

Élément : ETAIN	Masse atomique : 118,7	Tableau 18
Symbole chimique : Sn	Rayon atomique : 1,41 Å	
N° atomique : 50	(atome isolé)	
Groupe : IV B	Structure cristalline : Tétraogonale	
<u>Présentation sommaire</u> : Élément inclassable dans les teneurs usuelles.		
<u>Action sur la structure</u>		
<p>L'étain déplace le point entectoïde vers la droite dans le diagramme Fe - C et lors de la transformation de l'austénite il favorise l'apparition de perlite.</p>		
<p>Dans les fontes grises, on l'utilise pour favoriser la formation de la perlite (0,07 à 0,1% Sn).</p>		
<p>Cependant il faut veiller à la haute pureté de l'étain car de par sa métallurgie, il y a souvent du plomb en impureté qui est un poison pour le graphite. Dès 25ppm de Pb, le graphite devient "barbu" et à 50 ppm de Pb, il se forme un graphite dit de Windmanstätten.</p>		
<p>Les conséquences sont une chute des caractéristiques de traction. C'est pour cette raison qu'il n'est pas employé dans les GS, encore plus sensibles, au profit du Ni ou du Cu.</p>		