# Biotechnologies

## Produit issue de la biotechnologies

* Produit pharma (1982 : insuline)
* Utilisations de cultures cellulaires : ex

## Technique

* **Clonage ADN** (insertion dans plasmide 🡺 bactérie **recombinante**) 🡪 amplification ADN
  + **Digestion** sur site de restriction (donne des bouts colants)
  + Ajout du nouvel ADN
  + Action **ligase**