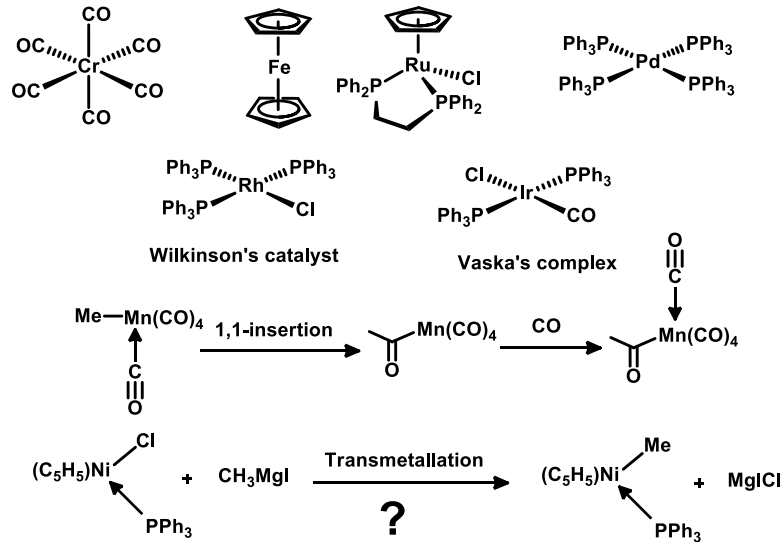


**TD 1 « Les réactions modernes de chimie organométallique dans les industries » :**

**Exercice I : Utilisations des MT en Synthèse**

**1) Règle des 18 e<sup>-</sup>**

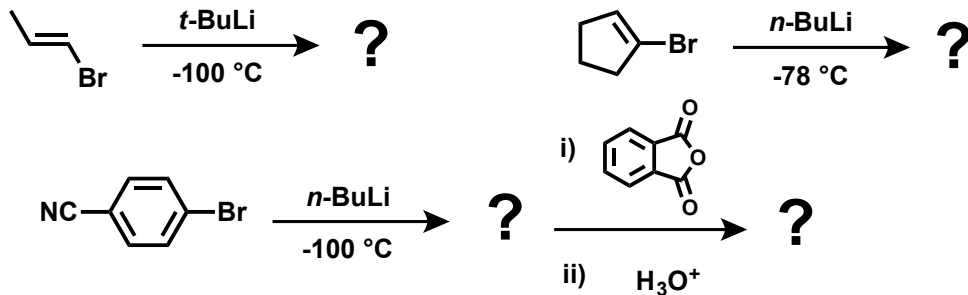
=> Calculer le nombre d'électrons de valence des complexes suivants et donner le degré d'oxydation des métaux de transition (MT) associés. On donne Cr (Z = 24), Fe (Z = 26), Pd (Z = 46), Ru (Z = 44), Rh (Z = 45), Ir (Z = 77), Mn (Z = 25), Ni (Z = 28)



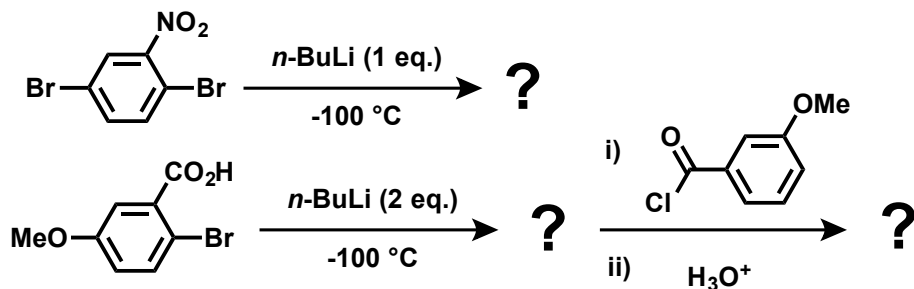
**2) Préparation des dérivés lithiés**

=> *Quels sont les dérivés organométalliques obtenus ? Proposer un mécanisme pour expliquer leur formation.*

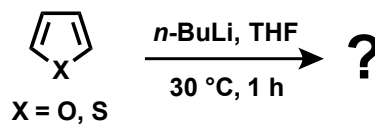
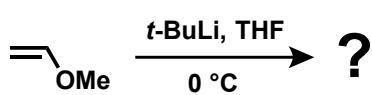
**- par échange halogène-métal faisant intervenir un autre lithien**



=> **Directed ortho-Metalation (DoM)**

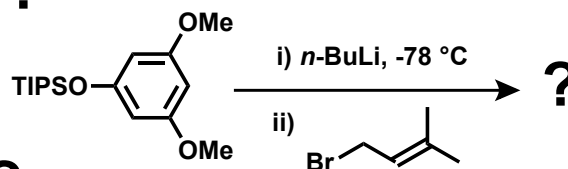
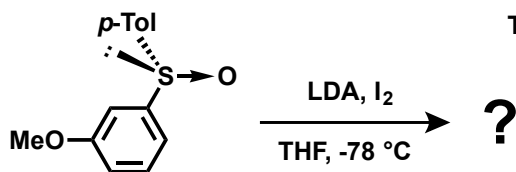
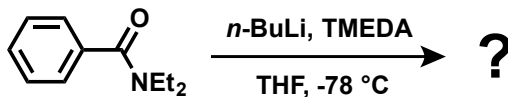
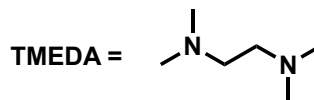


- par métallation



=> Direct Metalation Group (DMG)

=> Quel est le rôle de TMEDA?



=> Addition vs. Lithiation

