

# Les apports des biotechnologies à la sélection classique

## Les biotechnologies

**Connaître  
le génome**  
et la diversité génétique

## Les techniques utilisées

- Séquençage
- Génotypage
- Phénotypage
- Clonage des gènes

### Diminuer la durée de création

- Fusion de protoplastes
- Cultures *in vitro*
- Haplodiploïdisation
- Cultures d'embryons immatures

### Introduire, supprimer ou retoucher des caractères

- Mutagénèse
- Transgénèse
- Intragénèse et cisgénèse
- Autres nouvelles techniques de sélection
- Biologie synthétique

**Améliorer  
la sélection**