

IDENTIFICATION DES MÉTAUX

Fiche complémentaire



MÉTAL	COULEUR	ÉTAT CORRODÉ	ALLIAGES PRIMAIRES
Or	Jaune chatoyant	Corrosion des métaux alliés : argent ou cuivre	Or + Cuivre = Or rouge Or + $\frac{1}{3}$ Argent = Or vert $\frac{1}{2}$ Or + $\frac{1}{2}$ Argent = Or blanc
Argent	Aspect métallique blanc NB : l'argent est très souvent poinçonné	- Ternissure ; couche mince irisée et / ou jaunâtre ; couche compacte sombre et adhérente, allant de l'orange au noir - Abrasion quand excès de polissage	Argent + Cuivre 92,5% Argent + 7,5% Cuivre = Argent sterling Argent + placage Or = Vermeil
Cuivre et alliages cuivreux	Jaune à brun chatoyant NB : la surface peut être patiner et varier en couleur (du rouge au brun, noir et bleu, en passant par des reflets verts)	- Ternissure (ou patine) noire - Poudre vert pâle formant des tâches - Couche poudreuse adhérent faiblement à la surface de couleur verte ou tirant sur le bleu	Cuivre + Zinc = Laiton (couleur jaune) Cuivre + Etain = Bronze (couleur variable en fonction des patines)
Etain et alliages	Gris argent mat	- Ternissure : assombrissement du métal nu - Poudre blanche peu adhérente, souvent concentrée en points minuscules, parfois couvrant toute la surface	Etain + Plomb (10 à 20%) + bismuth = Etain commun Etain (60%) + Plomb (40%) = Etain mort ou clair-étouffe
Fer et alliages ferreux	Gris / argenté, bleu-noir et brun-rouge	- Corrosion couleur rouille - Ecaillés minces autour de l'objet - Petites cavités à la surface du métal - Piqûres orange au centre des cavités - Suintement (gouttelettes jaunes, brunes ou oranges à la surface du métal)	Fer pur + Carbone (0,035%) + inclusions vitreuses = Fer forgé Fer + Carbone (2% à 4%) = Fonte de fer Fer + Carbone (0,15% à 2%) = Acier Fer + Chrome + Nickel = Acier inoxydable NB : Presque tous les alliages sont magnétiques
Métaux plaqués	/	- Soulèvement, déplacement sous l'action de la corrosion - Points de corrosion sur le placage - Plaques de corrosion adhérentes à la surface	En général, métal peu noble recouvert d'un métal noble (cuivre + argent ou or) ou pour imiter un métal noble (cuivre ou fer + étain)