

# Jantes : allégez, c'est mieux !

jpj, octobre 2004

Sur la Mk2, pour améliorer l'adhérence, Lotus a choisi d'augmenter le diamètre des roues (comme il l'avait fait avec la Mk1 Exige) afin d'allonger l'ellipse de contact.



*les jantes ont gagné une taille par rapport à celles de la Mk1 (16' & 17' lieu de 15' & 16')*

Pour maximaliser l'adhérence il faut réduire la **masse non suspendue**. Lotus a cherché à alléger ces jantes plus grandes en agissant sur le matériau. Non pas en utilisant du **magnésium** qui s'était révélé, sur la 340R, fragile et vieillissant vite, mais un nouvel alliage d'aluminium et de nickel permettant une coulée plus fine (et de **gagner 1kg par roue**) :



*Lotus a mis au point avec **Team Dynamics** un alliage permettant d'affiner sans **fragiliser***

Toujours pour améliorer l'adhérence, Lotus a mis au point avec Yokohama des pneus adaptés à la voiture (basse pression, souples, etc.) en choisissant le même moule que celui de la gamme A048 mais en les faisant exécuter avec des caractéristiques spécifiques. Ces pneus sont marqués LTS.



*Lotus a mis au point avec Yokohama un pneu à très haute adhérence adapté à la voiture*

Le pneu avant est plus large que le pneu Bridgestone de la monte originale (195.50/16' lieu de 175.50/16') pour améliorer freinage et équilibre (les Bridgestone étaient notoirement trop étroits pour éviter aux débutants les déconvenues du tête à queue)

Lotus les a donc montés sur des jantes un peu plus larges (6.5/16') mais a choisi du standard (Oz) qui sont en alu ordinaire et très lourdes.



*Mk2 111 Sport : pneus Yokohama A048R LTS sur jantes Oz larges et lourdes (6.5/16 & 7.5/17)*

J'ai monté ces pneus sur ma Mk2 111S. Ils améliorent de façon stupéfiante le comportement de la voiture. Mais je l'ai fait sur les jantes d'origine car je ne voulais pas remplacer mes belles jantes à 8 branches par ces vilaines Oz super lourdes (6.4kg & 9.6kg)





*ma Mk2 111S avec les Yoko A048R LTS sur les jantes 8 branches d'origine*

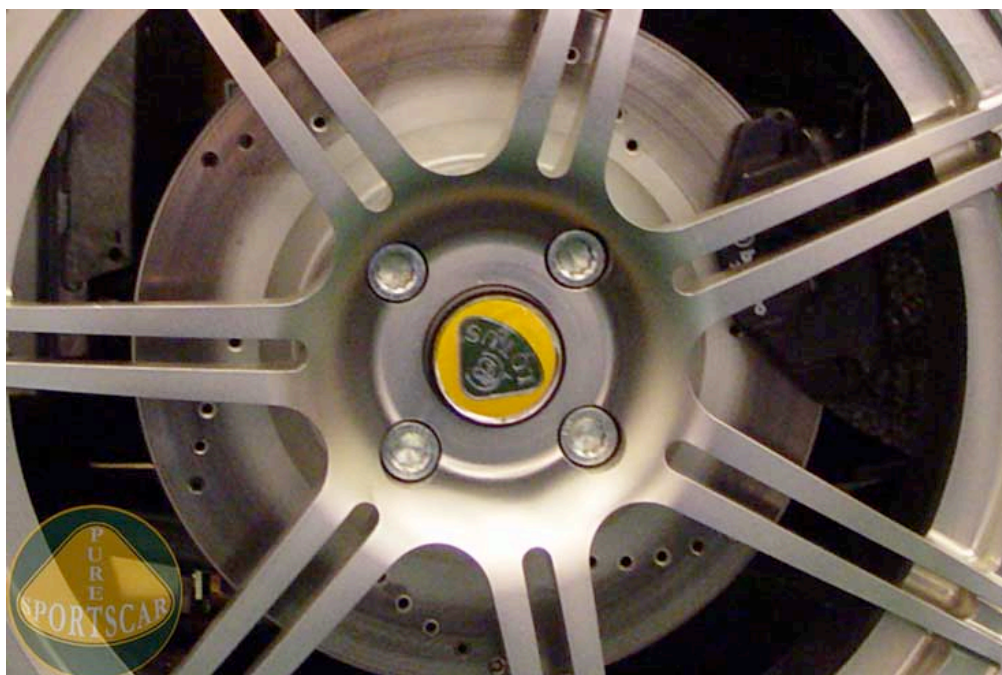
Manifestement, à l'avant, les flancs travaillent mal et s'abîment vite. Pour compenser j'ai augmenté la pression de gonflage. Lotus se devait de proposer des jantes larges et légères. Voilà, c'est fait :



*la Mk2 Exige en Yoko A048R LTS sur jantes 7 branches larges et légères (6.5/16 & 7.5/17)*

Mais là, Lotus a fait encore plus fort !!! Lieu d'utiliser la technique précédente (alliage ductile permettant une coulée fine) Lotus a choisi la technique du forgeage-emboutissage qui structure le métal dans la direction des contraintes et permet ainsi d'utiliser moins de matière. Résultat :

encore 1kg de gagné par roue (Av 6kg et AR 7.7kg) Jantes à 7 branches jumelées fines lieu des 8 grosses branches. Ces jantes ayant été fabriquées pour la 111R, leur déport différent impose un [élargisseur](#) de 20mm (cf [cde](#))



*l'emboutissage-forgeage, technique de fabrication permettant d'alléger sans fragiliser*

Je fais évoluer ma Mk2 111S vers la configuration [Mk2 111 Sport](#) : j'ai monté les Yoko dès que mes Bridgestone d'origine ont été usés. J'ai remplacé les jantes 5.5/16 par des 6.5/16 dès que les 7 branches ont été disponibles. Je remplacerai, lorsqu'ils seront avachis, mes combinés ressorts-amortisseurs par le kit "sport".

Une [entreprise japonaise](#) propose un produit similaire mais attention les côtes sont fantaisistes.