

4

3 APIC / PC / S1



Oxydation de quelques métaux



L'oxydation de fer



- Se produit lorsque le **fer** entre en contact avec le dioxygène et l'eau (L'air humide).
- L'eau salée accélère la formation de la rouille.

La rouille

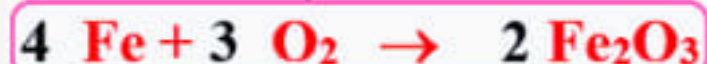
Oxyde de fer III
ou oxyde ferrique de
formule :



Une couche **poreuse**
(**perméable** : laisse passer
l'air et l'eau)

Ne protège pas le fer contre la corrosion

- Le bilan littéral de la réaction s'écrit :
- Fer + Dioxygène $\rightarrow$ Oxyde de fer III
- L'équation de cette oxydation est :



★ Protection du fer contre la corrosion :

La peinture

Galvanisation

L'alliage (inox)



L'oxydation de l'aluminium



- Se produit lorsque l'**aluminium** réagit avec le dioxygène.

L'alumine

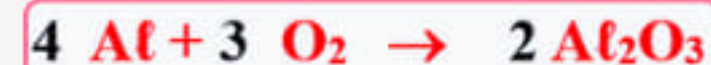
Ou Oxyde d'aluminium
de formule :



Une couche **étanche**
(**imperméable** : ne laisse passer
ni l'air ni l'eau)

Protège l'aluminium contre la corrosion

- Le bilan littéral de la réaction s'écrit :
- Aluminium + Dioxygène $\rightarrow$ Oxyde d'aluminium
- L'équation de cette oxydation est :



	Couleur	Propriété	Formule chimique	Nom chimique	Protège le métal
La rouille	Rouge-brun	Poreuse	Fe_2O_3	Oxyde de fer III ou oxyde ferrique	Non
L'alumine	Blanche	Étanche	Al_2O_3	Oxyde d'aluminium	Oui

Prof "Hanae Khabbache"

