

# Un coup de 3D - PTC - dans les roues du Tour de France...

Sur le Tour de France, chaque gramme gagné sur le poids du vélo et chaque roue profilée rapproche un peu plus le coureur de la victoire. La société Mavic l'a bien compris: ses roues équipent de grandes équipes engagées dans la Grand boucle.

Et quoi de mieux qu'une solution de PLM (Product Life Management, gestion du cycle de vie du produit) pour concevoir et affiner un produit aussi célèbre ? notamment pour son poids – que la roue Ksyrium, de Mavic bien évidemment. Chez le constructeur, la conception des roues de vélo a été confiée au logiciel de conception 3D **Pro/Engineer** utilisé en tant qu'outil volumique paramétrique. L'optimisation de la roue revient au module de structure **Pro/Mechanica**, qui permet en deux jours de réaliser l'adaptation des profils et des filières afin de réussir une association parfaite entre moyeu et jante. Quant à la fiabilité des produits, elle revient à **Pro/Engineer Fatigue Advisor** qui permet aux ingénieurs de prévoir et d'augmenter en fatigue les performances de leurs conceptions, qu'il s'agisse d'une roue pour le Tour de France ou pour pratiquer du VTT. Enfin, **ProductView** offre des possibilités de visualisation aux employés non initiés à l'outil CAO, notamment pour les ingénieurs qui rédigent les demandes de brevets. Et ainsi disposer d'un accès aux nomenclatures et aux schémas en éclatés notamment pour les catalogues et manuels techniques. « *Chez Mavic, réaliser des produits performants et innovants est une priorité. Notre passion du vélo nous pousse à concevoir et fabriquer des roues qui offrent une réelle différence aux meilleures équipes professionnelles et aux cyclistes qui nous font confiance* », confirme Lionel Kamarad, responsable du département R&D. Ou quand sport et technologies se marient pour doper les records sur le hardware? **Pour les amoureux de la 'petite reine'**

Trois équipes pro engagées sur le Tour de France 2005 – Bouygues Telecom, Cofidis et Lampre-Caffita – utilisent en avant première les nouvelles roues Ksyrium ES. Nom : Ksyrium ES ? Edition Spéciale Couleur : anodisée noir et rouge Poids : avant 630 g – arrière 840 g (version boyau) Jantes différenciées pour une maniabilité accrue due à une inertie réduite à l'avant et une plus grande nervosité et une transmission optimale de puissance à l'arrière Rayons : 18 avant – 20 arrière Moyeux : surdimensionnés carbone + aluminium Serrage rapide : titane Housse de transport incluse et décorée Pour le prix, s'adresser aux revendeurs de la marque... (il ne faut pas trop en demander à un site dédié aux technologies de l'information!)