

# FILS MÉTALLIQUES



Habillement : dans la mode et du luxe



Ameublement : décoration

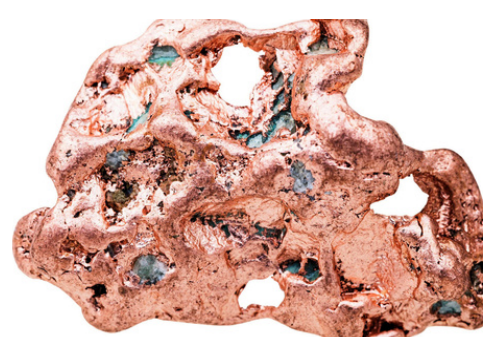


Industrie : textiles techniques

**Ductile - Isolant -  
Très résistant aux chocs et au feu**



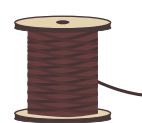
**Taille :** Filaments continus de longueurs variables



**Origine :** Roches - or, argent, cuivre, fer, aluminium, acier inoxydable, inox



**De la roche au fil**



**Extraction :** Le minerai est extrait des mines.

**Affinage (thermique ou électrolytique) :**

Cette étape permet de débarrasser le minerai des éléments chimiques indésirables.

**Laminage :** Le métal est amené à son point de fusion pour le faire fondre. Une fois fondu, il circule à travers des tubes de plus en plus fins pour être transformé en filament.

**Découpage :** Les filaments obtenus sont ensuite découpés à la taille souhaitée.

# FIBRE DE VERRE

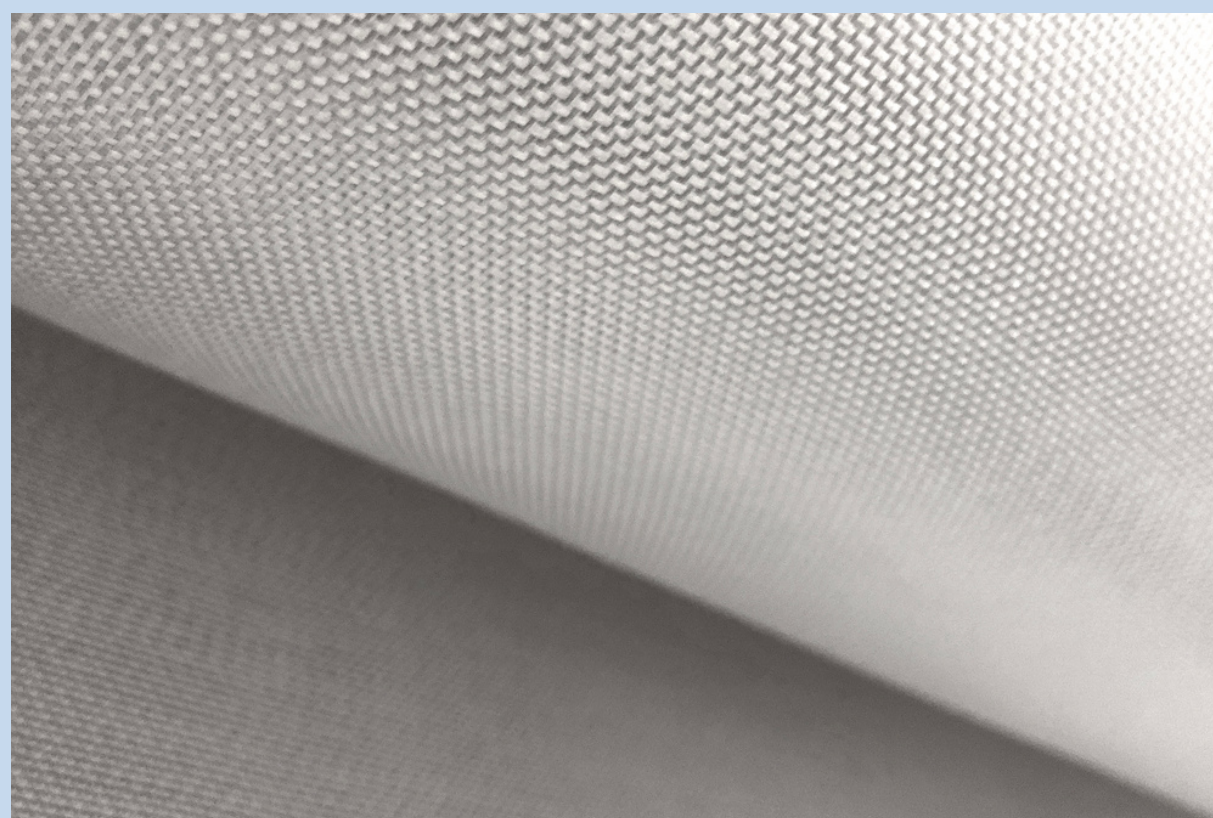


**Taille :** Filaments continus de longueurs variables



**Origine :** Silice - sable quartzeux

**Imputrescibilité -  
Résistante aux agressions -  
chimiques et naturelles**

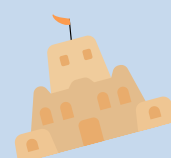


**Industrie :**

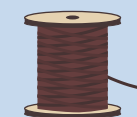
Renforcement des bâtiments, des transports, des systèmes électriques, du matériel de sport

Utilisation pour isoler (laine de verre)

Utilisation dans l'optique (fibre optique)



**Du sable au fil**



**Récolte :** Du sable quartzeux est récolté.

**Fusion et affinage :** Le sable est chauffé à 1500°C pour être transformé en verre.

**Filage et étirage :** Le verre fondu circule dans un canal chauffé à 1250°C pour ensuite passer dans des machines. À la sortie de ces machines, le verre est chauffé très rapidement pour devenir un filament.

**Séchage :** Les filaments sont séchés à l'air chaud pour assurer leur tenue.