

Freinage dégressif : taper comme un malade !

Pour aller vite il faut freiner le **moins** possible : le **plus tard** possible et le **moins longtemps** possible. Le reste du temps il faut accélérer à fond. Donc il faut toujours **freiner fort et court** et passer d'une pédale à l'autre avec une extrême promptitude.

Freiner fort et court cela signifie atteindre le plus vite possible la zone de décrochage et s'y maintenir jusqu'à l'instant où l'on repasse en accélération. Prost raconte dans ses mémoires qu'il allait traîner sur les circuits au bout des lignes droites pour voir comment les copains freinaient. Il raconte qu'il était capable de "voir" **la roue tourner brusquement moins vite que "la piste"** puis à la fin du freinage, la voir instantanément tourner plus vite... Quand on sait que la dérive est au maxi de 15% il faut avoir drôlement l'oeil pour être capable de "voir" ça...

Le freinage n'étant pas assisté, la pression à exercer sur la pédale de frein est proportionnelle au carré de la vitesse de l'auto. Il faut **freiner très fort au début et de moins en moins fort au fur et à mesure que l'auto ralentit.**

Instantanément, le poids de la voiture augmente (1300kg au lieu de 800kg)

Le moment d'inertie transversal étant très faible, l'Elise plonge très vite et la répartition du poids Av/AR s'établit quasi instantanément (1000kg/300kg) et restera à ces valeurs jusqu'à la fin du freinage. Autant dire que c'est là la répartition de pression des étriers Av/AR normale et qu'elle permet la plus forte décélération (sur le sec & sur circuit) : 1.3g

En quelque sorte, on peut y aller et taper dans les freins comme un malade : il y a l'adhérence et Elise n'attend que ça. Mais attention on freine à mort mais le moins longtemps possible !!! Tout de suite on doit réaccélérer. Alors gaffe à ne pas freiner trop tôt !!!

Cela s'appelle "taper dans les freins" ou "freinage dégressif"

Ce n'est pas agréable car le corps subit une variation brusque d'accélération : on passe de quelques dixièmes de g vers l'arrière à plus d'un g vers l'avant. Les viscères sont violemment propulsés sur la paroi abdominale et le contenu de l'estomac remonte dans l'oesophage.

Mais c'est la méthode permettant de freiner le plus court possible, dans la limite de décrochage dès le début du freinage.

Si les roues se bloquaient l'adhérence diminuerait très fortement (environ 50%) et donc l'auto ralentirait d'autant moins. Le pneu s'userait très vite. Le volant perdrait sa capacité directive : les roues avant glisseraient. En règle générale, les roues avant perdent leur adhérence avant les roues arrières (freins avant plus largement dimensionnés, répartiteur de pression en faveur de l'avant) et la voiture devient stable (ne fait pas de tête-à-queue)

Le freinage est maximal juste avant le blocage : il faut donc aller taquiner la limite, rester en deçà, et relâcher la pression au fur et à mesure que la vitesse décroît. C'est de là que vient l'expression "taper dans les freins" : on doit taper très fort puis relâcher doucement la pression jusqu'au moment où l'on a réduit la vitesse à la valeur souhaitée.

Normalement, on doit freiner avant le virage, en ligne droite avant d'attaquer le braquage. Pour des tas de raisons dont la première est que si l'on flirte avec la limite du décrochage pour freiner il n'est pas très malin d'en rajouter en prétendant également tourner...

De plus si les roues avant se bloquent en un freinage dans le virage, la voiture fait un tout droit... dans le bac à sable.

Mais surtout parce qu'il n'est pas bon de déséquilibrer la voiture en plein virage en passant de plongée à cabrage : il vaut mieux attaquer le virage dans une répartition des masses et y rester. Par exemple en accélération, voiture cabrée. Histoire d'en ressortir le nez en l'air, le plus vite possible.

Mais la vie est faite de deuxièmes chances... Et s'il est vrai que ce qui vient d'être dit est la "meilleure façon de marcher" il est difficile de réussir son affaire à chaque coup. Alors quid du [freinage tardif](#) ?