

# Réglage des ressorts de l'amortisseur

Dans l'amortisseur de compétition il y a trois ressorts :

- Le ressort **hélicoïdal**
- Le ressort **pneumatique**
- Le ressort **anti toping**

On peut régler seulement le ressort **hélicoïdal** et le ressort **pneumatique**.

## I) Le ressort hélicoïdal constitue environ 70% de l'effort :

Il est réglable en précharge (**Pr**), ce qui modifie principalement la force initiale exercée sur les axes d'articulation de l'amortisseur.

Cette précharge corrige donc la course morte. Il est à noter qu'une modification de la précharge ne modifie pas la dureté ou constante (**K**) du ressort.

La course morte ne doit pas être excessive sinon l'arrière s'affaissera au moindre appui, dans le cas contraire si elle est nulle on manquera de sensibilité à l'enfoncement, dans ce cas le résultat sera un manque de confiance de l'adhérence au moment où l'on met la moto en appui.

## II) Le ressort pneumatique constitue environ 30% de l'effort :

Il est réglable en dureté (**Bo**) et en pression initiale (**Pi**).

Une valeur mini de Bo correspond au plus petit volume, donc à un ressort plus dur.

Une valeur maxi de Bo correspond au plus grand volume, donc à un ressort plus souple.

Un changement de volume engendre un changement de Pi (environ 1 bar du mini au maxi de Bo).

Un changement de Pi modifie la force initiale du ressort et a pour effet de changer la course morte.

La valeur de Pi se mesure avec un manomètre en situation roue pendante et se note en Bars (attention, si l'on n'est pas roue pendante le volume de l'amortisseur va se réduire et la pression va augmenter)

Un changement de pression n'engendre pas de changement de dureté du ressort.

## III) Le ressort anti toping :

Ce ressort est à l'intérieur de l'amortisseur vous ne pouvez donc pas le changer.

Son rôle est de réduire la force du ressort au tout début de l'enfoncement et permet de conserver de la course morte (en fait de la sensibilité) indépendamment de Pr et de Pi .

Il est maintenant évident que l'on peut combiner les différentes caractéristiques des ressorts pneumatique et hélicoïdal

Le tableur Excel permet de comparer différentes configurations selon que l'on modifie **Pr**, **Bo** ou, **Pi**