

Transfert d'électrons en synthèse

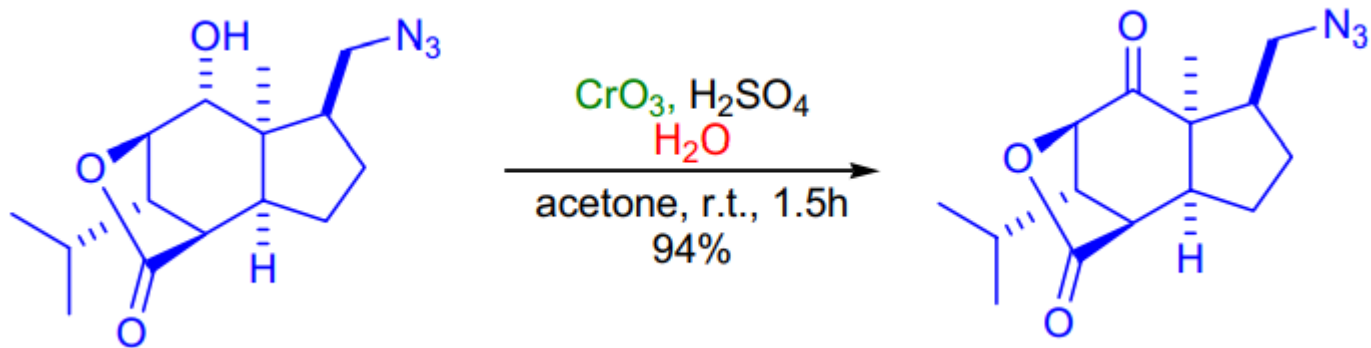
Élément imposé: Réduction de double
liaison

Les 12 Principes de la Chimie Verte

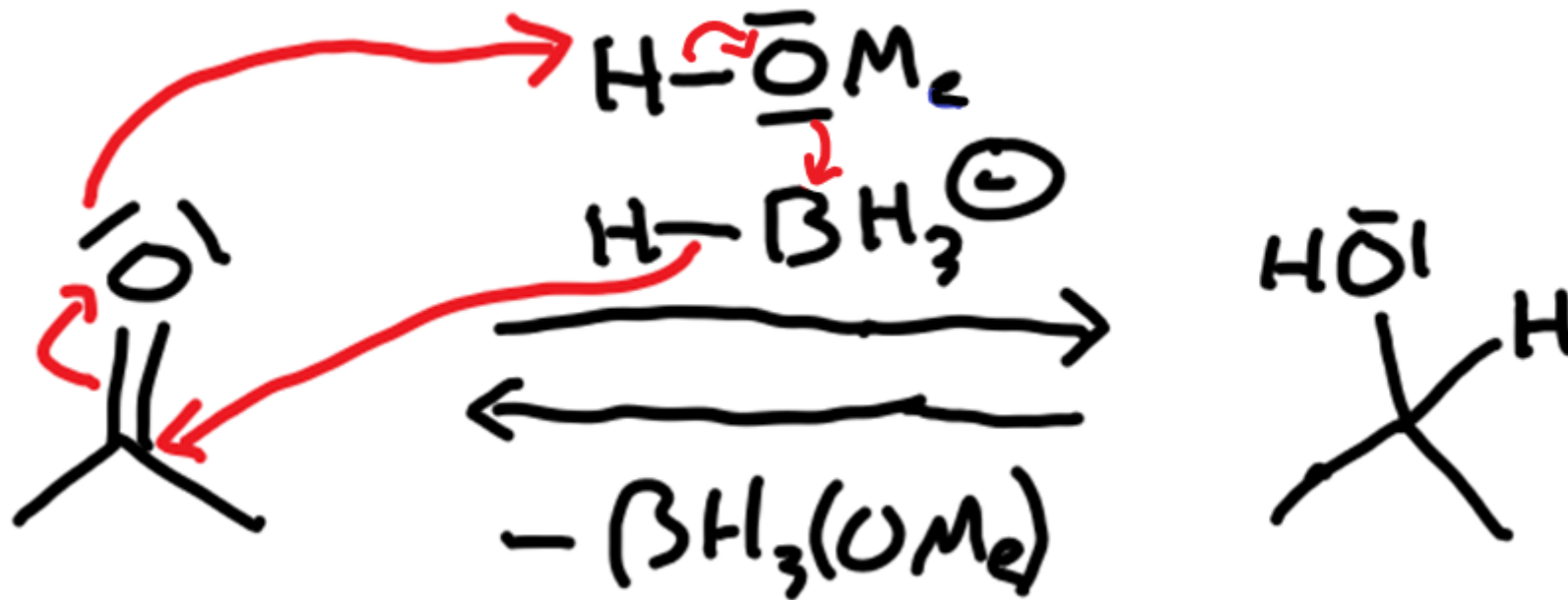


- Prévention de la pollution
- Economie d'atomes
- Synthèses chimiques moins nocives
- Conception de produits chimiques plus sûrs
- Alternative aux solvants et auxiliaires polluants
- Limitation des dépenses énergétiques
- Utilisation de ressources renouvelables
- Réduction des produits dérivés
- Utilisation de procédés catalytiques
- Produits biodégradables
- Méthodologies d'analyses en temps réel
- Limitation des risques d'accident





Oxydation de Jones



Réduction de l'acétone par le tétraborohydride de sodium

Les 12 Principes de la Chimie Verte



Prévention de la pollution

Economie d'atomes

Synthèses chimiques moins nocives

Conception de produits chimiques plus sûrs

Alternative aux solvants et auxiliaires polluants

Limitation des dépenses énergétiques

Utilisation de ressources renouvelables

Réduction des produits dérivés

Utilisation de procédés catalytiques

Produits biodégradables

Méthodologies d'analyses en temps réel

Limitation des risques d'accident





Le trioxyde de chrome dans le système générale
harmonisé de classification et d'étiquetage des
produits chimiques

Les 12 Principes de la Chimie Verte



Prévention de la pollution

Economie d'atomes

Synthèses chimiques moins nocives

Conception de produits chimiques plus sûrs

Alternative aux solvants et auxiliaires polluants

Limitation des dépenses énergétiques

Utilisation de ressources renouvelables

Réduction des produits dérivés

Utilisation de procédés catalytiques

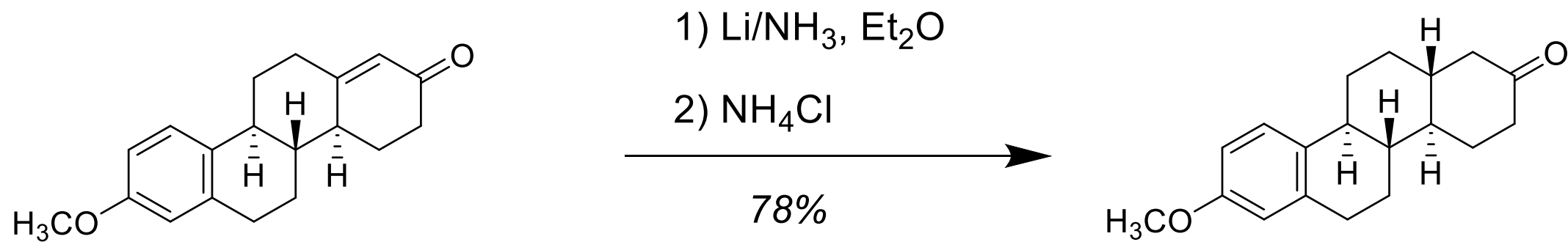
Produits biodégradables

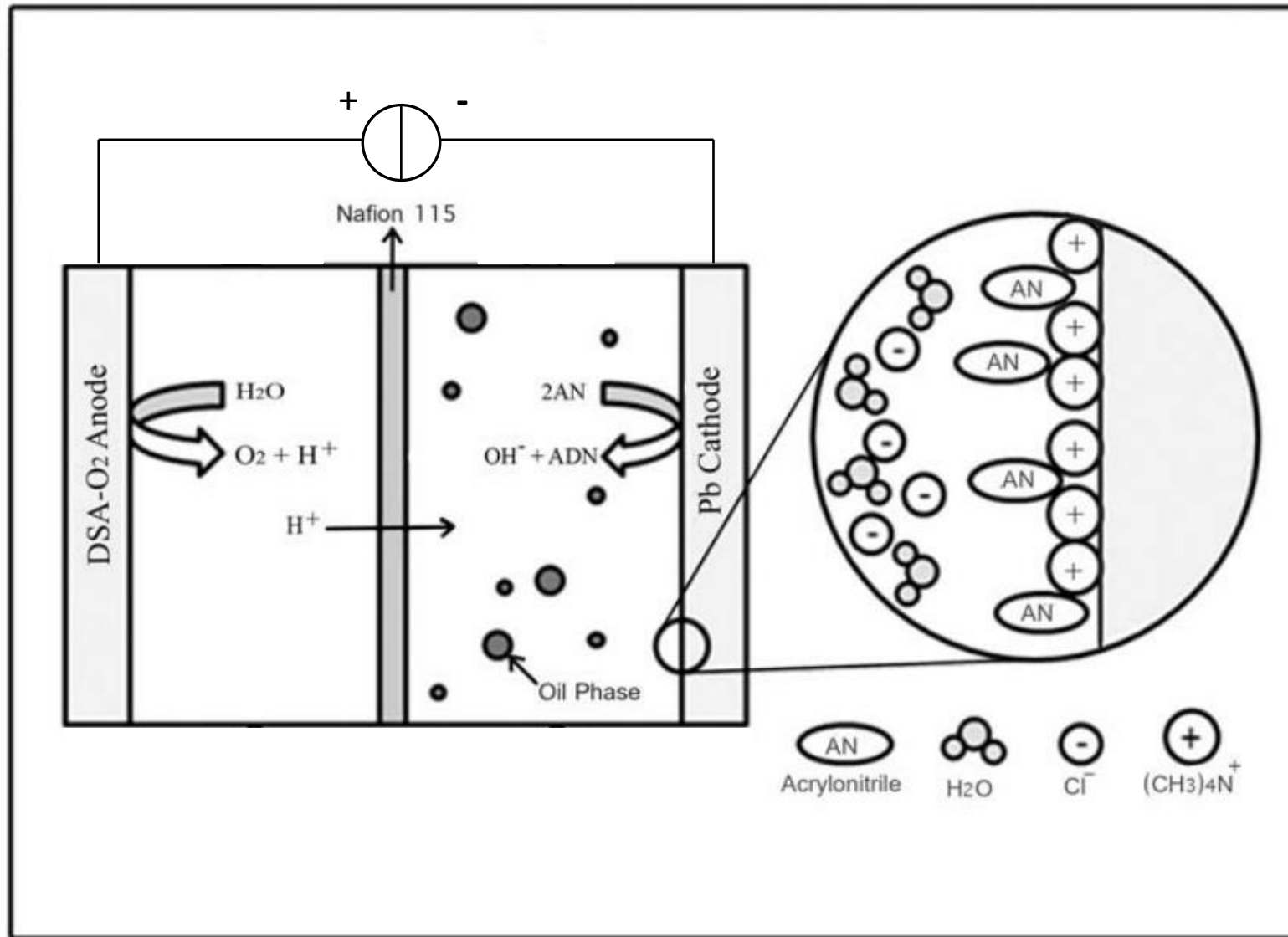
Méthodologies d'analyses en temps réel

Limitation des risques d'accident

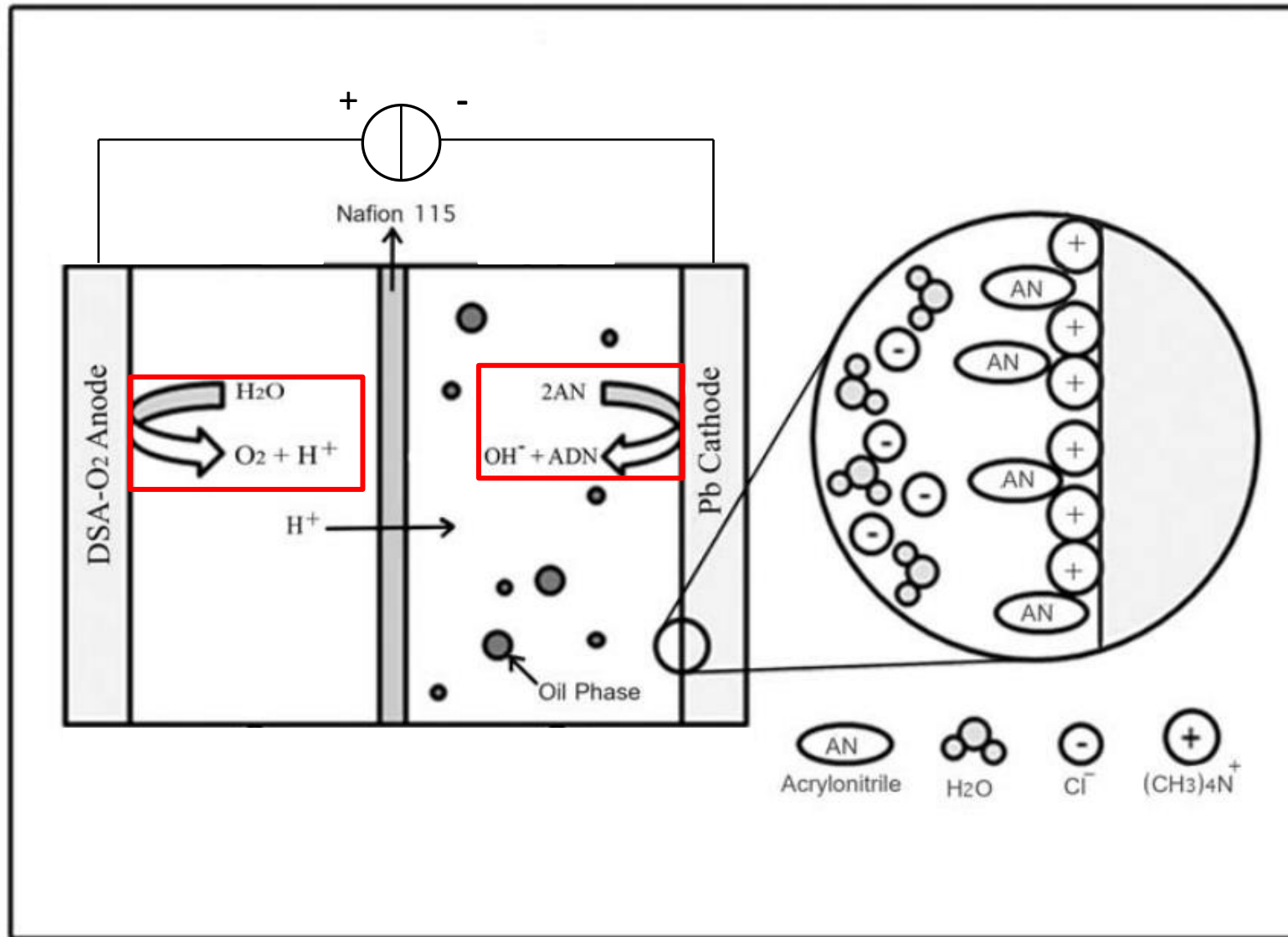


Reduction de Birch sur les Alpha-étones

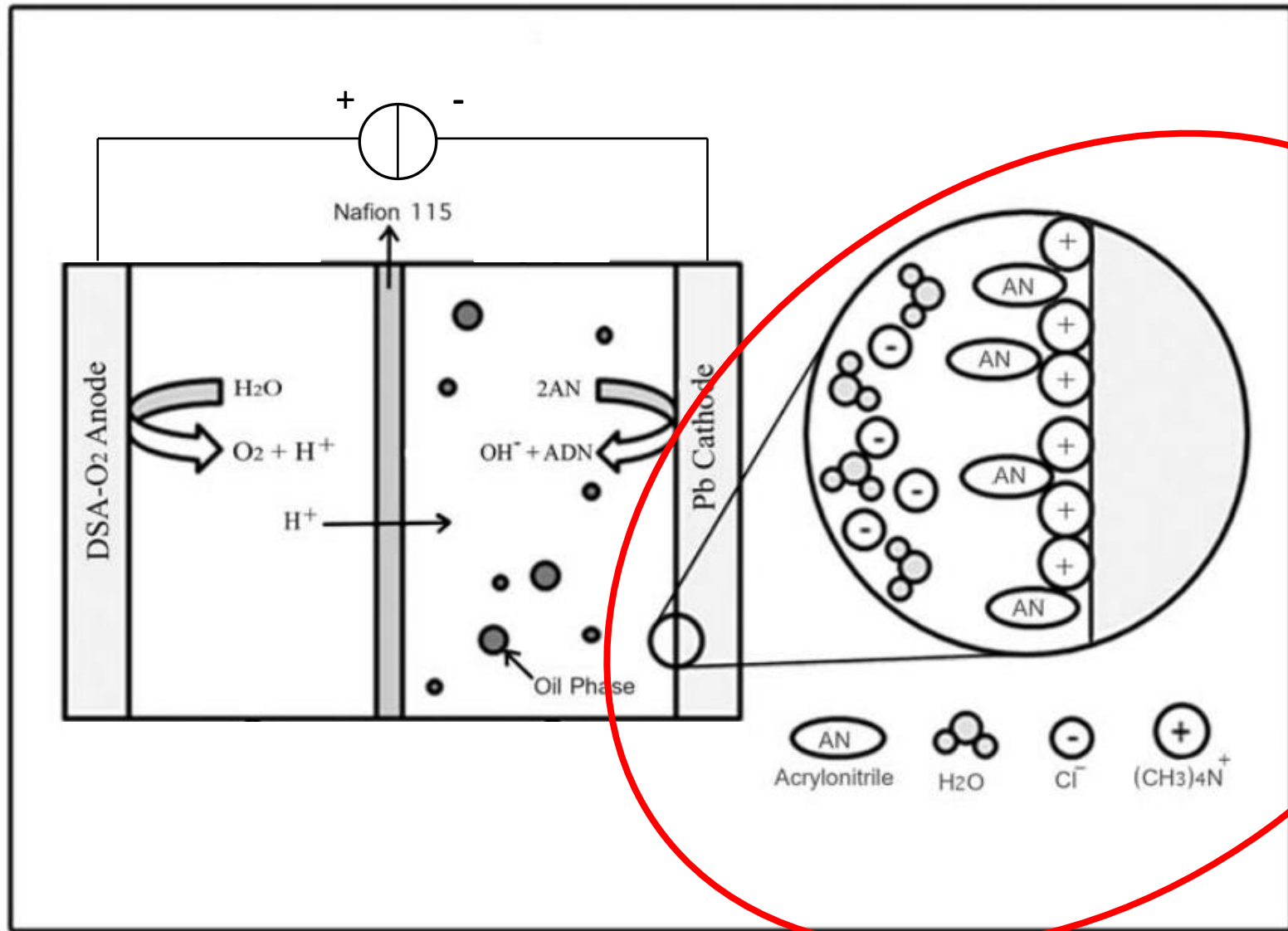




Schématisation du procédé de synthèse de l'adiponitrile



Réactions aux électrodes

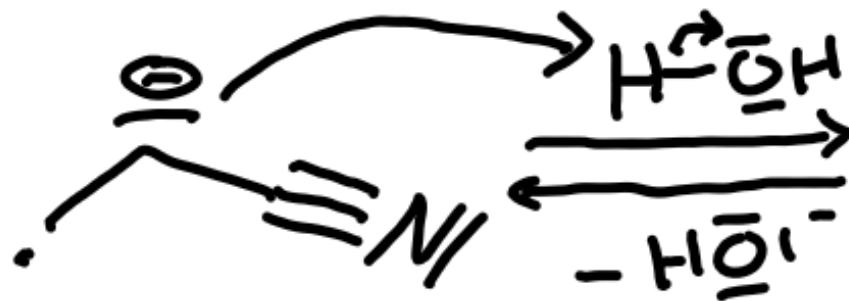


Réactions aux électrodes

	Divided
Cathode	Pb
Anode	Pb (1% Ag)
Membrane	Ionics CR61
Temperature	50°C
Current density	4.5 kA/m ²
Electrode gap	7 mm
Cell voltage	11.65 V
Power consumption	6.61 kWh/kg
Quaternary ammonium salt	
Cation	tetraethylammonium
Anion	ethyl sulphate
Concentration	40%

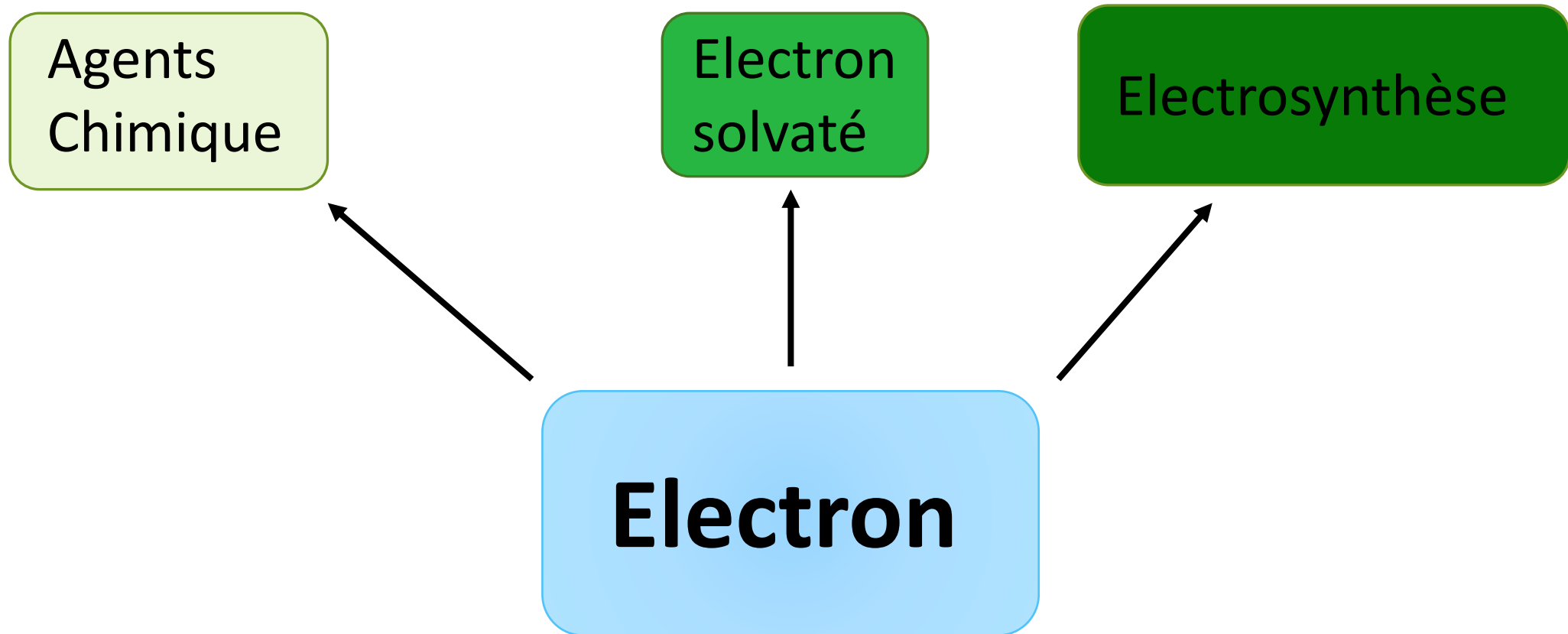
Organic electrochemistry

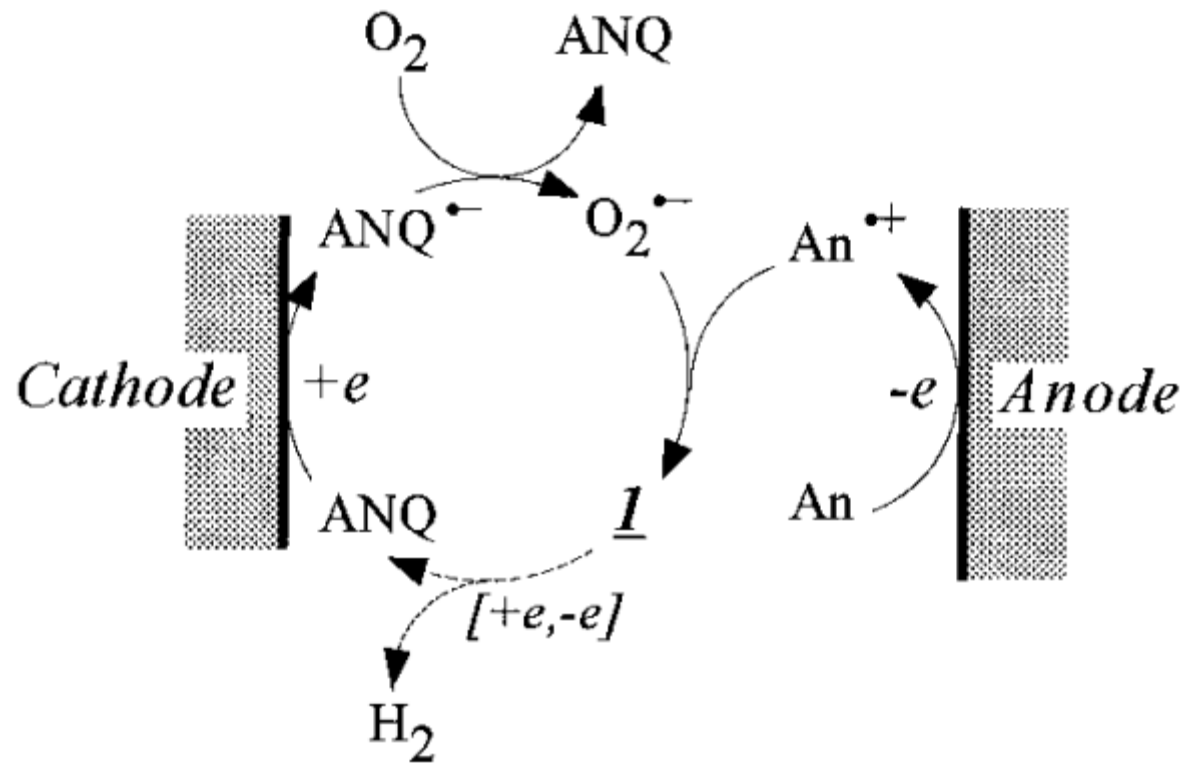
Caractéristiques d'un réacteur industriel



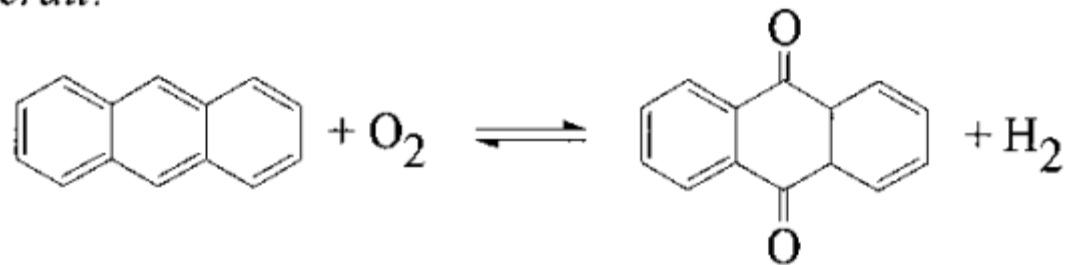
Synthèse du propionitrile

Conclusion:





Overall:



An: Anthracène

ANQ: Anthraquinone