

Introduction : bilan des alternatives au chrome dur

M. Poelman, Materia Nova – VOM - Promosurf

Durée de vie des matériaux métalliques?

Usure
Friction
Corrosion
Elasticité
Dureté
Tribologie
Abrasion
Erosion
Contrainte
Fatigue



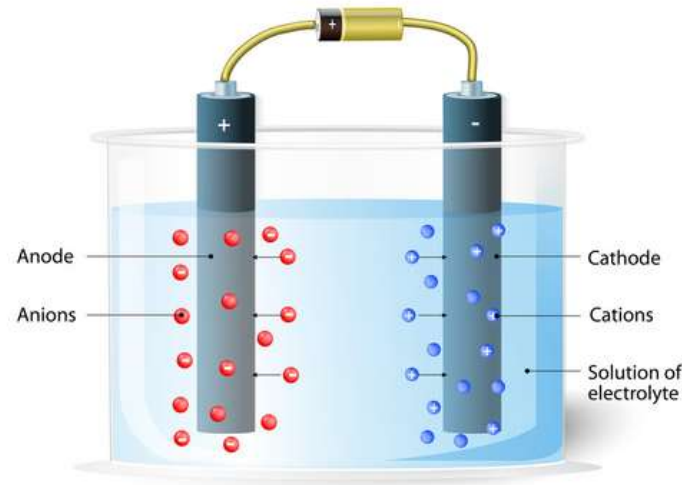
Les deux buts essentiels des traitements et revêtements de surface sont la **lutte contre le frottement** et la **limitation de l'usure**

Le chromage électrolytique

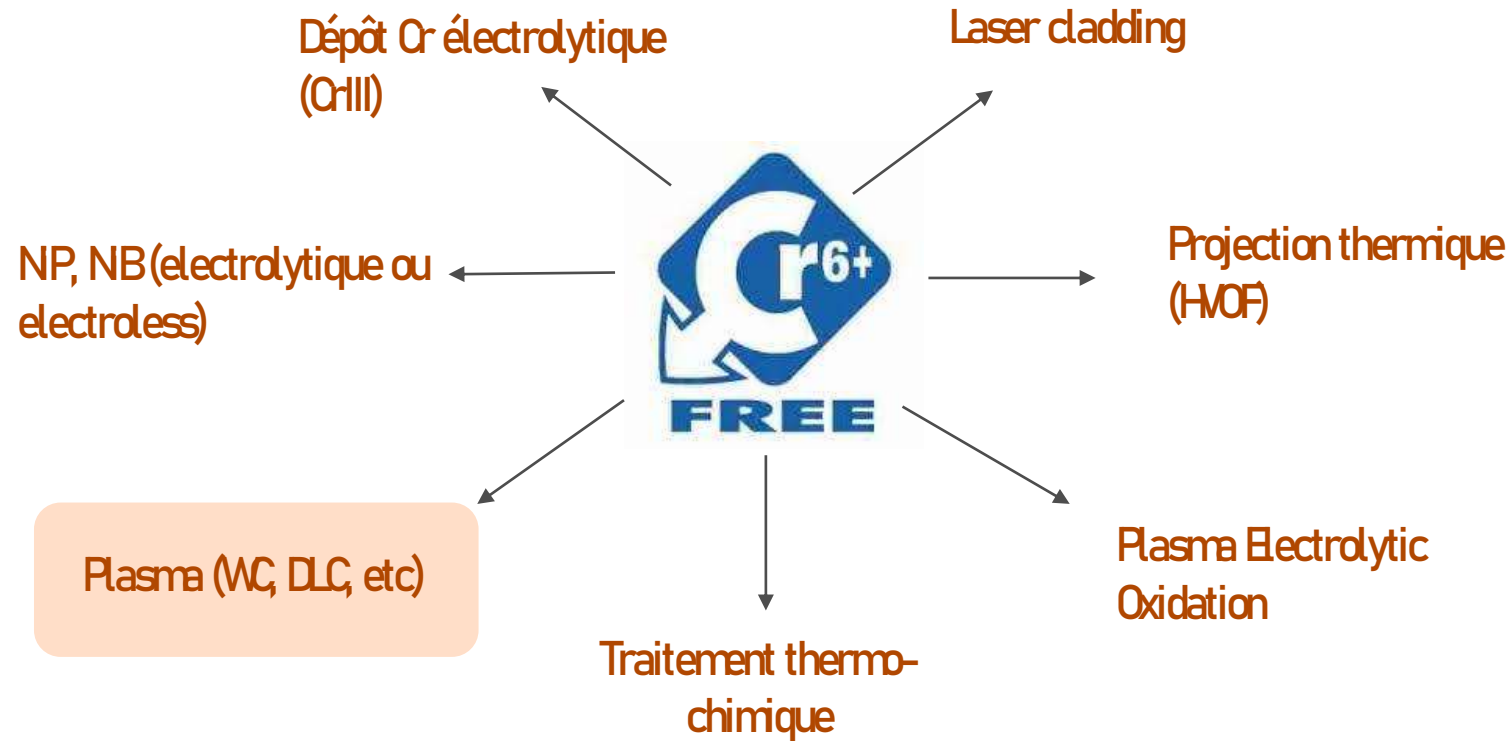
Le chrome dur est un procédé ancien qui depuis près de 100 ans .

Le chrome dur c'est « l'excellence de la résistance à l'usure et à la haute température tout en alliant sa qualité de **frottement** et sa **grande dureté** »

Le trioxyde de chrome est toxique et cancérigène et est donc soumis à une réglementation stricte dans le cadre de REACH.



Alternatives au Cr électrolytique (CrVI)



Alternatives au Cr électrolytique (CrVI)

- Chrome dur (CrVI) : utilisé pour de nombreuses applications et cahiers des charges
- Il n'existe pas une alternative répondant à tous les cahiers des charges et applications
 - Variétés de traitements en fonction de l'application finale, du type de géométrie, de la mise en œuvre et coût associé et propriétés finales
 - Technologies émergentes qui ouvrent de nouveaux champs d'application qui vont bien au-delà du remplacement du Cr dur

Alternatives au CrVI : veille technologique accessible à tous d'un simple clic



- PROMOSURF est un groupe francophone d'action et de réflexion pour les traitements de surface. Ce groupe a pour but de réunir les entreprises liées au monde des traitements de surface et situées en régions wallonne et bruxelloise.
- Le groupe de travail "Alternatives environnementales" de PROMOSURF a été créé pour répondre à une demande de ses membres : être informés et pouvoir faire le point sur les différentes problématiques actuelles en matière d'environnement.
- Rapport de veille : site internet [Home - Alternative-Cr6 - VOM \(promosurf.be\)](http://promosurf.be)





Log in

 Index



News !

Alternatives chromatation

Alternatives chrome électrolytique

Alternatives anodisation Cr

Domaines d'application

Mise en oeuvre

Substrats à protéger



News !

Alternatives chromatation

Alternatives chrome électrolytique

Alternatives anodisation Cr

Domaines d'application

Mise en oeuvre

Substrats à protéger

Normes des peintures

Contact

Glossaire

Liens utiles

Home

Depuis 1997, l'association belge des traitements de surface (VOM) a vu se développer en son sein une aile francophone, appelée PROMOSURF, qui œuvre pour la promotion des traitements de surface.



PROMOSURF est un groupe francophone d'action et de réflexion pour les traitements de surface. Ce groupe a pour but de réunir les entreprises liées au monde des traitements de surface et situées en régions wallonne et bruxelloise. Il n'est plus nécessaire de démontrer l'importance de créer un réseau régional des acteurs du traitement de surface. Le dynamisme de ce réseau facilite la communication entre tous en se basant sur sa sensibilité régionale et favorise ses contacts avec les entreprises des régions

[Chrome dur \(CrVI\)](#) [Chromage électrolytique \(CrIII\)](#) [Nickelage électrolytique](#) [DLC](#) [Nickelage chimique](#) [Dépôts Carbures](#)
[Dépôts Nitrures](#) [Nituration](#) [Implantation ionique](#)

Alternatives chrome électrolytique

On appelle chromage l'action de déposer du chrome métallique sur une surface à traiter / à protéger. L'objectif de ce procédé est de transmettre les propriétés protectrice et esthétique du chrome métallique.

Ce traitement est effectué pour deux types d'application :

- le chromage dur, qui est utilisé dans l'industrie, a pour but de renforcer la dureté superficielle des pièces à traiter et améliorer leur résistance à l'usure
- le chromage décoratif, qui protège aussi de la corrosion mais est utilisé pour son aspect esthétique et la brillance qu'il confère à la pièce traitée

La différence majeure entre ces deux types de chromage réside dans l'épaisseur de la couche qui recouvre la pièce à protéger.?

 [Index](#)



[News !](#)

[Alternatives chromatation](#)

[Alternatives chrome électrolytique](#)

[Alternatives anodisation Cr](#)

[Domaines d'application](#)

[Mise en oeuvre](#)

Et demain?



Alt Ctrl Trans

L'objectif du projet ALTCTRLTRANS est de développer et de promouvoir des alternatives viables et efficaces au chromage dur pour l'industrie du transport et de la transformation.

Outre le développement de nouvelles solutions, les équipes transfrontalières (Interreg FWVI) proposeront une mise à jour complète de la veille sur les alternatives au chromage dur (CrVI)



www.AltCtrlTrans.eu