



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



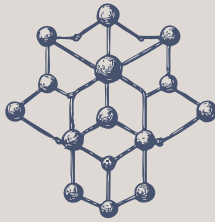
Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



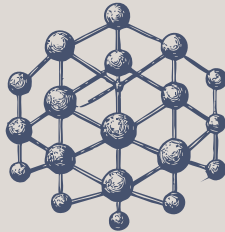
MATRICES



Alumine $\frac{1}{6}$



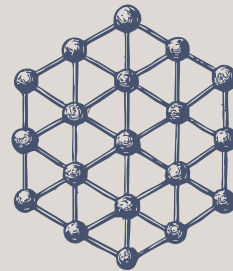
MATRICES



Silice $\frac{2}{6}$



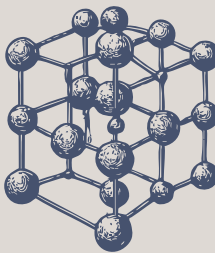
MATRICES



Carbure de
silicium $\frac{3}{6}$



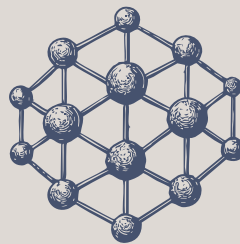
MATRICES



Nitrure
de silicium $\frac{4}{6}$



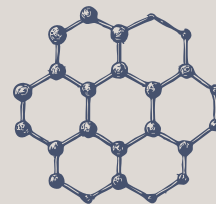
MATRICES



Zircone $\frac{5}{6}$



MATRICES



Carbone $\frac{6}{6}$



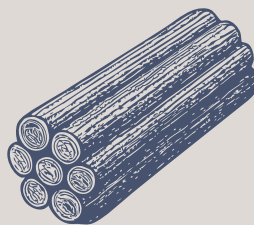
FIBRES



Fibre de
carbone $\frac{1}{6}$



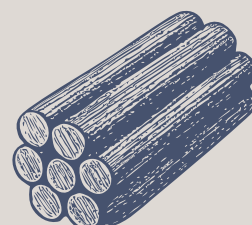
FIBRES



Fibre de SiC $\frac{2}{6}$



FIBRES



Fibre
d'alumine $\frac{3}{6}$



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



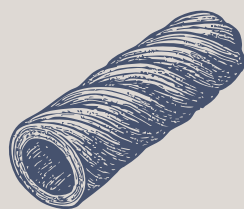
Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



FIBRES



Fibre de verre 4/6



FIBRES



**Fibre de
nitrure de bore** 5/6



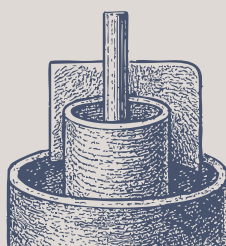
FIBRES



**Fibre de
quartz** 6/6



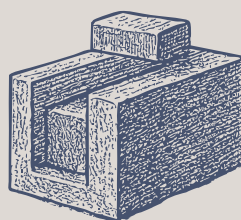
**PROCÉDÉS
DE FABRICATION**



**Infiltration
gazeuse (CVI)** 1/6



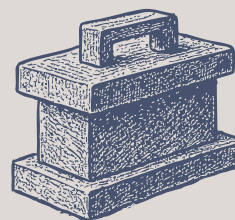
**PROCÉDÉS
DE FABRICATION**



**Infiltration
liquide (LPI)** 2/6



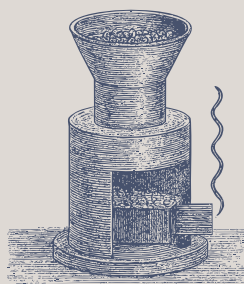
**PROCÉDÉS
DE FABRICATION**



**Pressage
à chaud** 3/6



**PROCÉDÉS
DE FABRICATION**



Frittage 4/6



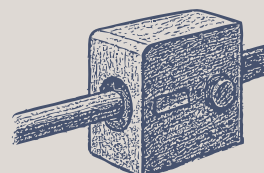
**PROCÉDÉS
DE FABRICATION**



Sol-gel 5/6



**PROCÉDÉS
DE FABRICATION**

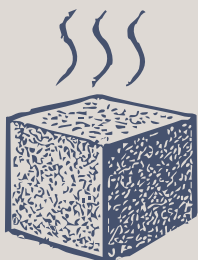


Pultrusion 6/6





PROPRIÉTÉS



Résistance à
haute température 1/6



PROPRIÉTÉS



Faible densité 2/6



PROPRIÉTÉS



Résistance
à l'oxydation 3/6



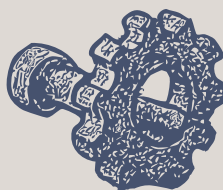
PROPRIÉTÉS



Résistance
mécanique 4/6



PROPRIÉTÉS



Résistance
à l'usure 5/6



PROPRIÉTÉS



Conductivité
thermique 6/6



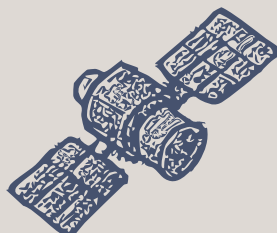
APPLICATIONS



Aéronautique 1/6



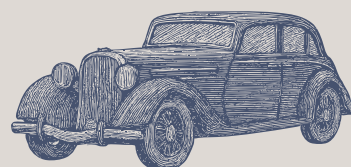
APPLICATIONS



Spatial 2/6



APPLICATIONS



Automobile 3/6



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



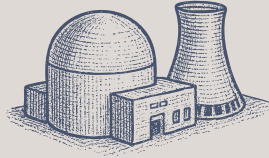
APPLICATIONS



Défense 4/6



APPLICATIONS



Énergie 5/6



APPLICATIONS



Biomédical 6/6



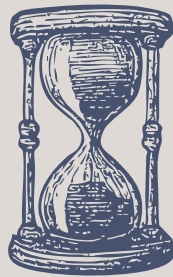
AVANTAGES



Légereté 1/6



AVANTAGES



Durabilité 2/6



AVANTAGES



Stabilité 3/6



AVANTAGES



Résistance 4/6



AVANTAGES



Longévité 5/6



AVANTAGES



Faible dilatation 6/6



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



Jeu des 7 familles



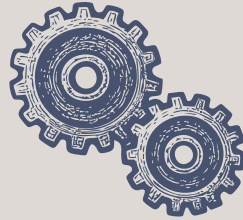
LIMITES



Coût élevé $\frac{1}{6}$



LIMITES



**Complexité
de fabrication** $\frac{2}{6}$



LIMITES



Peu connu $\frac{3}{6}$



LIMITES



**Difficulté
de recyclage** $\frac{4}{6}$



LIMITES



**Sensibilité
aux défauts** $\frac{5}{6}$



LIMITES



**Temps de
production long** $\frac{6}{6}$