une transition propre et évite les conflits potentiels entre les versions. Sont concernés par cette procédure : le logiciel SWOOD lui-même, le **serveur de rapport SWOOD** (s'il est utilisé), et le **visualiseur de rapport** SWOOD autonome.



Mise à jour des logiciels SWOOD

Mode d'emploi

Pour mettre à jour l'un des produits listés ci-dessus, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Désinstallation de la version actuelle

- Avant d'installer la nouvelle version, il est impératif de désinstaller la version actuellement présente sur le poste de travail ou le serveur.
- Utilisez le gestionnaire de programmes de Windows ("Ajout/Suppression de programmes" ou "Applications et fonctionnalités") pour désinstaller le composant concerné (**SWOOD**, **serveur de rapport SWOOD**, ou **visualiseur de rapport** SWOOD).

Note : Si vous avez beaucoup de programmes installés, vous pouvez trier la liste par « Installé le » pour remonter les derniers programmes installés, ou alors trier par « Éditeur » et chercher « EFICAD ».

2. Installation de la nouvelle version

- Assurez-vous d'avoir préalablement téléchargé les fichiers d'installation de la nouvelle version depuis la source officielle (fournie par votre revendeur ou EFICAD).
- Exécutez le programme d'installation de la nouvelle version.

Recommandation : Il est conseillé d'effectuer un clic droit sur le fichier d'installation et de choisir "Exécuter en tant qu'administrateur" pour garantir que l'installation dispose de toutes les permissions nécessaires.