

# Printemps des Sciences 2004

## CVT

Colon Pierre, Mirgaux Vincent, Rouquette Valentin et Turcksin Bruno

### Projet en mécanique

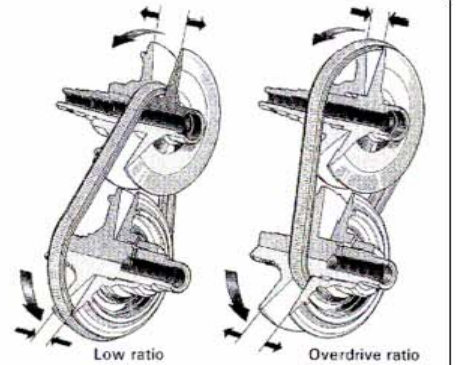
#### La transmission à poulies de diamètre d'enroulement variable

L'élément clé dans ce type de transmission est l'ensemble **poulies mobiles-courroie trapézoïdale**.

Dans ce variateur, nous avons deux poulies dont l'une des flasques est chaque fois mobile. Les deux flasques composant chaque poulie ont des faces internes inclinées formant un V de (généralement)  $26^\circ$ .

La courroie sans fin qui relie les 2 poulies a donc une section transversale trapézoïdale et les contacts avec les deux poulies se font uniquement par les flancs ; Grâce à l'angle en V de  $26^\circ$ .

La variation de démultiplication se fait en modifiant la largeur entre les flasques des deux poulies, la courroie étant contrainte à se positionner à la bonne largeur.



Prototype de la Williams FW15C équipée d'une transmission à courroie trapézoïdale (1993)



Modèle de transmission « Variomatic » mis au point par DAF en 1958.

Ce type de boîte de vitesse fut commercialisée jusqu'en 1990.



Système utilisant une chaîne à la place de la traditionnelle courroie (AUDI MULTITRONIC)