

Titre - Tutoriel

Version 15.03

Dans ce tutoriel, vous allez apprendre à [créer un arêtier ou une noue](#). Les fonctions, captures d'écrans et les traductions ont été réalisées dans la version 15.03 du programme Dietrich's.

Sommaire

1	Téléchargement.....	1
1.1	Base de départ.....	1
1.2	Environnement de départ	1
2	Arêtiers.....	2
2.1	Modèles d'arêtier	2
2.2	Section de l'arêtier	2
2.3	Insertion « un par un »	2
3	Noues	3
3.1	Modèles de noue	3
3.2	Choix des usinages.....	3
3.3	Fourniture et arbalétrier de noue	3
3.4	Insertion « Toutes les noues »	4
4	Positionnement	4
4.1	Couche	4
4.2	Dévoisement.....	5

1 Téléchargement

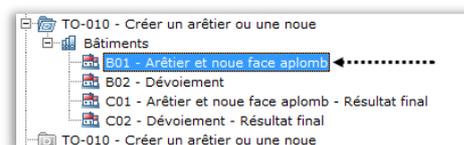
Il vous est nécessaire de télécharger les fichiers exemples ci-dessous pour commencer ce tutoriel.

- [Cliquez pour télécharger le fichier source utilisé dans ce tutoriel](#) (297.52 ko)

Rappel : La récupération d'un fichier source est expliquée dans le tutoriel  Récupérer un Projet Dietrich's.

1.1 Base de départ

- Enregistrez le fichier source dans l'arborescence du menu Dietrich's
- Décompressez le projet
- Ouvrez la position [B01 – Arêtier et noue face aplomb](#)



1.2 Environnement de départ

Module		CHARPENTE – Construction de toits
Affichage		Mode travail (favori 1)
Unité		mètres
Etage		-

2 Arêtiers

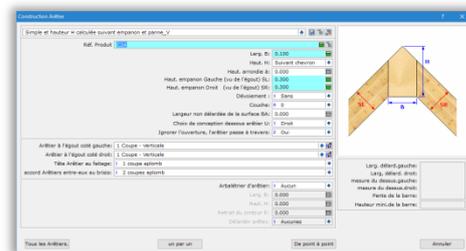
La création d'arêtier est simplifiée dans le logiciel Dietrich's par l'emploi de modèles préenregistrés. Il ne vous sera pas utile d'utiliser plusieurs fonctions pour réaliser ces éléments de charpente puisque les cas de figures les plus courants sont déjà proposés par défaut.

2.1 Modèles d'arêtier

Appelez la fonction **Arêtier** :

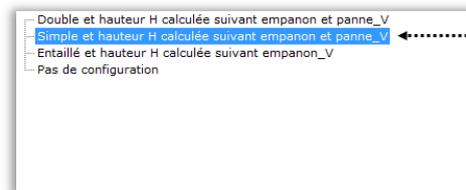
-  **Arêtier** ou combinaison touches **5-4-1**

La boîte de dialogue **Construction Arêtier** s'ouvre



Différents modèles d'arêtier sont déjà présents dans le programme. Ils peuvent être personnalisés suivant les besoins de chaque utilisateur.

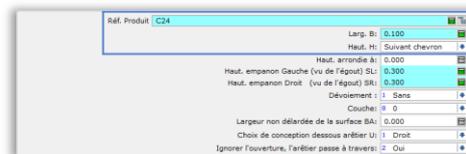
- Effectuez un clic gauche sur la flèche  située au haut de la fenêtre
- Sélectionnez le modèle **Simple et hauteur H calculée suivant ...**
- Cliquez sur **OK** pour valider ce choix



2.2 Section de l'arêtier

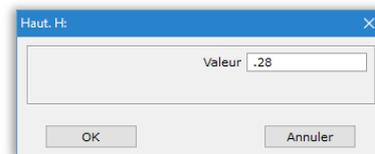
Il n'est pas indispensable de renseigner tous les paramètres visibles lorsque le modèle est correctement paramétré. Les trois premières lignes sont celles que l'on modifie le plus souvent.

- Effectuez un clic gauche sur la flèche  située à l'extrémité du champ **Haut. H**
- Sélectionnez (**valeur**) dans la liste de choix



Une boîte de dialogue s'ouvre permettant de saisir la retombée de l'arêtier.

- Saisissez la valeur **0.28** (ou .28)
- Cliquez sur **OK** pour valider cette retombée



2.3 Insertion « un par un »

Plusieurs options de positionnement sont disponibles en bas de la fenêtre.

- Cliquez sur le bouton **un par un**

Par ce choix, le logiciel a besoin de connaître l'arête sous laquelle l'arêtier doit être construit. Seules des lignes d'arêtier peuvent être choisies. Il n'est donc pas possible de se tromper de ligne.

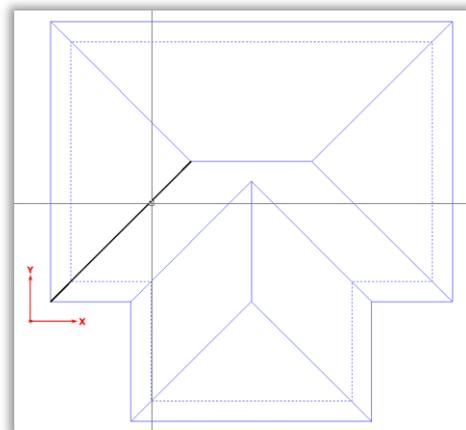
Choisissez la ligne où l'arêtier doit être construit.

Souris droite ou Echap: Quitter la fonction. Choix: L=Ligne, I=Inters

- Effectuez un **double clic gauche** sur la ligne d'arêtier dont le positionnement est indiqué dans l'image ci-contre.

L'arêtier est positionné à l'endroit indiqué mais la fonction de création d'arêtier est toujours active. Ainsi, il est possible de sélectionner d'autres lignes d'arêtier.

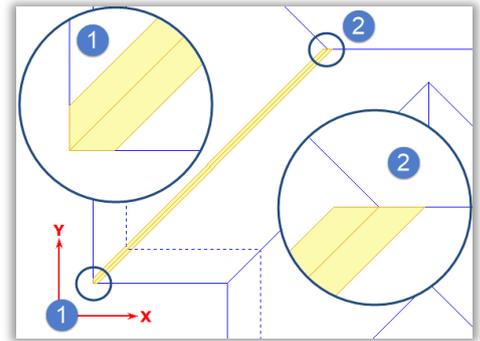
- Effectuez un **clic droit** pour quitter la fonction



Une fois la fonction Arêtier quittée, les usinages en pied et en tête sont automatiquement calculés :

- ① Les coupes suivant la ligne d'égout sont réalisées en pied
- ② En tête, l'arêtier est coupé suivant la ligne de faitage

A noter que le délardement est également créé automatiquement suivant la pente des deux versants.



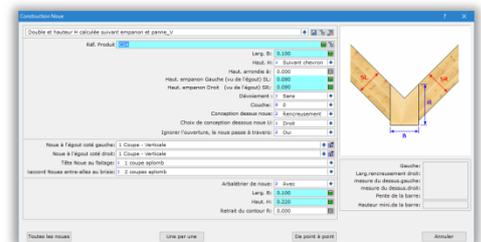
3 Noues

Tout comme les arêtiers, la création de noue suit la même logique avec l'emploi de modèles préenregistrés. De plus, on va retrouver des options de personnalisation et d'insertion similaires à celles de l'arêtier.

3.1 Modèles de noue

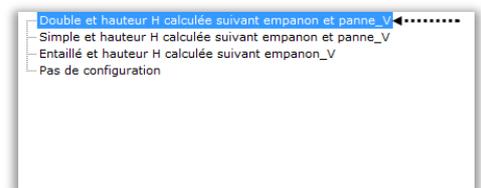
Appelez la fonction **Noue** :

-  **Noue** ou combinaison touches 5-4-2
- La boîte de dialogue **Construction Noue** s'ouvre



Là encore, différents modèles de noue sont déjà présents dans le programme et peuvent être personnalisés suivant les besoins de chaque utilisateur.

- Effectuez un clic gauche sur la flèche  située au haut de la fenêtre
- Sélectionnez le modèle **Double et hauteur H calculée suivant empanon et panne_V**
- Cliquez sur **OK** pour valider ce choix



3.2 Choix des usinages

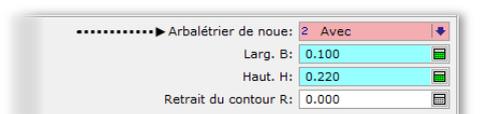
Par ces options, les usinages créés automatiquement en pied et en tête de la noue peuvent être modifiés.



3.3 Fourrure et arbalétrier de noue

Précédemment, vous avez créé un arêtier face aplomb et la méthode est identique pour une noue. Dans le cas où une fourrure doit être créée, une option de la fenêtre doit être activée.

Ce modèle est déjà réglé pour créer une noue avec fourrure. La partie inférieure de la fenêtre contient un menu déroulant par lequel la création d'un arbalétrier de noue devient possible. Naturellement, la section et le matériau sont modifiables.



Remarque: C'est aussi valable pour un arêtier avec fourrure.

3.4 Insertion « Toutes les noues »

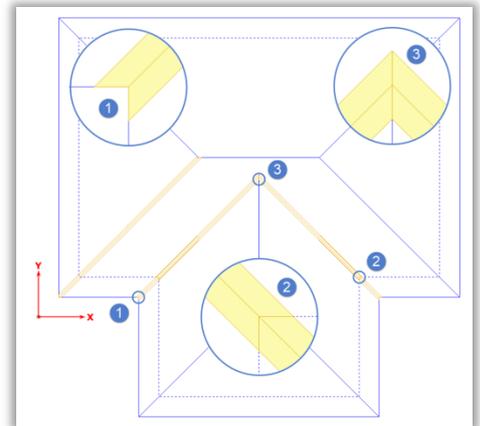
Plusieurs options de positionnement sont disponibles en bas de la fenêtre. Vous avez vu précédemment qu'il était possible de choisir sous quelle ligne créer un arêtier. C'est aussi possible pour les noues mais vous allez utiliser une deuxième possibilité :

- Cliquez sur le bouton **Toutes les noues**

Comme son nom l'indique, le logiciel positionne une noue sous toutes les lignes de noue qu'il trouve. Là encore les usinages en pied et en tête sont automatiquement calculés :

- ① Les coupes suivant la ligne d'égout sont réalisées en pied pour la fourrure
- ② L'arbalétrier de noue est coupé suivant la ligne de contour, tel que cela a été défini dans la fenêtre de paramétrage.
- ③ En tête, la noue est coupée suivant la ligne de faîtage

A noter que le rencreusement est également créé automatiquement suivant la pente des deux versants.



4 Positionnement

D'autres options sont disponibles dans les boîtes de dialogue de création d'arêtier ou de noue. Toutes ne seront pas abordées dans ce tutoriel mais uniquement celles qui sont indispensables pour bien démarrer. Une fois les principes de bases compris, vous serez en mesure de découvrir par vous-même les autres possibilités mais si certaines d'entre elles seront abordées dans d'autres tutoriels.

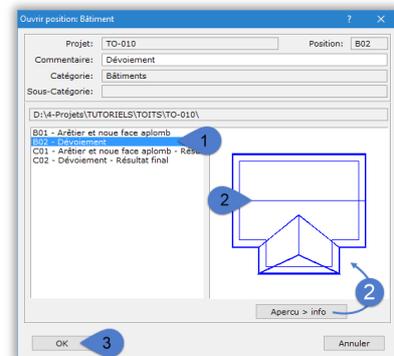
Ouvrez la position **B02 – Dévoisement** :

- Cliquez sur **Ouvrir** ou combinaison touches 1-1-2
- La fenêtre **Ouvrir position : Bâtiment** s'ouvre

- Sélectionnez la position **B02 – Dévoisement** ①

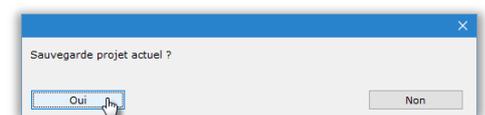
Une zone d'aperçu permet de voir son contenu ②

- Cliquez sur **OK** pour l'ouvrir ③



Vous avez modifié des paramètres dans la position B01 aussi une boîte de dialogue s'ouvre et vous propose de sauvegarder ces modifications.

- Cliquez sur **Oui** pour enregistrer les modifications.



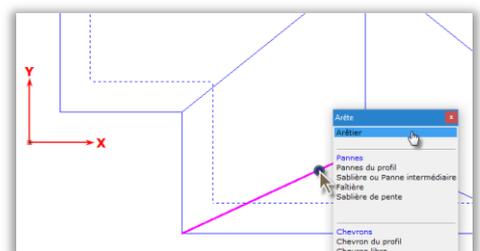
4.1 Couche

Il existe un autre moyen d'appeler la fonction « créer noue » ou « créer arêtier ».

- Effectuez un **clic droit** sur la ligne d'arêtier

Un menu contextuel s'ouvre avec les options disponibles pour l'arêtier

- Sélectionnez **Arêtier**

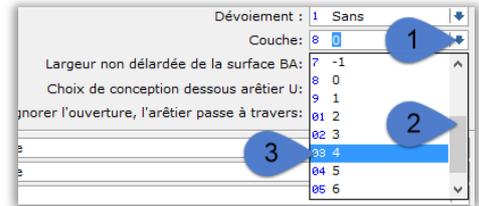


Les couches facilitent grandement le positionnement des composants. Une fois celle-ci indiquée, le logiciel se charge de positionner le composant dans la couche indiquée.

Rappel : La définition des couches est expliquée dans le tutoriel  Modèle de toit.

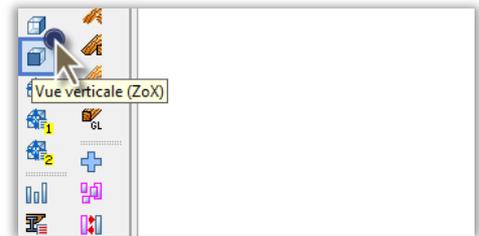
Il est possible de choisir dans quelle couche l'arêtier doit être positionné.

- Effectuez un **clic gauche**  sur la flèche  située à l'extrémité du champ **Couche**
- Utilisez la barre de défilement pour accéder à la couche 4
- Sélectionnez la couche 4
- Cliquez sur le bouton **un par un**



Le positionnement de l'arêtier est difficilement contrôlable en plan. Les fonctions d'orientation du modèle 3D permettent d'afficher le bâtiment sous d'autres vues.

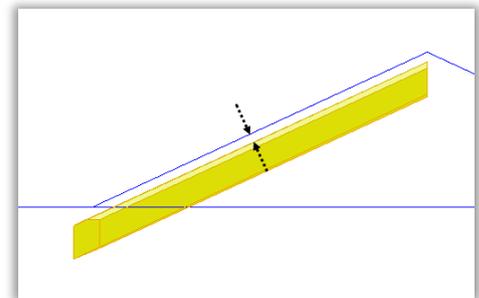
-  **Vue verticale (ZoX)** ou combinaison touches 9-1-4



Comme vous pouvez le voir, l'arêtier a été positionné automatiquement dans la couche indiquée ce qui correspond dans ce projet au-dessous du chevron.

Affichez le modèle 3D en vue en plan :

-  **Vue en plan (ZoY)** ou combinaison touches 9-1-2



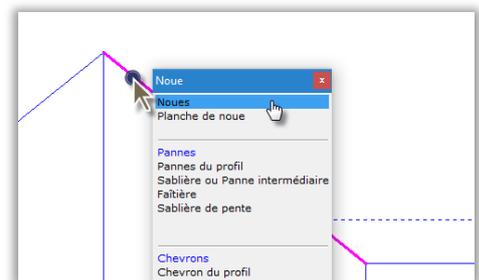
4.2 Dévoisement

La pente des versants n'est pas toujours identique ce qui a pour conséquence d'avoir des hauteurs de délardement ou de rencreusement différentes. Pour éviter cela, la pièce est désaxée afin d'obtenir des hauteurs identiques sur chacun des côtés. Dans le jargon métier, on appelle cette opération un dévoisement. Bien que cette opération puisse être effectuée en passant par le trait de charpente, Dietrich's la propose sous la forme d'un choix dans la fenêtre de paramétrage.

- Effectuez un **clic droit** sur la ligne de noue

Un menu contextuel s'ouvre avec les options disponibles pour la noue

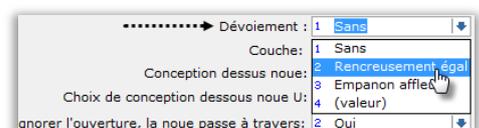
- Sélectionnez **Noues**



- Effectuez un **clic gauche**  sur la flèche  située à l'extrémité du champ **Dévoisement**

Plusieurs choix sont proposés. Le cas le plus courant reste pourtant le choix 2 qui permet d'obtenir une hauteur de rencreusement identique.

- Cliquez sur le bouton **Une par une**

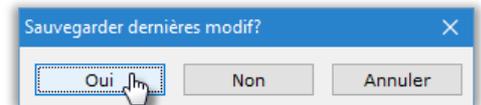
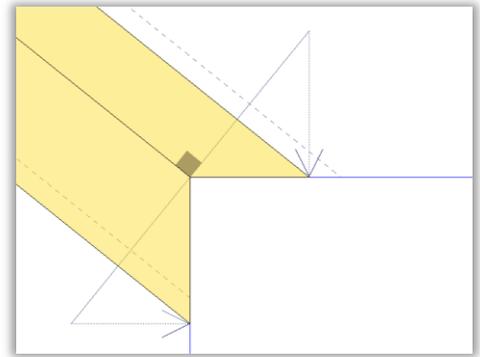


La noue a été désaxée tel que le prévoit la méthode du dévoiement.

Dans la position C02, le dévoiement a été créé également par le trait. Ainsi, vous constaterez que le résultat obtenu est identique.

Vous pouvez effectuer la même opération pour l'arêtier si vous le souhaitez.

-  **Quitter** ou combinaison touches 1-06
- Cliquez sur le bouton **Oui** pour enregistrer les modifications apportées.



[♦ Retour en haut](#)