

Faculté des Sciences

Oxydation des

métaux

Lorsqu'on laisse un objet en fer au contact de l'air, il rouille quelques temps après. D'autres métaux se recouvrent d'une pellicule ou se ternissent, par exemple, le cuivre se recouvre de « vert de gris » et le zinc, d'une pellicule blanchâtre.

On dit qu'ils subissent une **corrosion**

La réaction des métaux avec l'eau est une réaction **d'oxydo-réduction** (réaction de transfert d'électrons).

L'oxydation des métaux conduit à la **corrosion**.

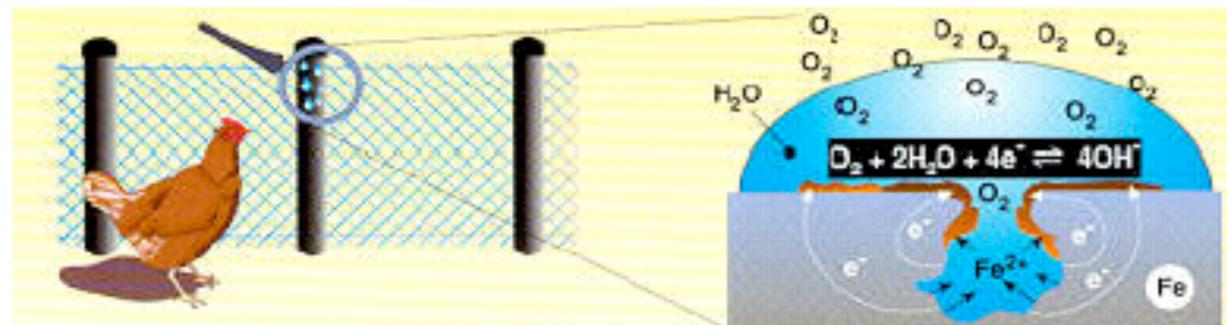
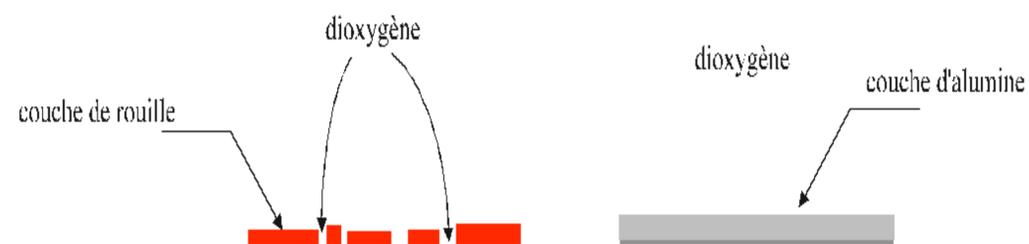


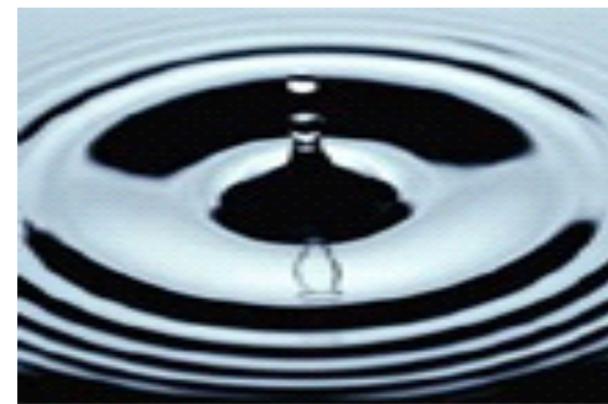
Figure 1 : Schématisation du phénomène de corrosion

Certains métaux se recouvrent naturellement d'une couche d'oxyde de leur métal se protégeant ainsi contre l'oxydation, ils ont donc une plus grande noblesse pratique.



On peut protéger un métal contre l'oxydation en le recouvrant de vernis, de peintures imperméables ou de revêtements métalliques.

Département de Chimie



Un **métal noble** est un métal qui résiste à la corrosion.

Les métaux nobles sont : l'or, l'argent et le platine

Élément	Potentiel (Volts)
Sodium	- 2.7
Magnésium	- 2.3
Aluminium	- 1.7
Zinc	- 0.8
Chrome	- 0.7
Fer	- 0.4
Nickel	- 0.3
Étain	- 0.1
Plomb	- 0.1
Cuivre	+ 0.3
Argent	+ 0.8
Platine	+ 1.2
Or	+ 1.4