

NOM :	XI. ETAIN	PJ
-------	-----------	----

Caractérisé par une basse température de fusion (231,9°C), une résistance et une dureté assez faibles et par une grande ductilité, l'étain est connu depuis plus de 5 000 ans, (première application le bronze, un alliage cuivre plus étain).

Il possède également une grande résistance à la corrosion (se recouvre d'une couche protectrice).

Il se présente sous forme d'étain gris, ou variété  $\alpha$  (densité 5,75) et d'étain blanc, ou variété  $\beta$  (densité 7,31). L'étain blanc se transforme en étain gris aux températures inférieures à 13,2°C.

#### Utilisations :

- Avec le cuivre, il est le principal élément d'alliage, pour fabriquer les bronzes.
- Revêtement pour recouvrir les aciers par étamage.
- Soudures plomb-étain (+ additifs), fusion vers 183°C.
- Élément d'alliage des coussinets antifriction (Babbitt ou "régules" : 85% de Sn ; 10% de Sb et 5% de Cu).

**L'ALLIAGE NIOBIUM + ETAIN EST UN SUPRACONDUCTEUR  
JUSQU'A 18,1°K.**