



Qu'est ce qu'un pneu ?

Le pneu est d'une forme dite « torique » composé de gomme et de plusieurs matériaux. Pour n'importe quel transport utilisé, il sert à rouler, tout simplement. Il entoure la roue pour une meilleure adhésion à la route.



Un pneu avec sa jante.

Comment le pneu est-il apparu ?

Le pneu est apparu par hasard lorsqu'un chercheur (sans le faire exprès) a mis un poil sur du soufre. Le lendemain, un constituant du pneu est apparu : la gomme. Le pneu est aussi né de la découverte qu'en chauffant l'hévéa (= le caoutchouc) il devenait élastique. C'est également un hasard qui est à l'origine de cette découverte (le caoutchouc avait été laissé sur une poêle en bois)



Récolte d'hévéa.

Son parcours

Après avoir fait breveter son invention, Dunlop fonde en 1889 la première manufacture de pneumatiques. Le pneu aura « subit » plusieurs transformations avant d'arriver à celui que nous connaissons aujourd'hui. Le premier pneu commercialisé était un boudin en caoutchouc gonflés d'air qui était fixé à la jante d'un vélo et uniquement pour des vélos. Mais lors d'une crevaison, il était long et difficile d'en changer. C'est pour ça que le pneu a du évoluer. C'est grâce à Edouard Michelin qu'en 1891 que le problème va être résolu. Il va mettre au point un pneu démontable avec une chambre à air. L'invention et un tel succès qu'elle va atteindre l'automobile, l'aéronautique, etc ... Et la Jamais Contente (première voiture à dépasser les 100km/h) sera équipée de pneus Michelin. L'apparition de dessins sur le pneu a permis de rendre les pneus moins glissant sur les routes mouillées (les rainures évacuant l'eau à)



Edouard Michelin

(Descendant du fondateur)



Icône Dunlop

Sa fabrication

La fabrication d'un pneu se fait en beaucoup d'étapes. En voici quelques-unes :

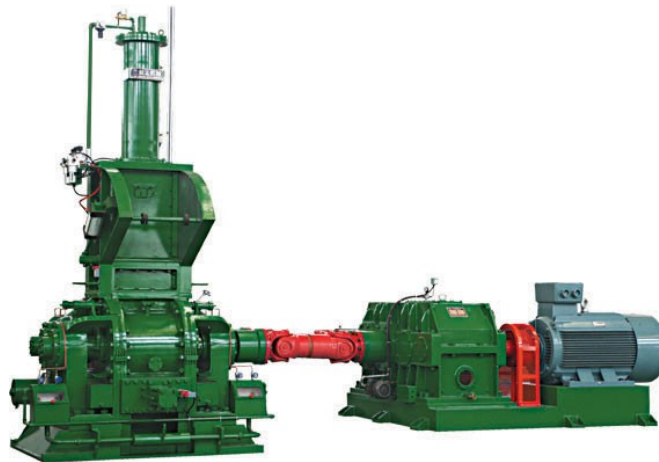
On commence avec du caoutchouc, des produits chimiques, des câblés de carcasse* et de tringle** de talon.

On commence le processus en mélangeant les caoutchoucs de base avec les huiles de fabrication, le noir de carbone, les pigments, les antioxydants, les accélérateurs et d'autres additifs, chacun donnant des propriétés différentes au composé final. Ensuite ce mélange va dans un malaxeur appelé « Banbury ». Après plusieurs jours dans ce malaxeur sort un mélange chaud, noir et gommeux.

On le fait refroidir et ce mélange prend plusieurs formes. La plupart du temps, il est transformé en galettes soigneusement identifiées qui vont être envoyées vers les usines de transformation.

*Les plis de carcasses sont des couches composée de cablés.

**La tringle est un composant du pneu en forme de cerceau. Elle est composée de filaments d'acier juxtaposés en ruban et recouverts de caoutchouc.



Les différents pneus existants

Il existe un grand nombre de pneus. Chaque véhicule les utilisant en a plusieurs qui s'adaptent à la route. Les plus courants sont les pneus tendres, c'est d'ailleurs le plus utilisés. On trouve après les pneus de pluies (adaptés pour la pluie) et les pneus durs surtout utilisé en formule 1.

Les pneus « contact » sont des pneus qui s'adaptent automatiquement à la température de la route. Cela permet de rouler sur le verglas ou la neige et évite les pneus cloutés qui abîment la route et font consommer plus d'essence à la voiture. En effet, plus il y a de frottement, plus le moteur tourne et plus il utilise de carburant.



Pneu de F1



Un pneu pour des « monsters trucks »

Petite anecdote

L'an dernier des japonais ont inventés un pneu qui, lorsqu'il crissait, sentait la lavande. Pour donner une idée de l'immense production des pneus, Continental produit 85 millions de pneus en Europe chaque année.