

Ziegler - Natta

* C'est une polymérisation en chaîne, par coordination, mise au point par Ziegler et Natta en 1955, et prix Nobel en 1963

* Dans cette polymérisation on utilise des métaux qui vont avoir un rôle d'initiateur.

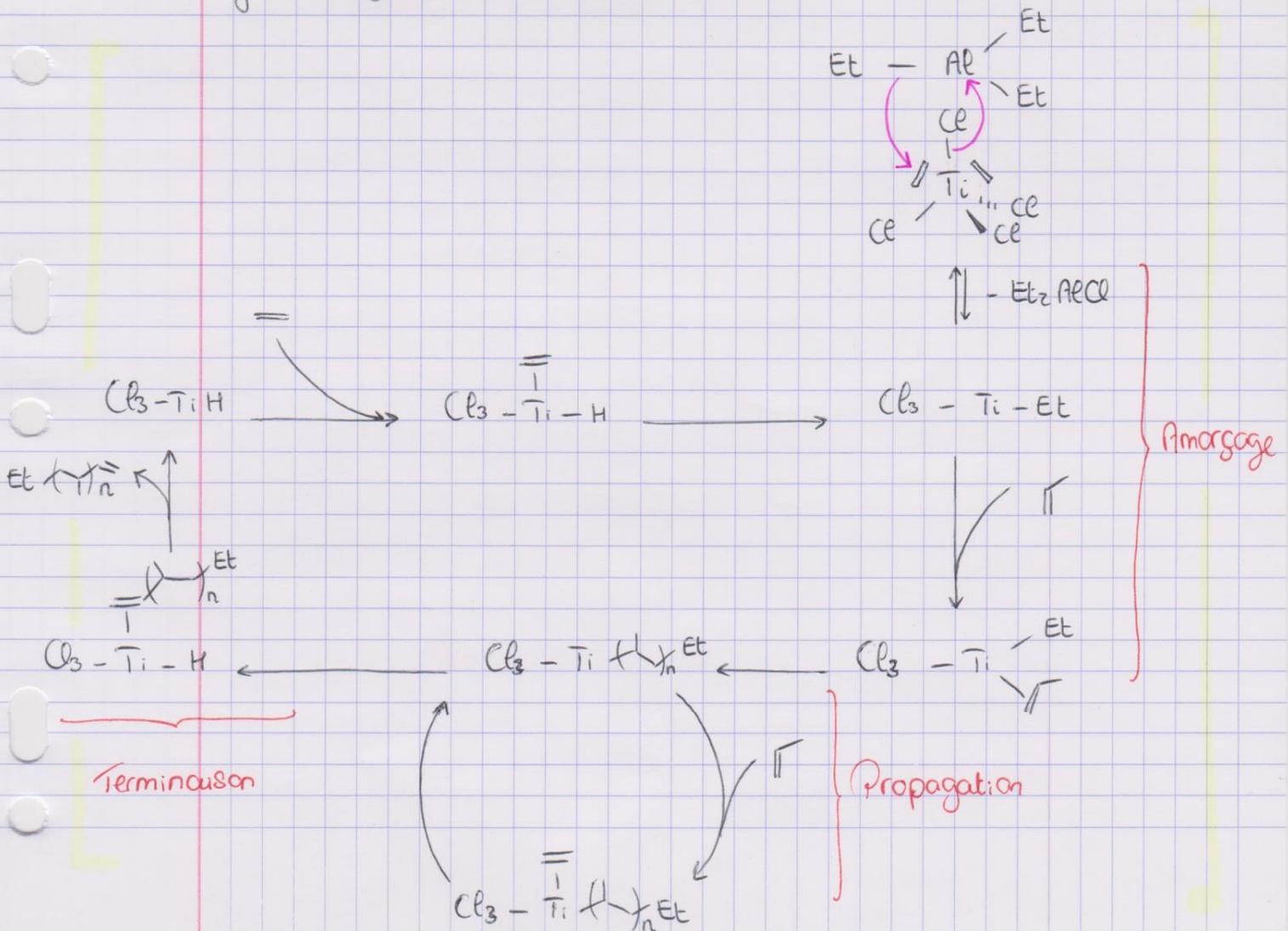
↳ on parle souvent de catalyse car les complexes utilisés sont reformés

* Le mécanisme est aujourd'hui beaucoup discuté

• Utilisation de 2 composés : $TiCl_4 + AlEt_3$

• On peut écrire des cycles catalytiques.

↳ cf = "Ziegler - Natta"



* Cette méthode a pour intérêt de donner des produits avec des bons taux de tacticité

↳ avec Ti : polypropylène syndiotactique 99%

↳ avec V : = isotactique à 99%

* On obtient aussi des polymères avec peu de ramifications

↳ bonne cristallinité : haute densité (polyéthylène : PEHD)

* Il existe beaucoup d'autres systèmes, mais très spécifiques

↳ ce type de polymérisation est en des plus utilisé dans l'industrie