

Tuto · SOLIDWORKS 2026 SP4.1

La **variabilité** de modèle, pas à pas.

22 étapes avec captures, sur un vrai tronçon
de convoyeur.



L'histoire

J'ai bloqué.

Mon agent IA a pris la main.

Aucun exemple, aucune doc installée. Alors l'agent a piloté mon PC : captures, clics, explications pas à pas.

Le principe

Une valeur qui descend.

Assemblage

paramètre « Longueur tronçon »

↓ sa table : `= "Longueur tronçon"`

Pièce

paramètre « Longueur flanc »

↓ sa table : `= "Longueur flanc"`

Cote du Profil plié

le flanc s'allonge

Et la matière ?

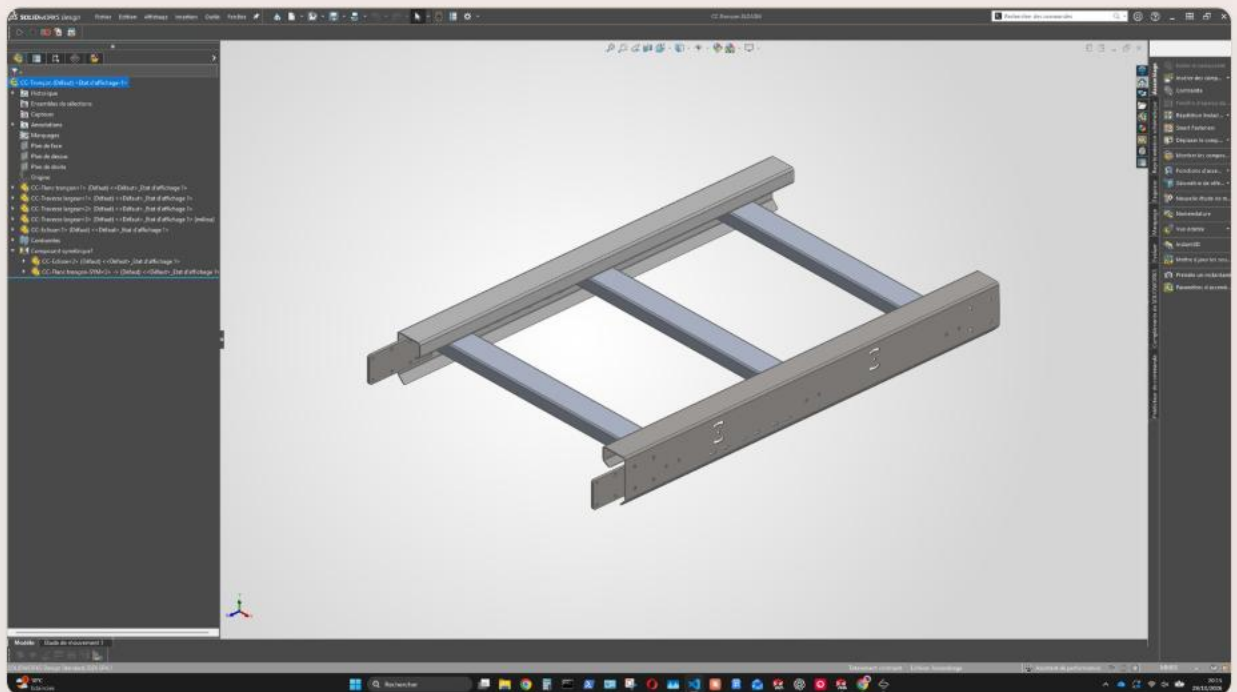
Pas de colonne : une configuration chacune.

On câble de bas en haut : la pièce, puis l'assemblage.

Point de départ

00 Le tronçon, sans variabilité.

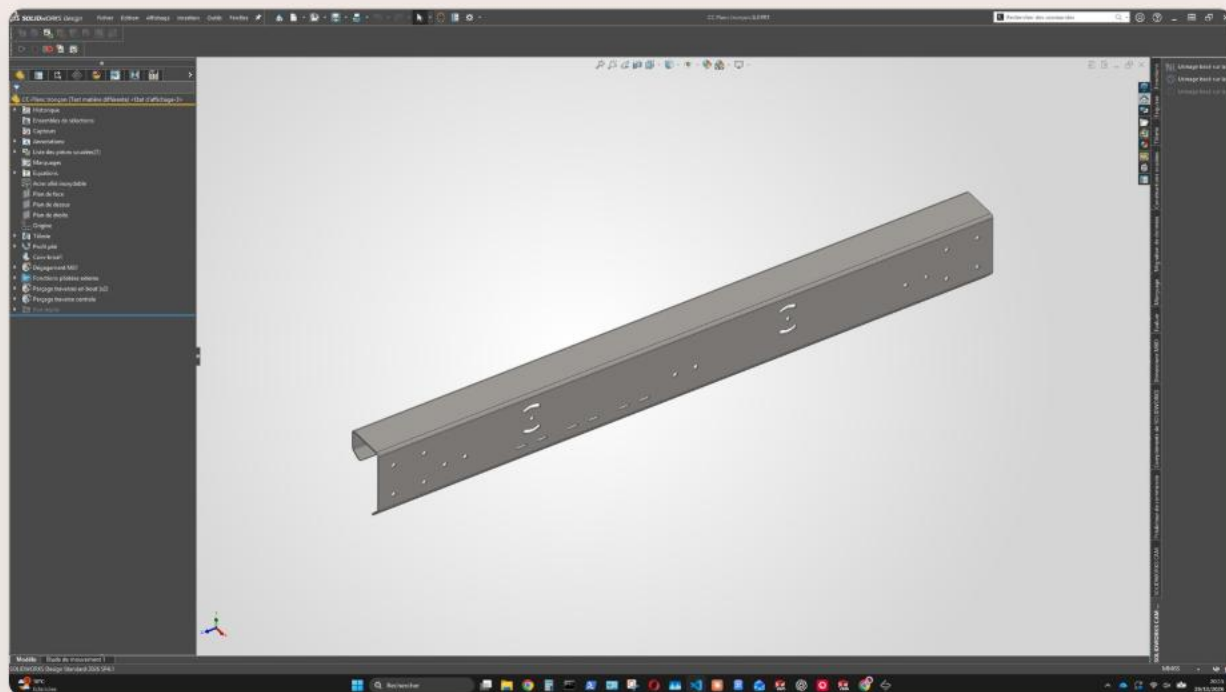
Deux flancs en tôle (dont un symétrique), trois traverses, deux éclisses.



1 · Dans la pièce

01 Ouvrir la pièce seule.

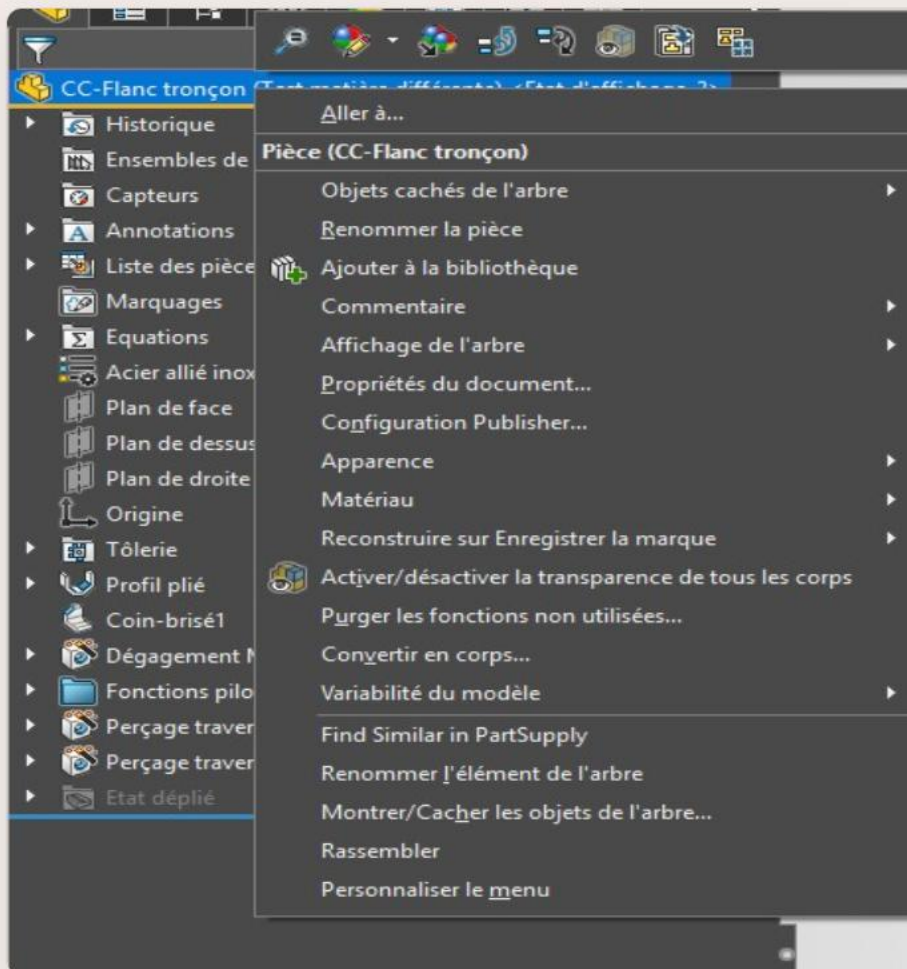
Ici **CC-Flanc tronçon**. La variabilité d'une pièce se crée dans la pièce.



1 · Dans la pièce

02 Clic droit sur le nom de la pièce.

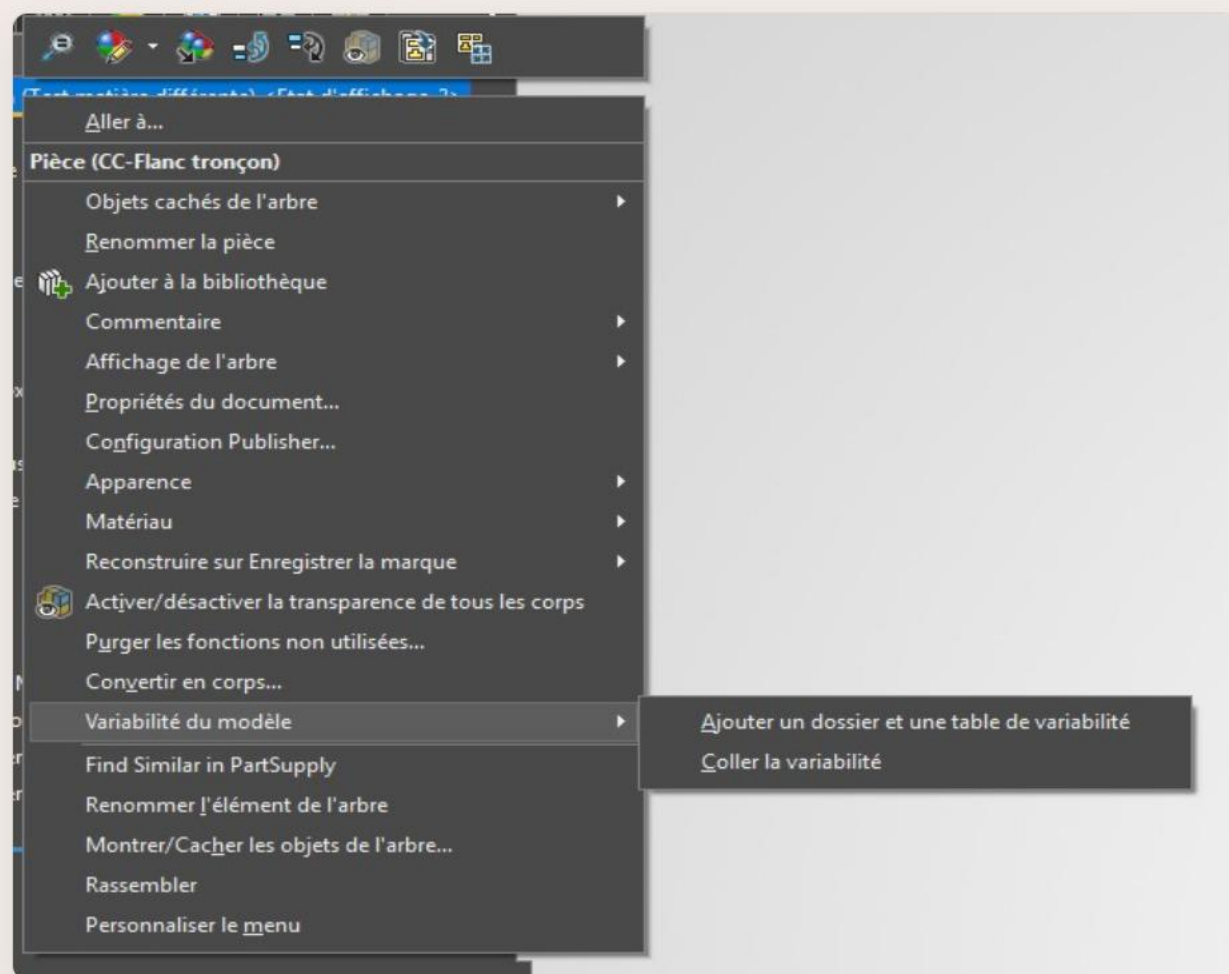
Tout en haut de l'arbre : « Variabilité du modèle ».



1 · Dans la pièce

03 Ajouter un dossier et une table.

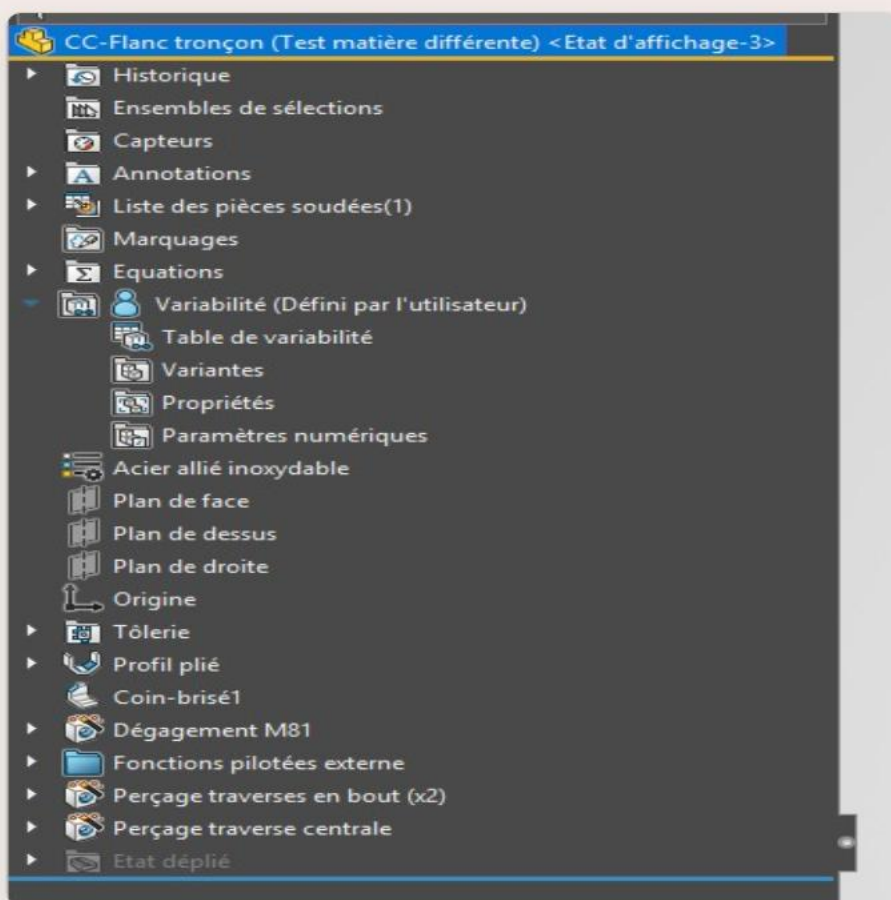
« Ajouter un dossier et une table de variabilité ».



1 · Dans la pièce

04 Le dossier « Variabilité » apparaît.

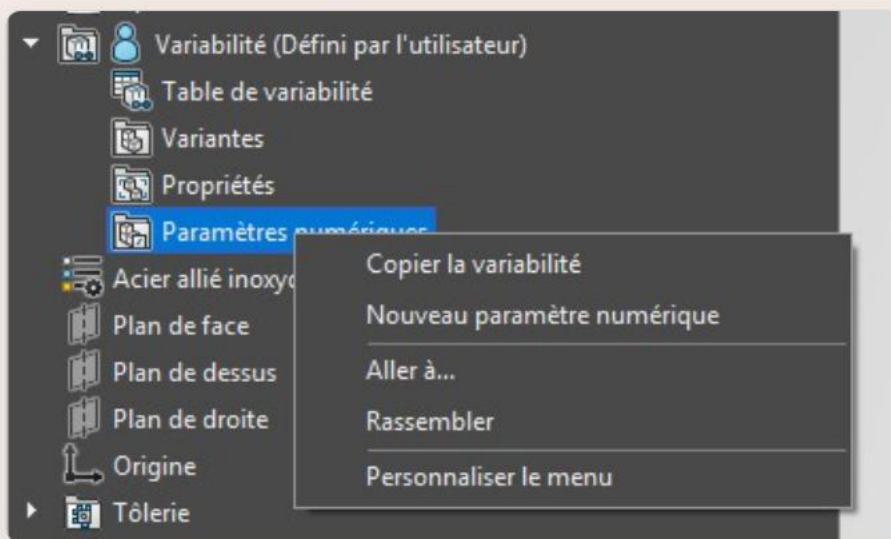
La table, puis trois entrées : Variantes (une liste), Propriétés (oui / non), Paramètres numériques.



1 · Dans la pièce

05 Créer un paramètre numérique.

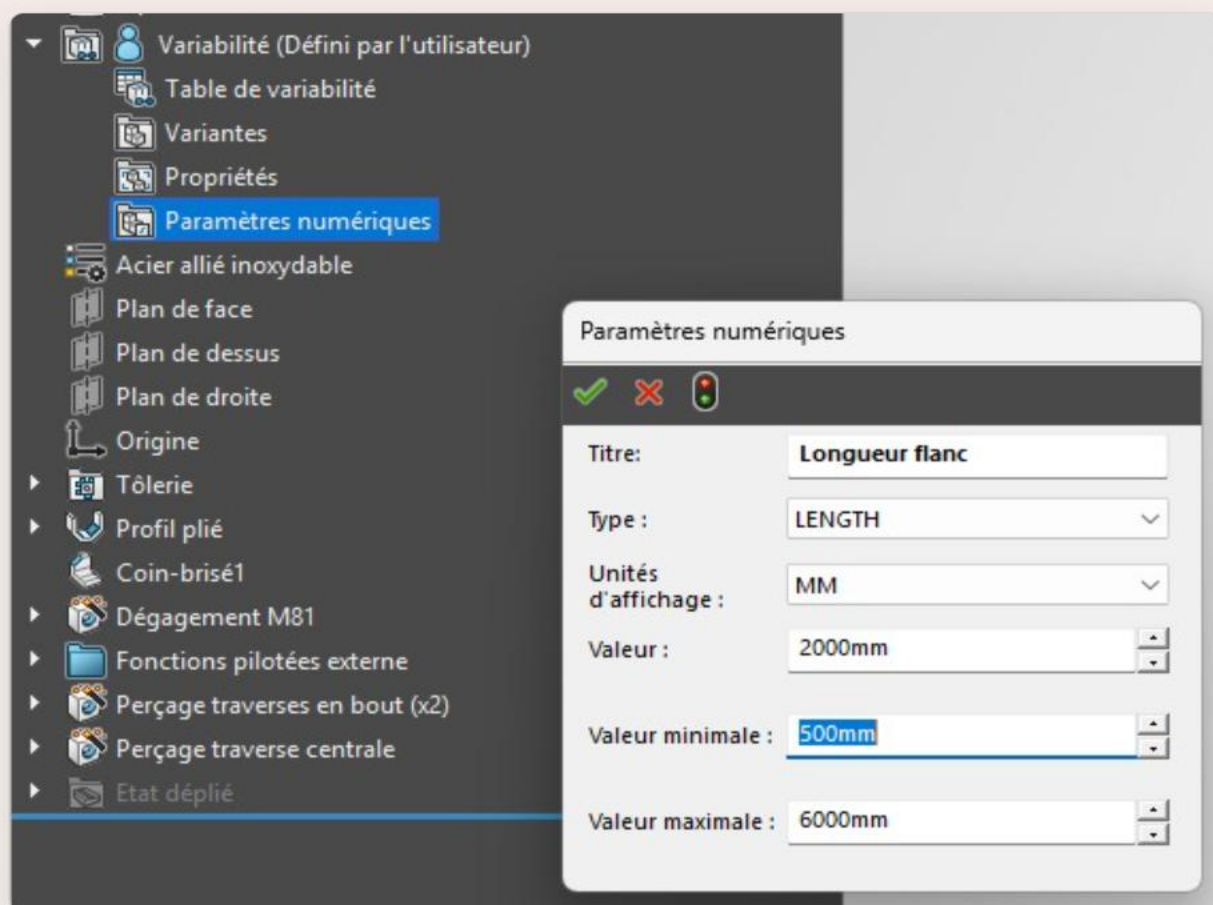
Clic droit sur « Paramètres numériques » → « Nouveau paramètre numérique ».



1 · Dans la pièce

06 Remplir le paramètre.

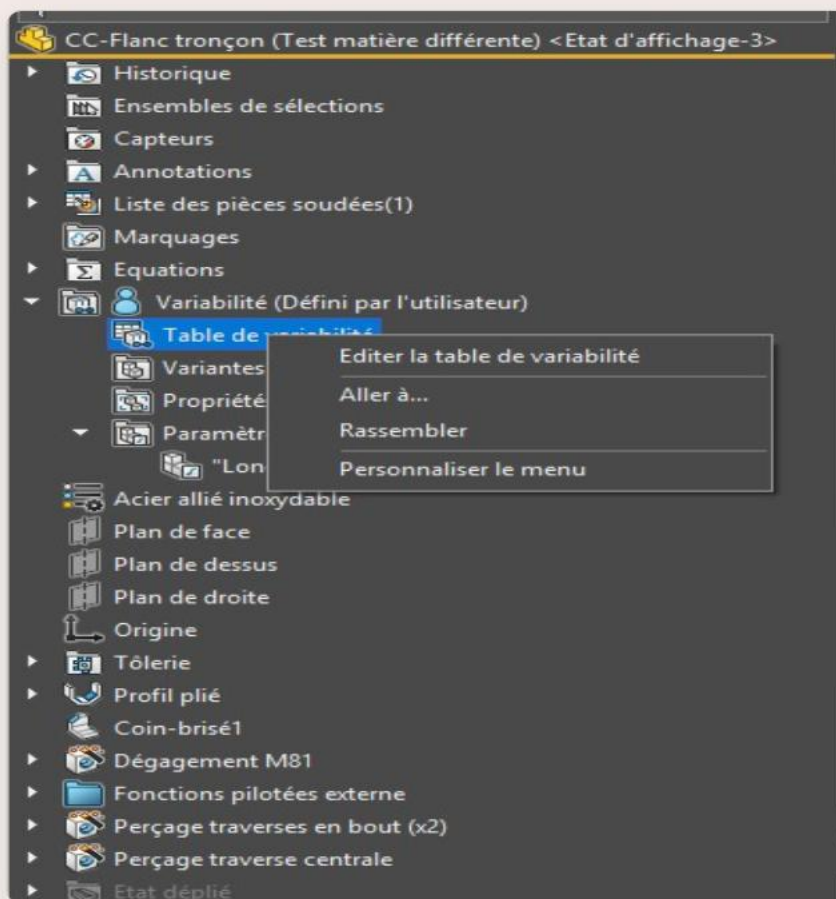
Longueur flanc, LENGTH, mm, 2000, de 500 à 6000. Le minimum et le maximum bornent la saisie.



1 · Dans la pièce

07 Éditer la table de variabilité.

Clic droit sur « Table de variabilité » → « Éditer la table de variabilité ».



1 · Dans la pièce

08 La table, encore vide.

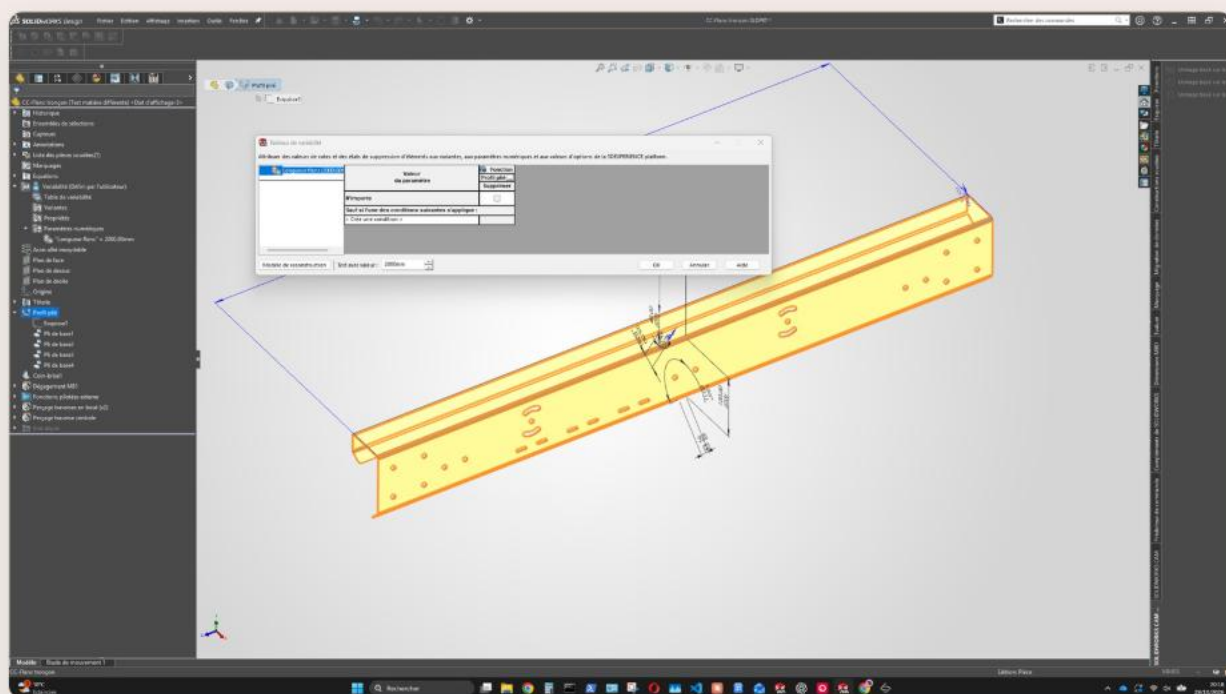
« N'importe » = le cas par défaut ; « Sauf si... » = des conditions. Elle peut s'ouvrir sur l'autre écran.

Longueur flanc (2000)	Valeur du paramètre	Double cliquer sur une entité du modèle pour ajouter une colonne
	N'importe	
	Sauf si l'une des conditions suivantes s'applique :	
	< Crée une condition >	

1 · Dans la pièce

09 Double-clic sur la fonction à piloter.

Ici « Profil plié » : une colonne apparaît, avec seulement la case Supprimer.



1 · Dans la pièce

10 Cocher la cote Longueur.

Par la petite flèche de l'en-tête de la colonne.

Longueur flanc (2000.00r	Valeur du paramètre	Fonction Profil plié Supprimer	☐ Longueur
	N'importe	☐	
	Sauf si l'une des conditions suivantes s'applique :		
	< Crée une condition >		

1 · Dans la pièce

11 La cote arrive, avec une valeur fixe.

1200 mm dans la case : telle quelle, la cote ne bougerait jamais.

Longueur flanc (2000.00mm)	Valeur du paramètre	Fonction	
		Profil plié	
		Supprimer	Longueur
	N'importe	☐	1200.00mm
	Sauf si l'une des conditions suivantes s'applique :		
	< Crée une condition >		

1 · Dans la pièce

12 Le geste clé : une formule.

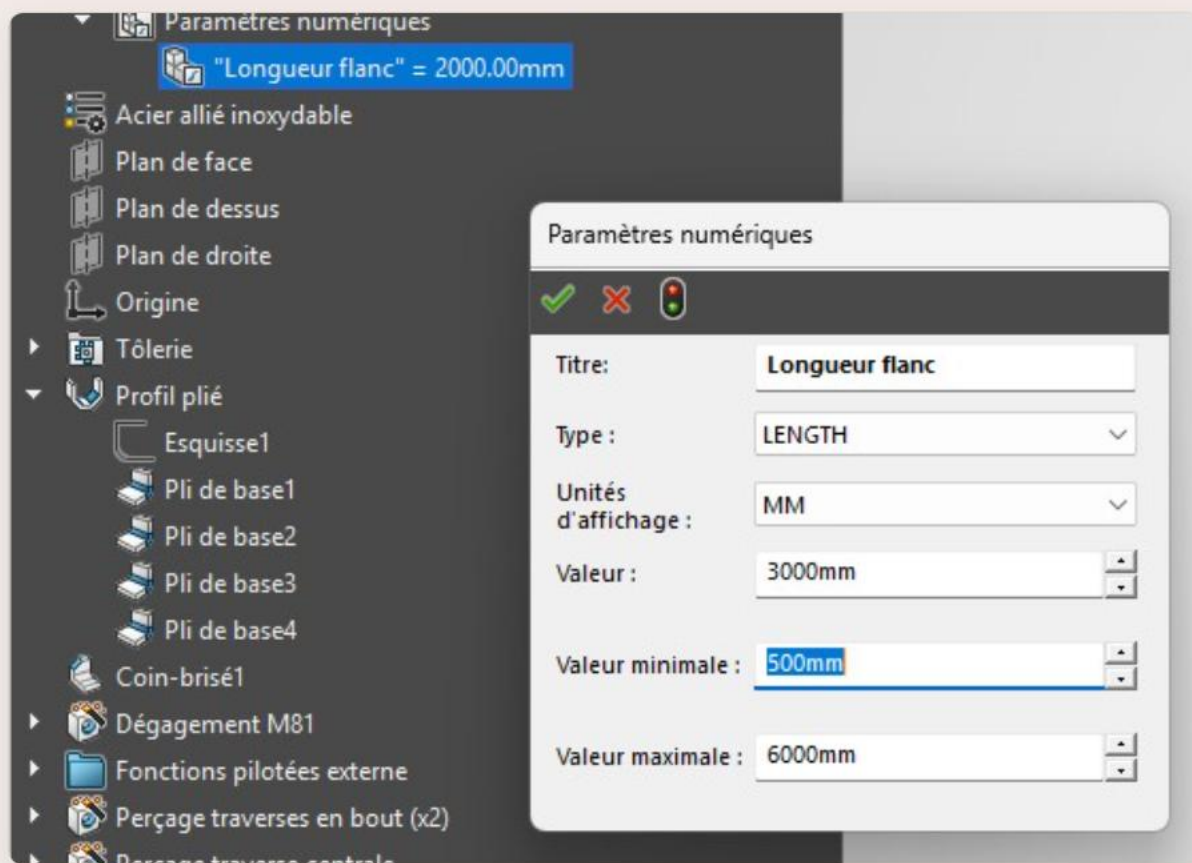
Taper **"Longueur flanc"** dans la case, puis OK.
Ce geste n'est indiqué nulle part.

Longueur flanc (2000.00r	Valeur du paramètre	Fonction	
		Profil plié	
		Supprimer	Longueur
	N'importe	☐	ngueur flanc'
Sauf si l'une des conditions suivantes s'applique :			
< Crée une condition >			

1 · Dans la pièce

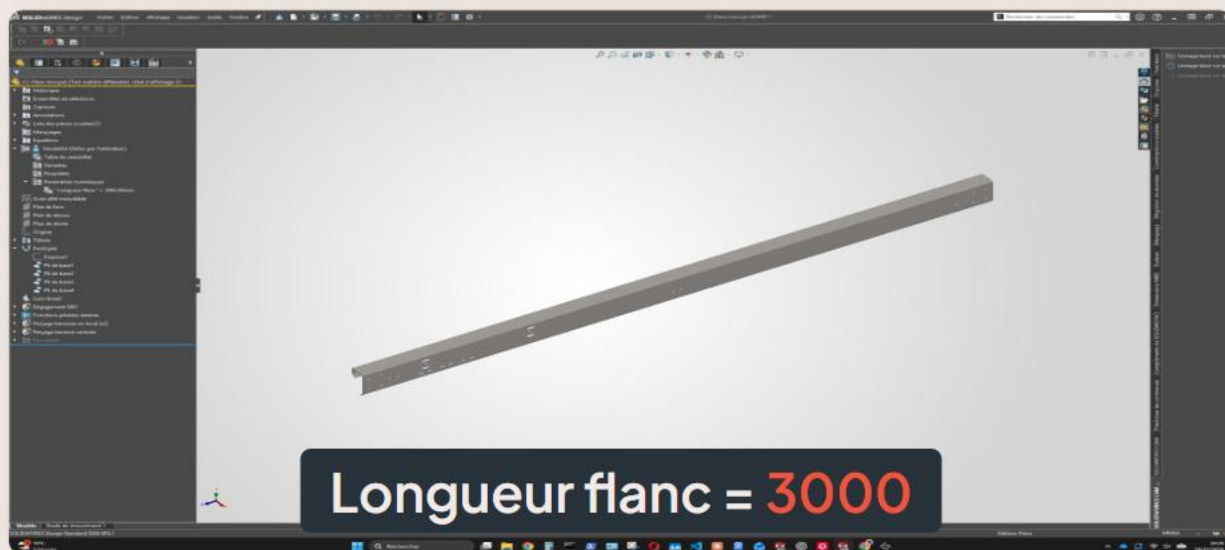
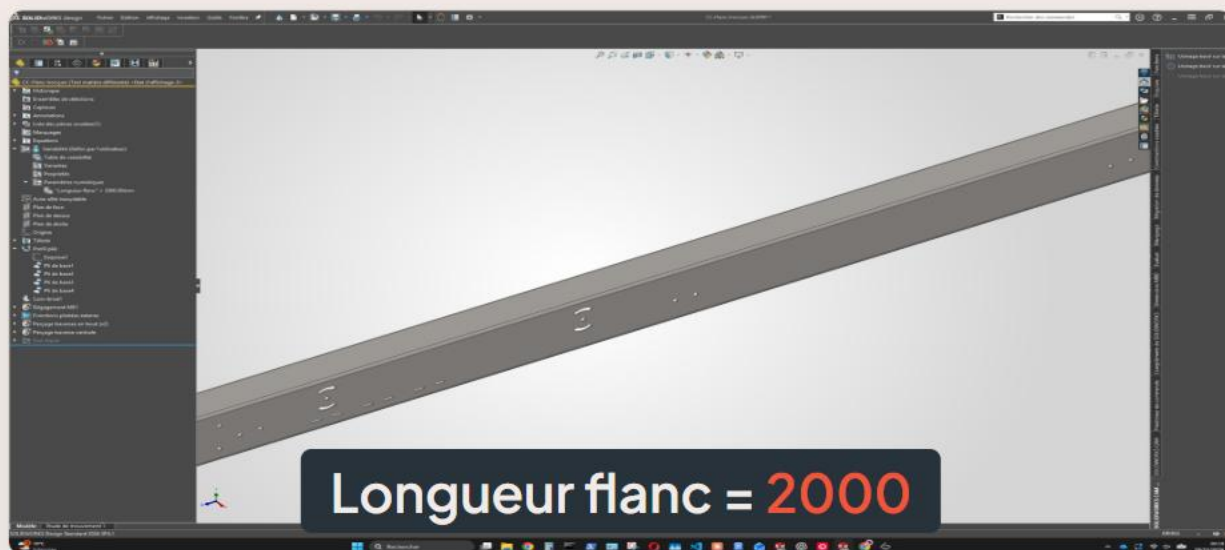
13 Clic droit sur le paramètre, Modifier.

Pas de formulaire : la valeur se change depuis l'arbre. Ici 3000 mm.



1 · Dans la pièce

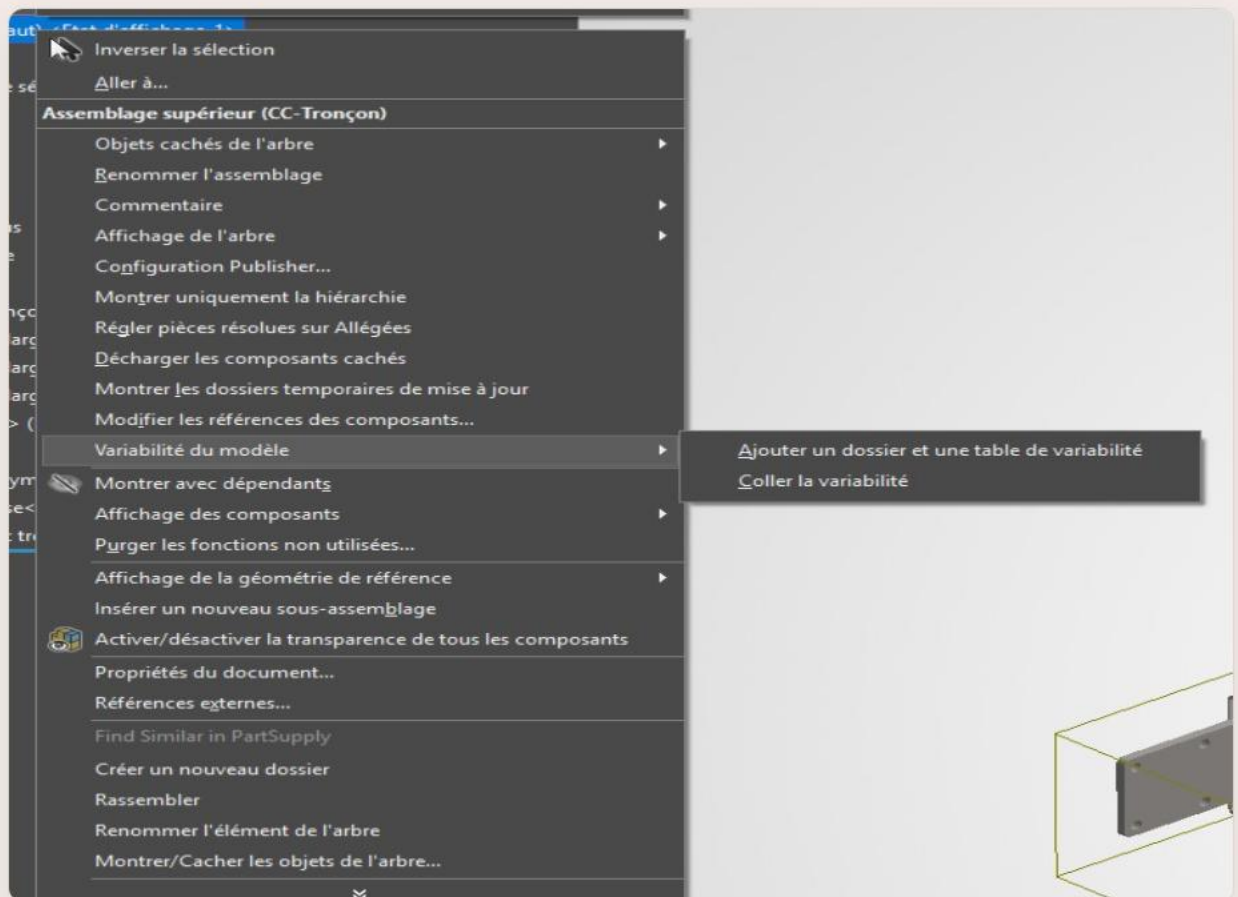
La pièce **suit.**



2 · Dans l'assemblage

14 Même entrée dans l'assemblage.

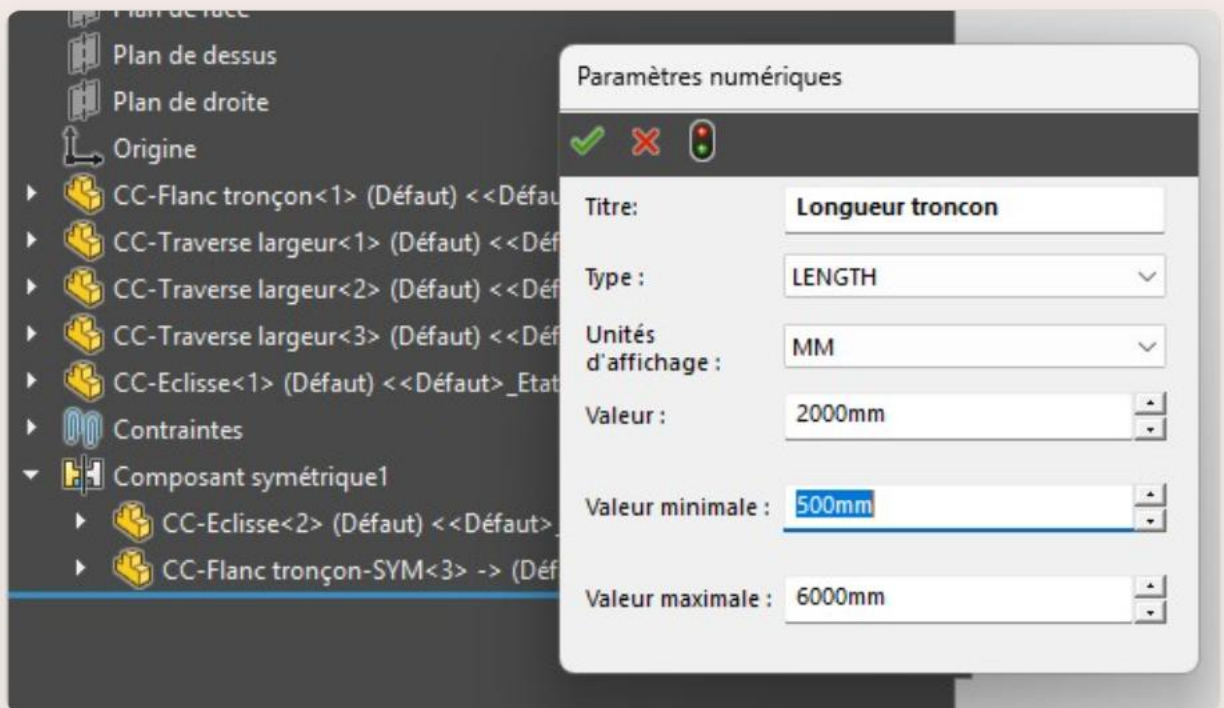
Clic droit sur son nom → « Variabilité du modèle »
→ « Ajouter un dossier... ».



2 · Dans l'assemblage

15 Créer le paramètre de l'assemblage.

Longueur troncon, 2000 mm, de 500 à 6000.



2 · Dans l'assemblage

16 Éditer la table de l'assemblage.

Deux groupes de colonnes : « Instances de composants » et « Variabilité dans le modèle référencé ».

Attribuer des valeurs de cotes et des états de suppression d'éléments aux variantes, aux paramètres numériques et aux valeurs d'options de la 3DEXPERIENCE platform.
Un double-clic sur des composants dans la zone graphique ou dans le FeatureManager les ajoutera à la table dans le groupe de colonnes :

Longueur tronçon [2]

Valeur du paramètre	Double cliquer sur une entité du modèle pour ajouter une colonne
N'importe	
Sauf si l'une des conditions suivantes s'applique :	
< Crée une condition >	

Instances de composants

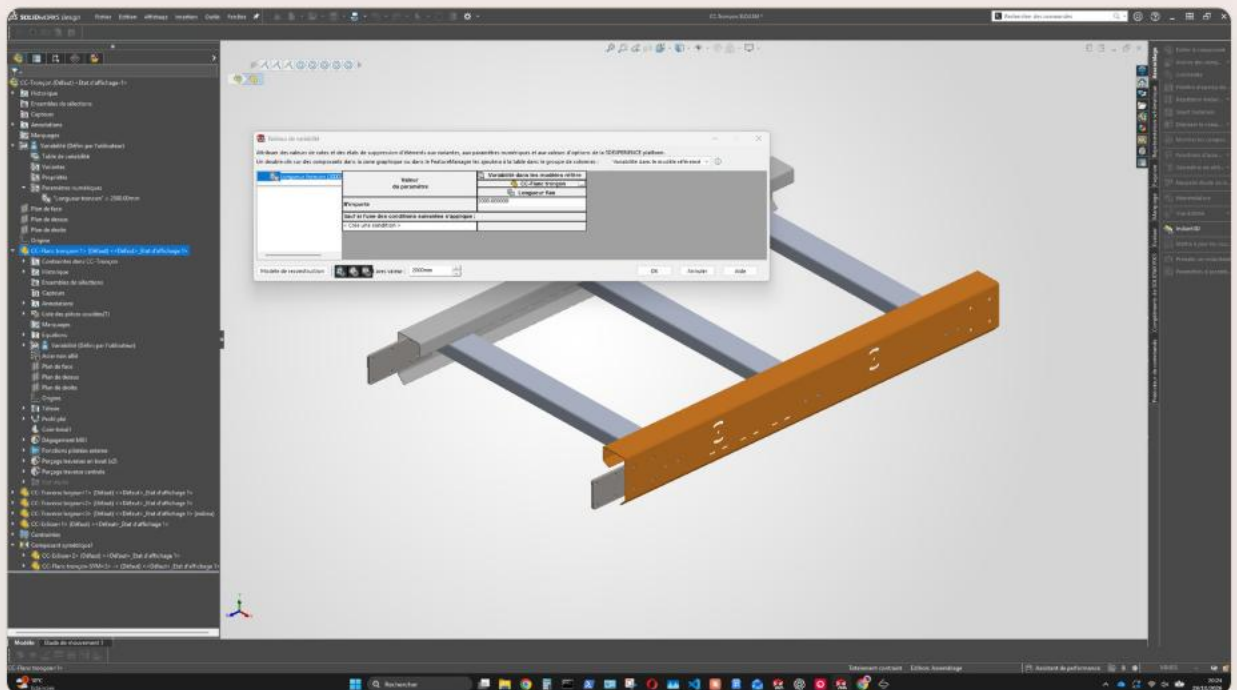
Instances de composants

Variabilité dans le modèle référencé

2 · Dans l'assemblage

17 Double-clic sur le flanc dans l'arbre.

Groupe « Variabilité dans le modèle référencé » : la colonne Longueur flanc apparaît.



2 · Dans l'assemblage

18 Même geste : une formule.

Taper **"Longueur troncon"** : la valeur de l'assemblage descend dans la pièce.

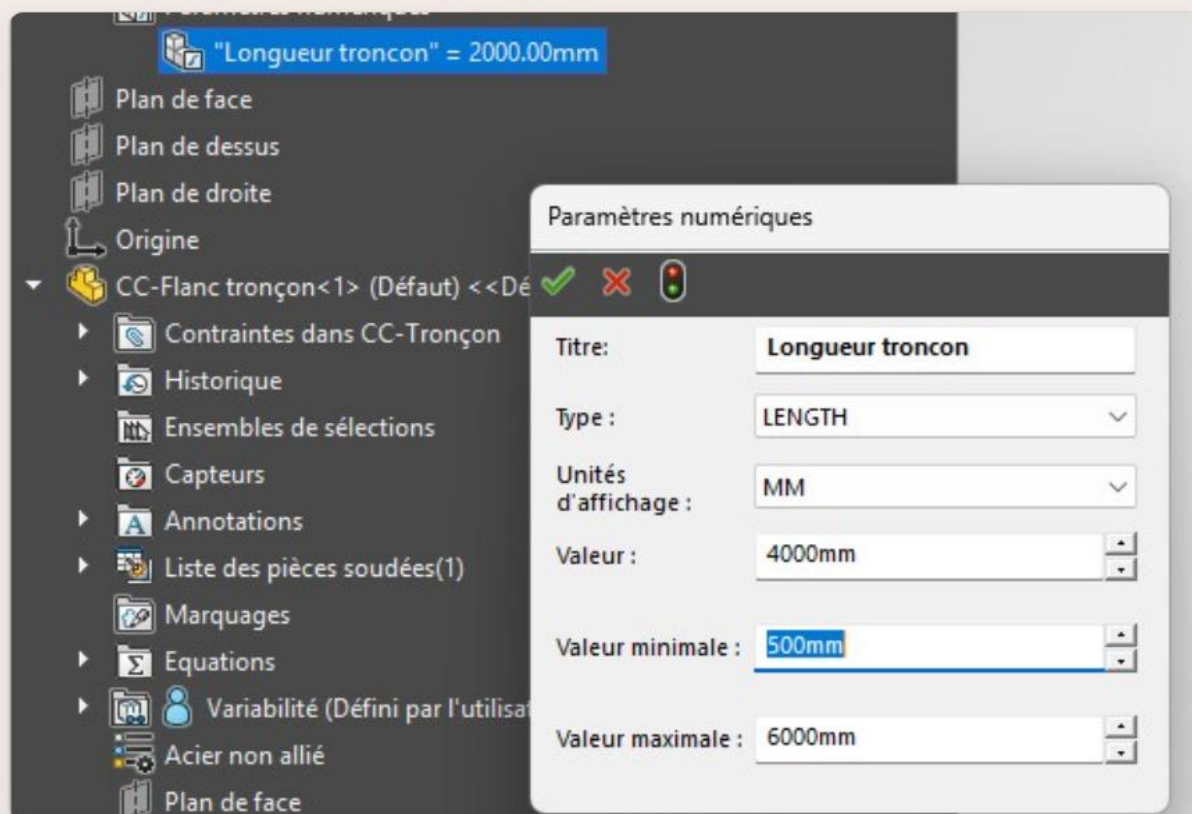
Attribuer des valeurs de cotes et des états de suppression d'éléments aux variantes, aux paramètres numériques et aux valeurs d'options de la 3DEXPERIENCE platform.
Un double-clic sur des composants dans la zone graphique ou dans le FeatureManager les ajoutera à la table dans le groupe de colonnes : Variabilité dans le modèle réfé

Longueur troncon (2000)	Valeur du paramètre	Variabilité dans les modèles réfé
		CC-Flanc tronçon
		Longueur flanc
	N'importe	"Longueur troncon"
	Sauf si l'une des conditions suivantes s'applique :	
	< Crée une condition >	

2 · Dans l'assemblage

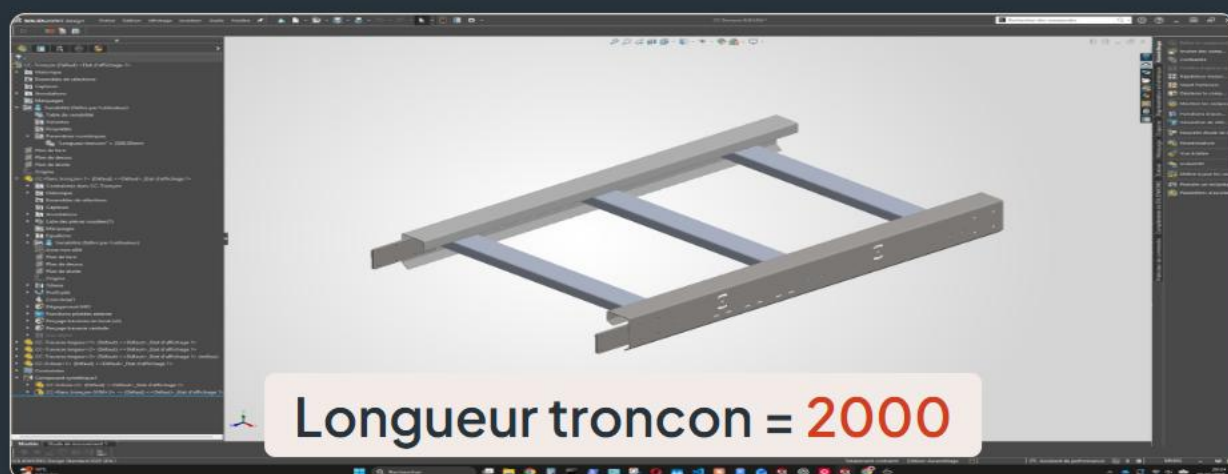
19 Passer la longueur à 4000 mm.

Clic droit sur « Longueur tronçon » → « Modifier ».



Le piège · constaté sous SP4.1

Le tronçon ne bouge pas.



Le piège · lu par l'API

Deux configurations, une seule **servie**.

Le flanc a deux configurations. Après « Longueur tronçon » = 4000 :

« Test matière différente » active dans la pièce	4000 mm
---	----------------

« Défaut » celle qu'utilise le tronçon	1200 mm
---	----------------

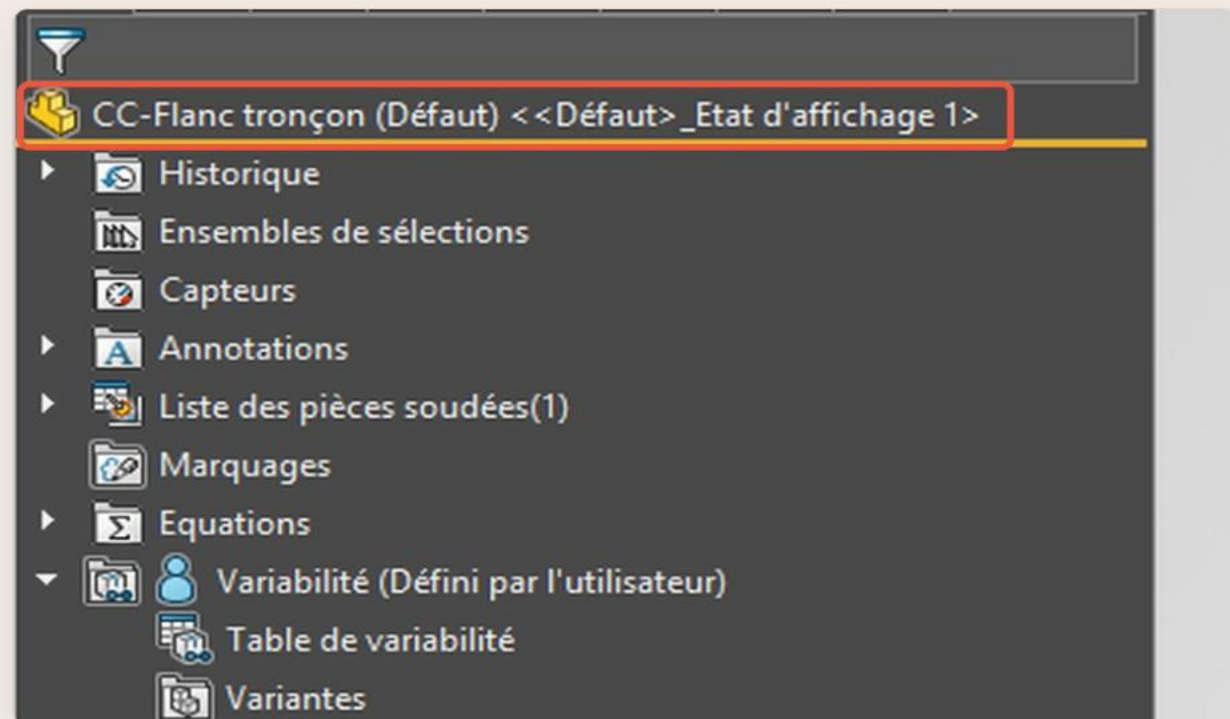
La cascade écrit dans la configuration active de la pièce, pas dans celle de l'assemblage.

Cote réglée sur « Toutes les configurations » : testé, ça ne change rien.

3 · La solution

20 Activer la bonne configuration dans la pièce.

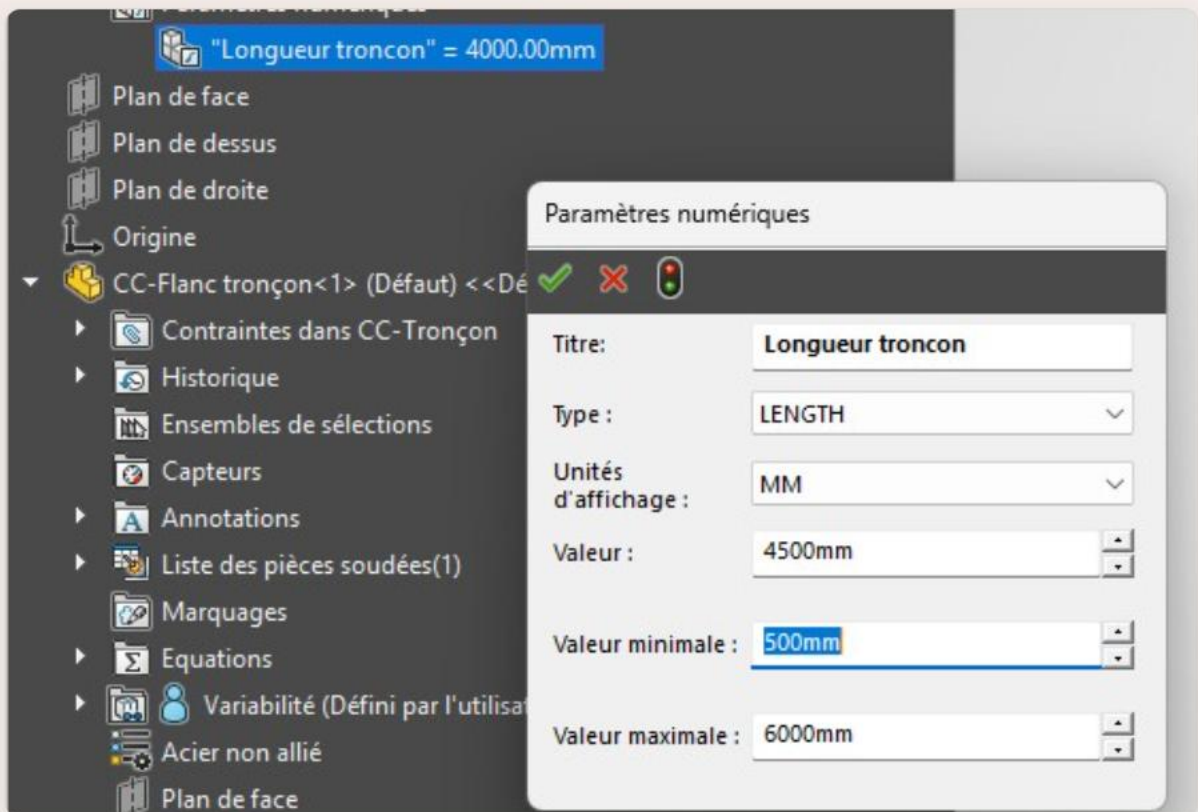
L'instance utilise « Défaut » : double-clic dessus dans le ConfigurationManager. Elle passe en tête de l'arbre.



3 · La solution

21 Revenir à l'assemblage : 4500 mm.

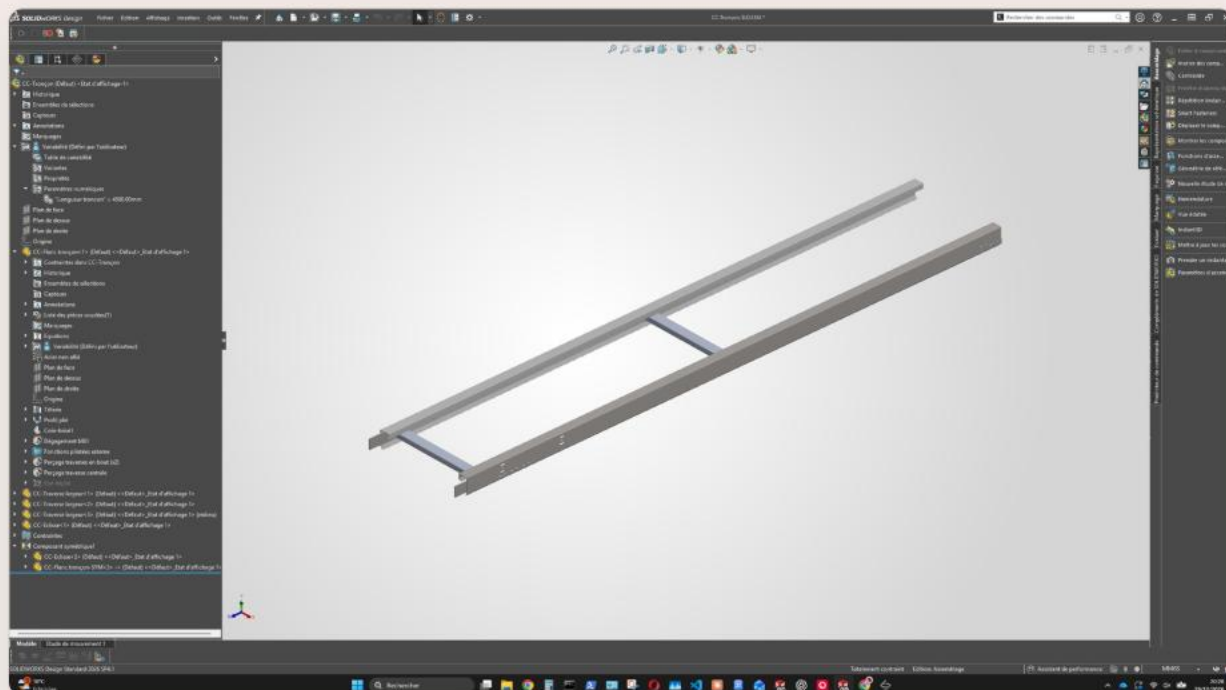
Clic droit sur « Longueur tronçon » → « Modifier ».



3 · La solution

22 Le tronçon suit.

Les deux flancs passent à 4500 mm, le symétrique compris.



Là où on bute

Trois limites, dans notre essai.

- 01 La matière ne se pilote pas directement.** Il faut une configuration par matière, dans chaque pièce.
- 02 Configuration choisie + longueur en cascade.** Sous SP4.1, la valeur part dans la configuration active. Testé quatre fois.
- 03 Une valeur par fichier.** Deux exemplaires du même tronçon ne peuvent pas avoir deux longueurs.

Le bilan

Ce qui marche, ce qui manque.

Un nombre pilote une cote	Oui
L'assemblage passe la valeur	Oui
Plage minimum / maximum	Oui
Conditions par paliers	Oui
Matière pilotée directement	Non
Deux exemplaires, deux valeurs	Non
Cascade + configurations	Partiel
Formulaire de saisie	Non
API pour piloter la table	Non trouvée

Votre avis

Le geste qui nous manque ?

Soit on n'a pas tout compris, soit la brique est encore en chantier. Dites-le-nous en commentaire.



Essai du 29/10/2026, SOLIDWORKS Design Standard 2026 SP4.1. SOLIDWORKS est une marque de Dassault Systèmes.