

# LES COUPLES GALVANIQUES

## GALVANIC POTENTIALS

Dans un environnement avec une forte humidité ou une atmosphère industrielle, il est conseillé de prendre en considération les différences de potentiels entre l'élément de blindage et le métal en contact. Pour prévenir les problèmes de corrosion au point de contact électrique, **JACQUES DUBOIS** sélectionne les matériaux compatibles. Le traitement de surface peut être un moyen d'améliorer la compatibilité des matériaux ou d'éviter les effets de corrosion.

*In an environment with high humidity or an industrial atmosphere, it is recommended to consider the potential difference between the shielding element and the metal in contact. **JACQUES DUBOIS** offers a complete selection of compatible materials to prevent galvanic action and its corrosive effects at their points of electrical contact. Surface treatment may be used to improve material compatibility or to avoid the effects of corrosion.*

TYPE DE MATERIAUX TYPE OF MATERIALS	DDP / Potential difference (VOLT)																DIRECTION OF CORROSION DIRECTION OF CORROSION CATHODE ANODE
	+0,25	+0,20	0,00	-0,15	-0,20	-0,30	-0,35	-0,45	-0,50	-0,55	-0,70	-0,75	-1,05	-1,10	-1,60		
Platine (Pt), Or (Au), Graphite (C)	+0,25	0	0,05	0,25	0,4	0,45	0,55	0,6	0,7	0,75	0,8	0,95	1	1,3	1,35	1,85	DIRECTION OF CORROSION DIRECTION OF CORROSION CATHODE ANODE
Rhodium	+0,20	0,05	0	0,2	0,35	0,4	0,5	0,55	0,65	0,7	0,75	0,9	0,95	1,25	1,3	1,8	
Argent (Ag)	0,00	0,25	0,2	0	0,15	0,2	0,3	0,35	0,45	0,5	0,55	0,7	0,75	1,05	1,1	1,6	
Titane (Ti)	-0,15	0,4	0,35	0,15	0	0,05	0,15	0,2	0,3	0,35	0,4	0,55	0,6	0,9	0,95	1,45	
Acier, Inox - 18% Chrome, 8% nickel (passif) (Cr)	-0,20	0,45	0,4	0,2	0,05	0	0,1	0,15	0,25	0,3	0,35	0,5	0,55	0,85	0,9	1,4	
Monel, Nickel (Ni), Cuivre (Cu)	-0,30	0,55	0,5	0,3	0,15	0,1	0	0,05	0,15	0,2	0,25	0,4	0,45	0,75	0,8	1,3	
Acier chromé (18%), Laiton (La)	-0,35	0,6	0,55	0,35	0,2	0,15	0,05	0	0,1	0,15	0,2	0,35	0,4	0,7	0,75	1,25	
Chrome / Acier, Inox - 13% chrome (passif) (Cr)	-0,45	0,7	0,65	0,45	0,3	0,25	0,15	0,1	0	0,05	0,1	0,25	0,3	0,6	0,65	1,15	
Étain (Sn)	-0,50	0,75	0,7	0,5	0,35	0,3	0,2	0,15	0,05	0	0,05	0,2	0,25	0,55	0,6	1,1	
Acier, Inox - 13% Chrome (actif)	-0,55	0,8	0,75	0,55	0,4	0,35	0,25	0,2	0,1	0,05	0	0,2	0,25	0,55	0,6	1,1	
Fer (Fe)	-0,70	0,95	0,9	0,7	0,55	0,5	0,4	0,35	0,25	0,2	0,2	0	0,05	0,35	0,4	0,9	
Aluminium (Al)	-0,75	1	0,95	0,75	0,6	0,55	0,45	0,4	0,3	0,25	0,25	0,05	0	0,3	0,35	0,85	
Acier galvanisé / Galvanic steel	-1,05	1,3	1,25	1,05	0,9	0,85	0,75	0,7	0,6	0,55	0,55	0,35	0,3	0	0,05	0,55	
Zinc (Zn)	-1,10	1,35	1,3	1,1	0,95	0,9	0,8	0,75	0,65	0,6	0,6	0,4	0,35	0,05	0	0,5	
Alliages de Magnésium / Magnesium alloys	-1,60	1,85	1,8	1,6	1,45	1,4	1,3	1,25	1,15	1,1	1,1	0,9	0,85	0,55	0,5	0	

Tableau exprimé suivant les données MIL STD 171.

*The board is given according to the characteristics MIL STD 171.*

Adapté à des environnements rigoureux et salin, fort niveau d'humidité	Suitable for harsh salt-water environment, High humidity level
Adapté à des environnements plus rigoureux, niveau moyen d'humidité	Suitable for harsher environment, average humidity level
Adapté à des conditions "intérieures", Faible niveau d'humidité	Suitable for "indoor" conditions, Low humidity level