

Cahier de technologie

Numéro d'inventaire : 2015.8.5128

Auteur(s) : Aimé Pidoux

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1936 (entre) / 1937 (et)

Matériau(x) et technique(s) : papier ligné, papier

Description : Cahier agrafé, couverture en papier orange, impression en noir, 1ère de couverture avec "100 pages" imprimé en grand, dessous "Cahier de" complété par Technologie, "appartenant à" complété par le nom de l'élève; 4e de couverture avec la "Table de multiplication" encadrée d'un liseré décoratif. Réglure seyes, encre noire. 1 double feuille réglure seyes insérée à la fin du cahier.

Mesures : hauteur : 22,3 cm ; longueur : 17,2 cm

Notes : Cahier de technologie: fer, fonte, acier, cuivre, bronze... (classification, densité , température, résistance, propriétés); le bois; enduits, vernis, laques, peintures; le caoutchouc; les combustibles, carburants, lubrifiants; notions de résistances des matériaux.

Mots-clés : Travaux manuels, EMT, technologie

Filière : Enseignement technique et professionnel

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 100 p. manuscrites sur 108 p.

Langue : français.

ill. : Schémas de l'élève.

A. Pidoux

Technologie

Tableau

<u>Carbonates</u>	<u>Sulfures</u>	<u>Oxydes</u>
↓ calcination ↓	↓ grillage ↓	
oxyde	oxyde	
anhydride carbonique	anhydride sulfureux	

Oxyde = métal + oxygène
réduction par le carbone

métal + oxygène →

métal

carbone

carbone + oxygène

anhydride carbonique, CO

oxyde
métal + oxygène →
métal

sulfure
soufre + métal
soufre + oxygène
anhydride sulfureux SO_2

Fer, Fonte, Acier

Le Fer est un produit sidérurgique, qui ne durcit pas à la trempe. Sa teneur en carbone est inférieure à 0,15%

L'acier est un produit sidérurgique obtenu en passant par l'état liquide, malléable. Sa teneur en carbone varie entre 0,15 et 1,5% (entre 1,5 et 2,5% de carbone on a acier soude)

La Fonte est un produit sidérurgique obtenu en passant par l'état liquide et non malléable, teneur en carbone entre 2,5 et 5% —

La densité de la Fonte est 7,2

La température de fusion 1200°

La résistance à la traction 12 kg

la résistance à la compression 70 kg
 C'est un métal fragile auquel on peut apporter
 des éléments étrangers pour modifier ses propriétés.
 Le manganèse augmente la dureté
 Le phosphore " " la fluidité
 Le soufre est à éviter.
 Le minerai de fer est riche quand il contient entre
 55 et 70% de fer
 Il est moyen entre 30 et 55%
 " " pauvre de 25 à 30%
 et à l'état natif il est mélangé avec la gangue
Classification: oxyde magnétique Fe^3O_4 (Suède, Norvège)
 oxyde ferrugineux Fe^2O_3
 hématite rouge
 " brune
 fer oligiste
 fer solithique (Meurthe et Moselle)
 Carbonate de fer CO^3Fe
 bisulfure de fer FeS^2
 sulfure de fer (pyrite)

Traitement chimique ~

Le principe du traitement chimique est de
 chauffer le minerai avec du carbone - les fond