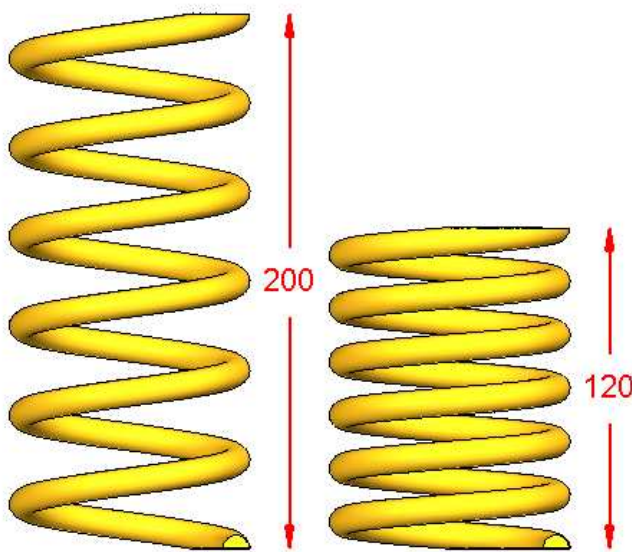


Dans ce guide, nous allons découvrir comment créer et utiliser des pièces ajustables. La pièce ajustable est une fonction qui permet d'utiliser des pièces déformables dans des assemblages. L'exemple typique d'utilisation de cette fonction est le ressort dont la longueur varie selon sa compression lorsqu'il est en place dans un assemblage.

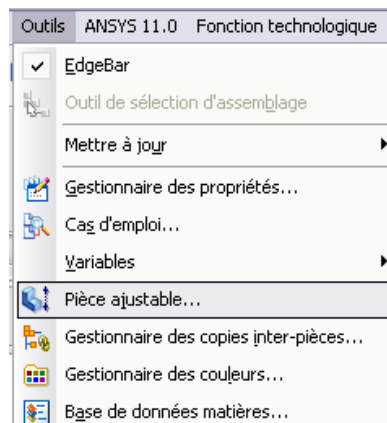
Création d'une pièce ajustable

Nous disposons d'un ressort dont la hauteur est définie par la variable *longueur_ressort*. Nous souhaitons pouvoir placer ce ressort dans des assemblages et faire varier cette longueur en fonction de l'implantation du ressort.

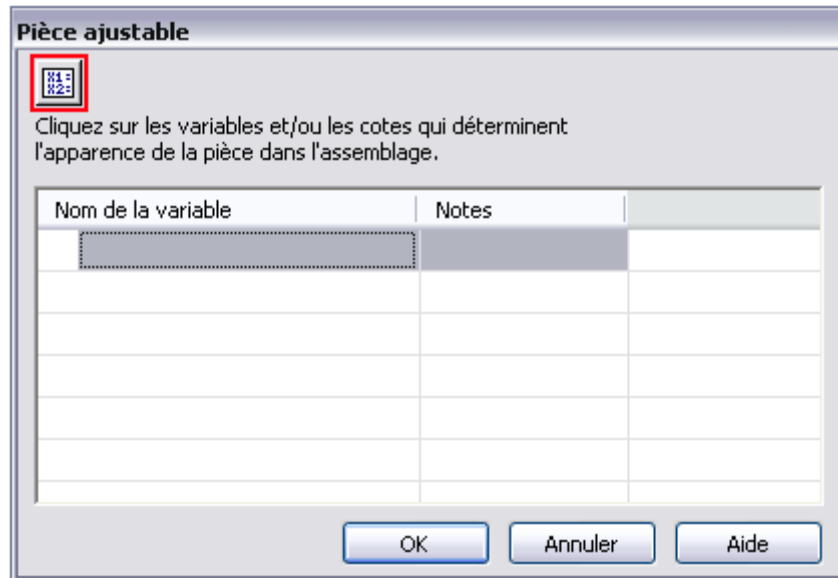


Type	Nom	Valeur
Var	Ajout_matière_hélicoïdal_...	0.00 °
Var	Ajout_matière_hélicoïdal_1_Pa	0.00 mm
Var	Ajout_matière_hélicoïdal_...	0.00 mm
Var	Ajout_matière_hélicoïdal_...	1.0000
Var	Ajout_matière_hélicoïdal_...	0.0000
Var	Ajout_matière_hélicoïdal_...	0.00 mm
Var	Ajout_matière_hélicoïdal_...	0.00 mm
Dim	diametre_ressort	40.00 mm
Dim	diamètre_spire	10.00 mm
Dim	longueur_ressort	120.00 mm
Var	Nombre_tours	6.0000
Var	PI	3.1416
Var	PropriétésPhysiques_Densité	7833.000 kg/m ³
Var	PropriétésPhysiques_Précision	0.9900

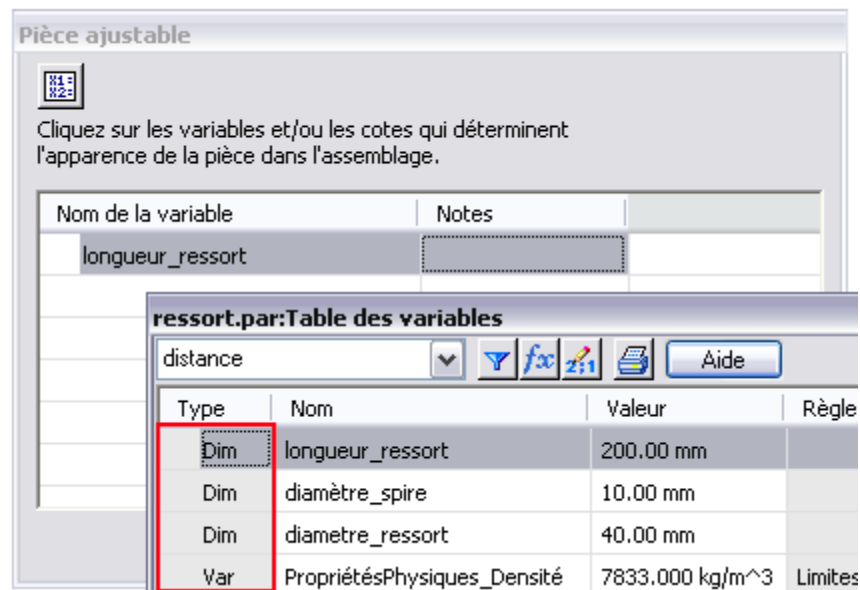
Rendons nous dans le menu *Outils-Pièce ajustable*



Nous pouvons définir dans cette boîte de dialogue les variables qui pourront être ajustables dans l'assemblage. On peut taper directement les noms de ces variables ou les choisir via l'icône *Variables*

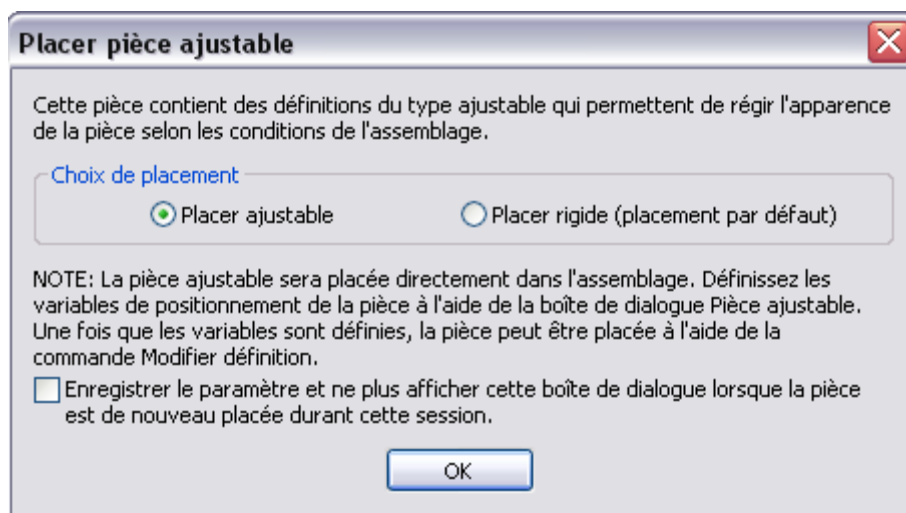


Afin de basculer des variables dans la liste des variables de pièce ajustables, cliquez dans la première colonne du tableau, sur la ligne de la variable que vous souhaitez ajouter.

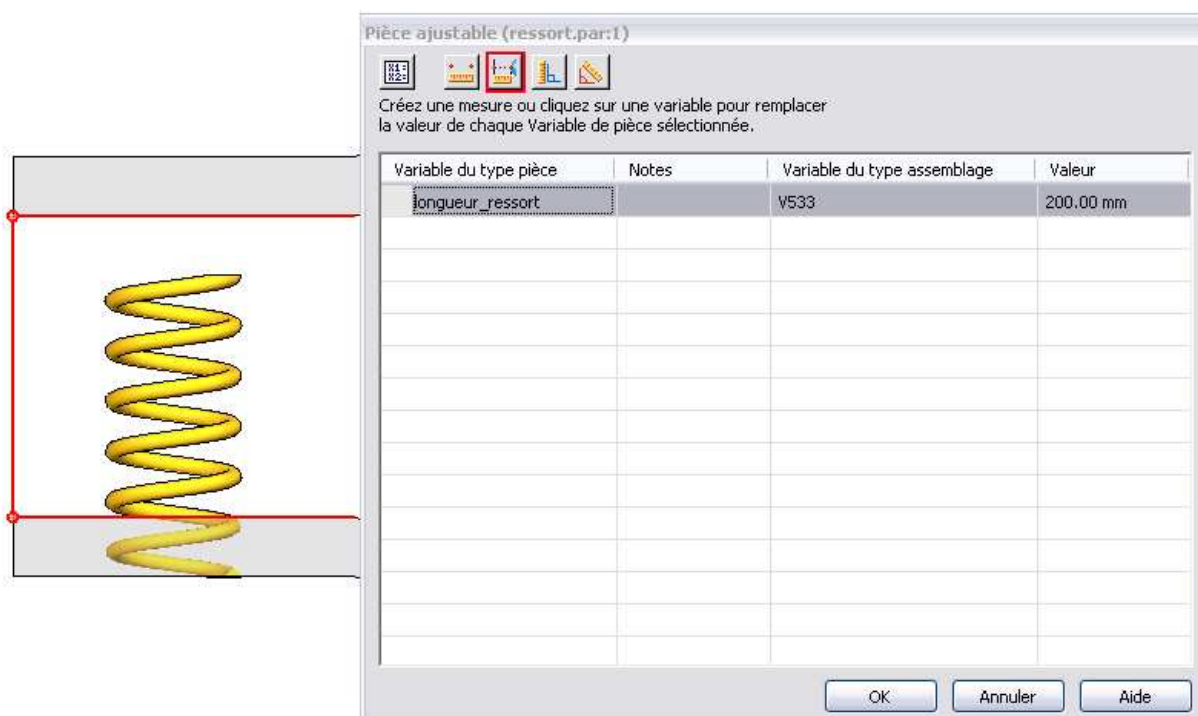


Placer des pièces ajustables dans un assemblage

Lorsque l'on place une pièce ajustable dans un assemblage, une boîte de dialogue apparaît et nous invite à choisir le mode de placement de la pièce. *Placer rigide* nous permet de placer la pièce sans tenir compte de la fonction ajustable de cette dernière.

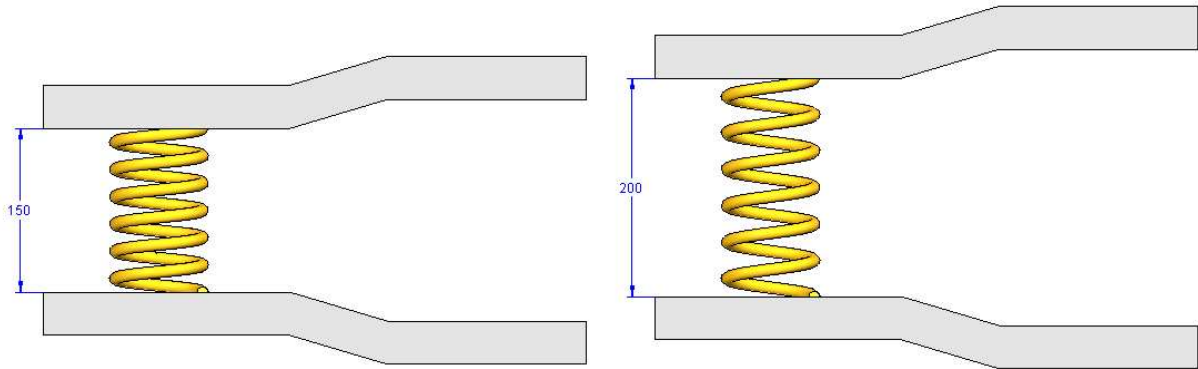


Dans notre cas nous allons choisir *Placer ajustable* afin de bénéficier des fonctionnalités de la fonction *ajustable*. Une nouvelle boîte de dialogue apparaît qui va nous permettre de faire la liaison entre les variables ajustables de la pièce et des variables d'assemblage. Il est possible de choisir des variables existantes ou alors de faire directement des mesures dans l'assemblage. Dans notre cas, nous allons mesurer l'écart entre les plaques.

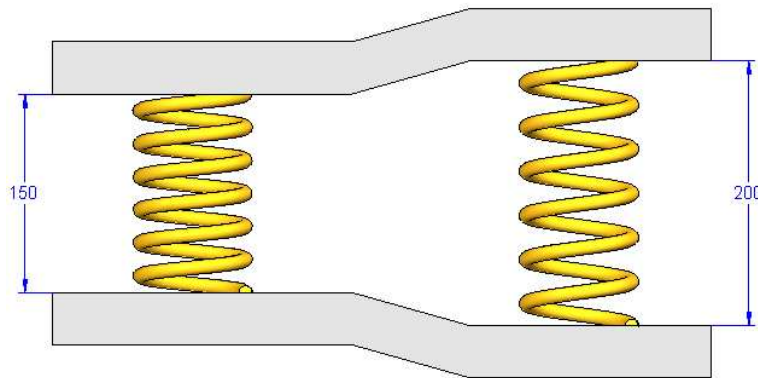


Les variables sont maintenant liées, nous pouvons maintenant contraindre la pièce.

Lorsque l'on change l'écartement des plaques, le ressort s'adapte automatiquement aux nouvelles dimensions.

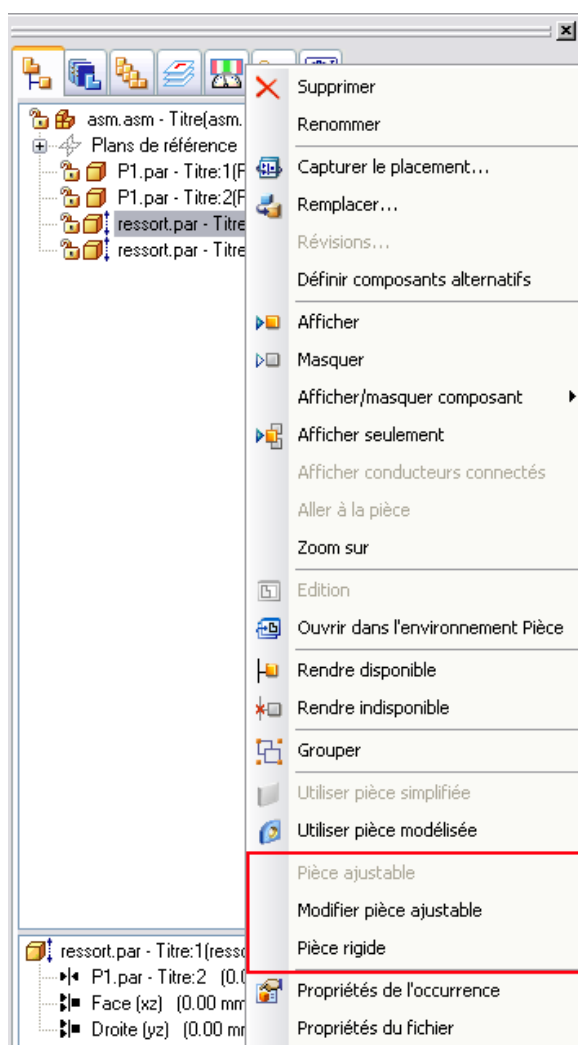


Il est possible de placer plusieurs instances de la même pièce ajustable dans un assemblage.



Dans le menu contextuel du Pathfinder, il y a une section qui permet de gérer les pièces ajustables.

- *Pièce rigide* permet de basculer la pièce sélectionnée en placement rigide, c'est-à-dire que les paramètres ajustables seront ignorés
- *Modifier pièce ajustable* permet de modifier les paramètres de la pièce ajustable dans le tableau présenté précédemment.
- *Pièce ajustable* permet de passer d'un placement rigide à un placement ajustable. Cette option est valide uniquement si la pièce comporte des paramètres ajustables définis.



Vous aurez remarqué que lorsqu'une pièce est placée comme ajustable, une icône spécifique l'indique dans le Pathfinder

