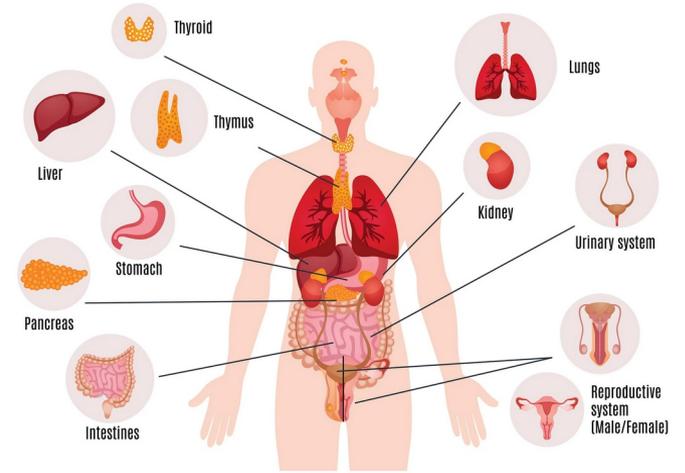
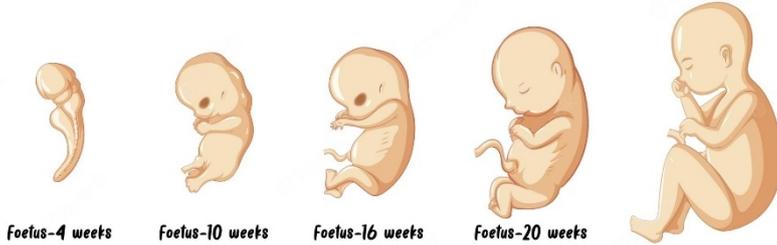
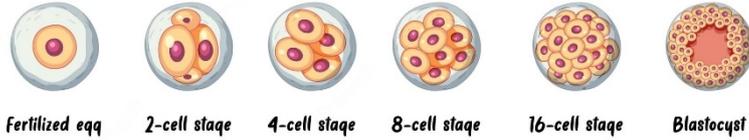
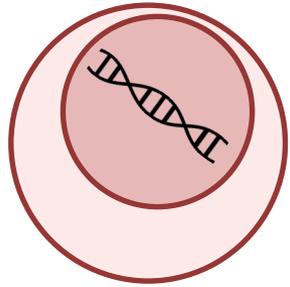




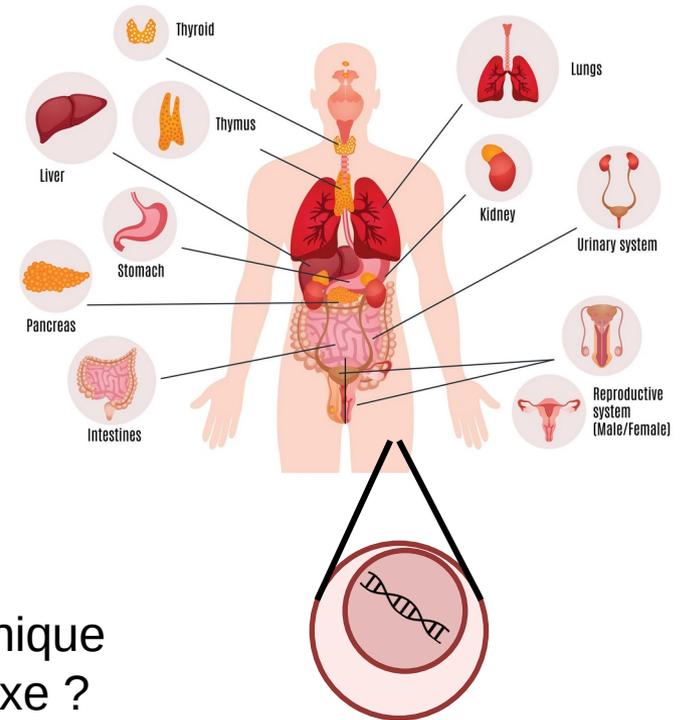
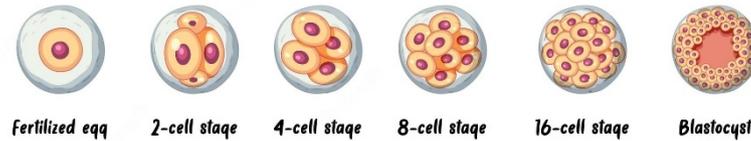
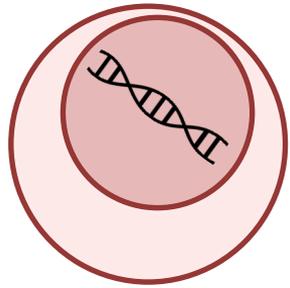
De l'information génétique unique à la diversité transcriptionnelle

Emmanuel Cazottes et Léo Carrillo doctorants
Equipe Rougeulle

Un organisme à partir d'une information génétique unique



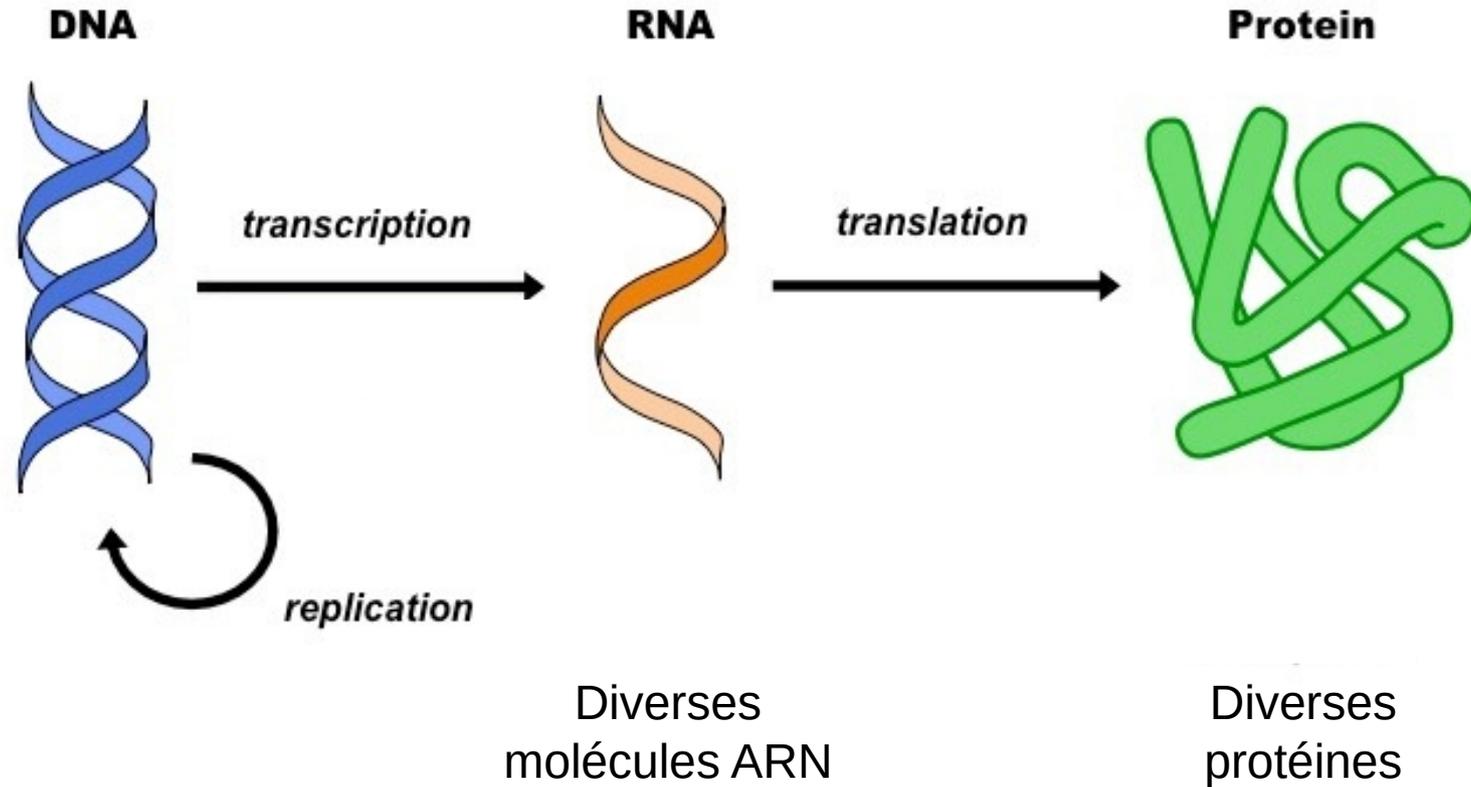
Un organisme à partir d'une information génétique unique



Comment une information génétique unique permet de créer un organisme complexe ?

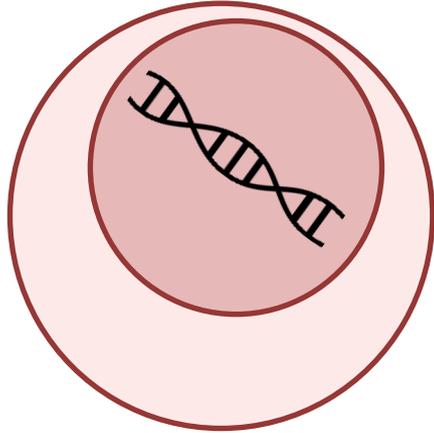
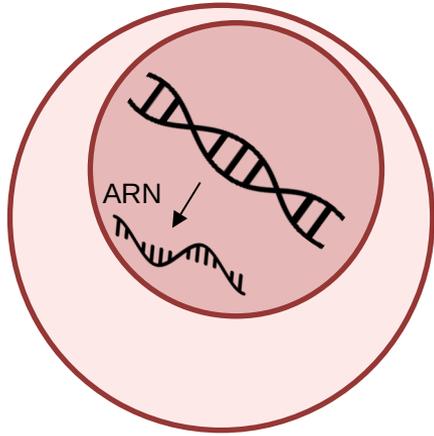
- Besoin créer de la diversité au sein des cellules
- Réguler l'expression des gènes temporellement et spatialement

Comment créer de la diversité cellulaire ?



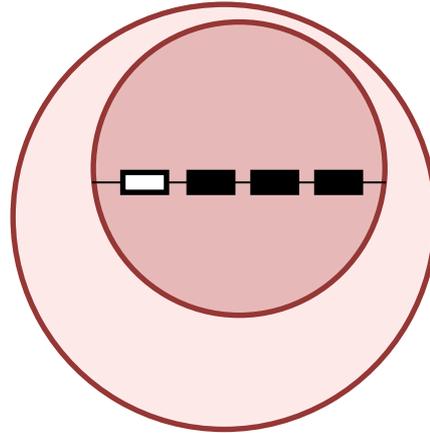
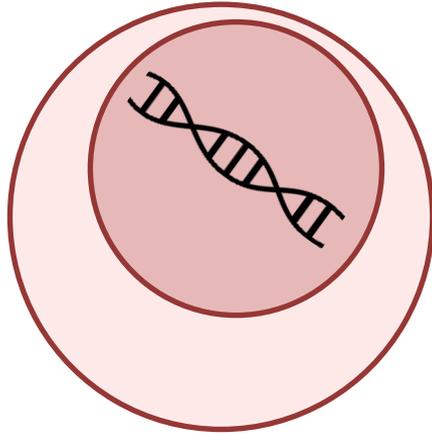
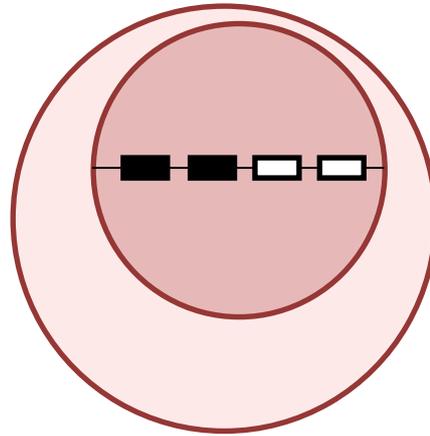
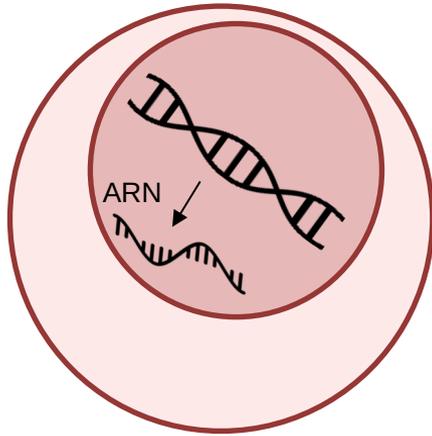
Comment créer de la diversité cellulaire ?

Transcription



Comment créer de la diversité cellulaire ?

Transcription

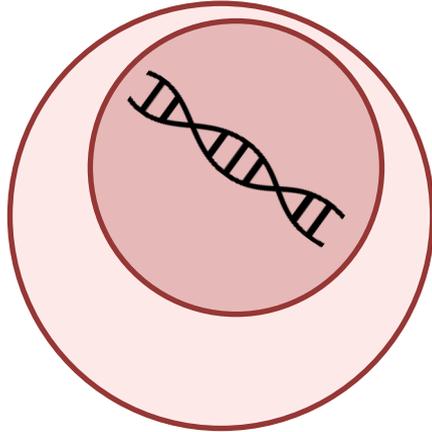
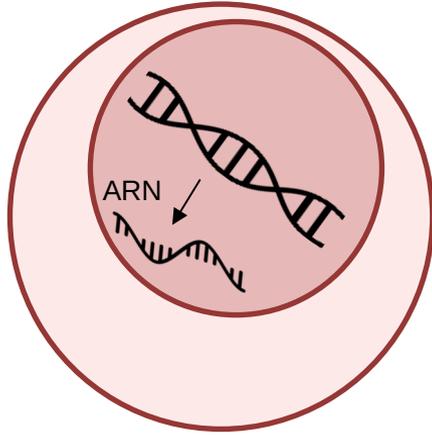


Différente identité cellulaire

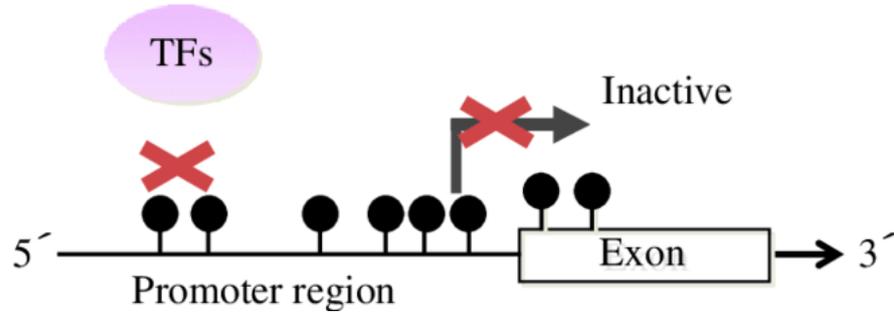
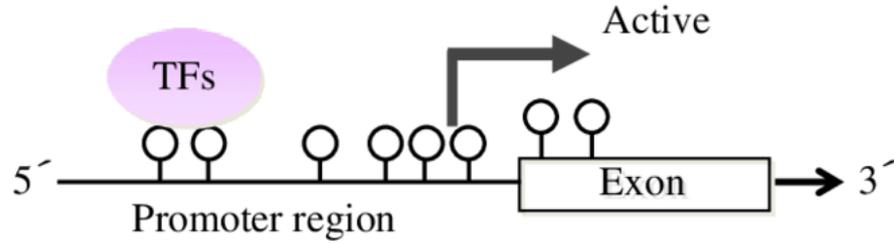
Différentes fonctions

Régulation de l'expression des gènes

Transcription



Méthylation des promoteurs des gènes



Etude de l'expression de DAZL dans différents types cellulaires



Quel est l'impact de l'absence de DNMT3A sur l'expression de DAZL selon le type cellulaire ?

Types cellulaires étudiés :

Cellules souches
embryonnaires

Fibroblasts (MEFs)

Wild type (sauvage)
DNMT3A KO

Gènes étudiés :

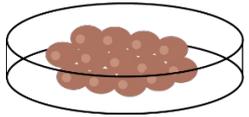
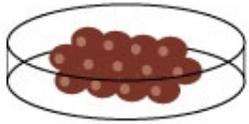
DAZL

RPL13A (gène de ménage)

Comment détecter l'expression de gènes dans des cellules ?

Extraction d'ARN et d'ADN

Extraction des molécules
selon leurs propriétés
physico-chimiques

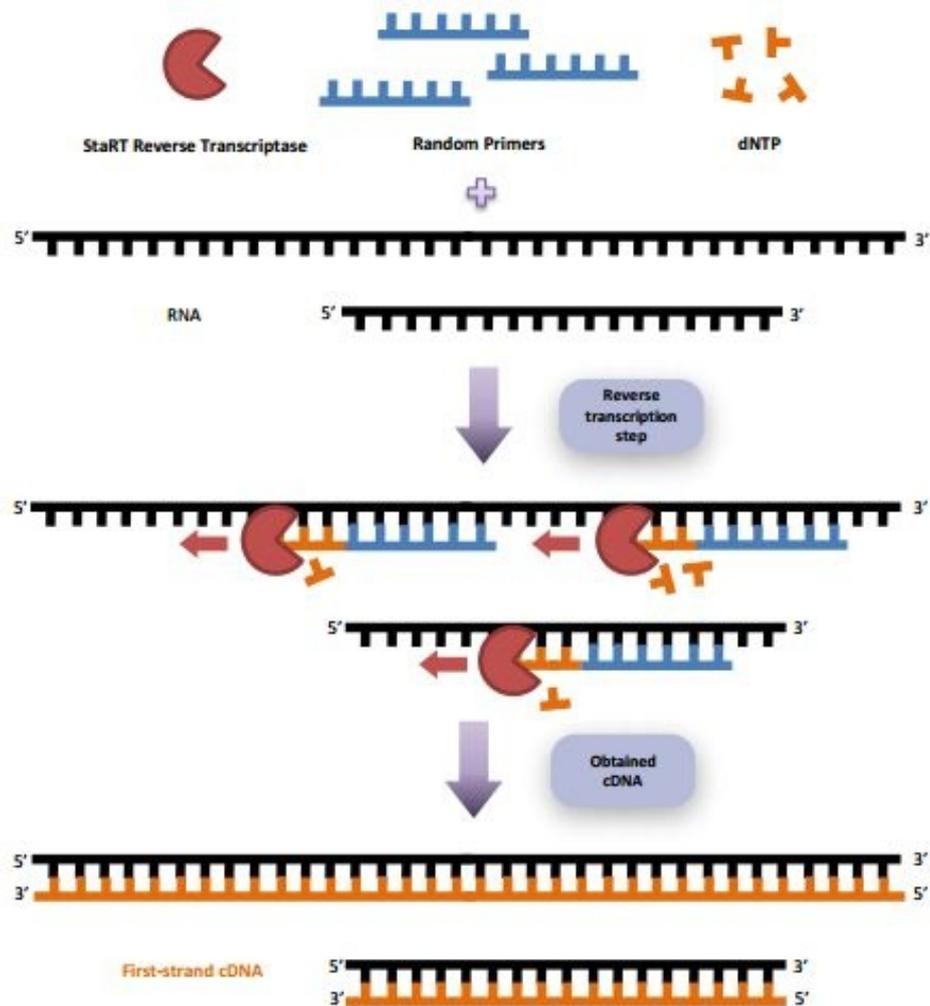


ADN → Contrôle de la présence des gènes

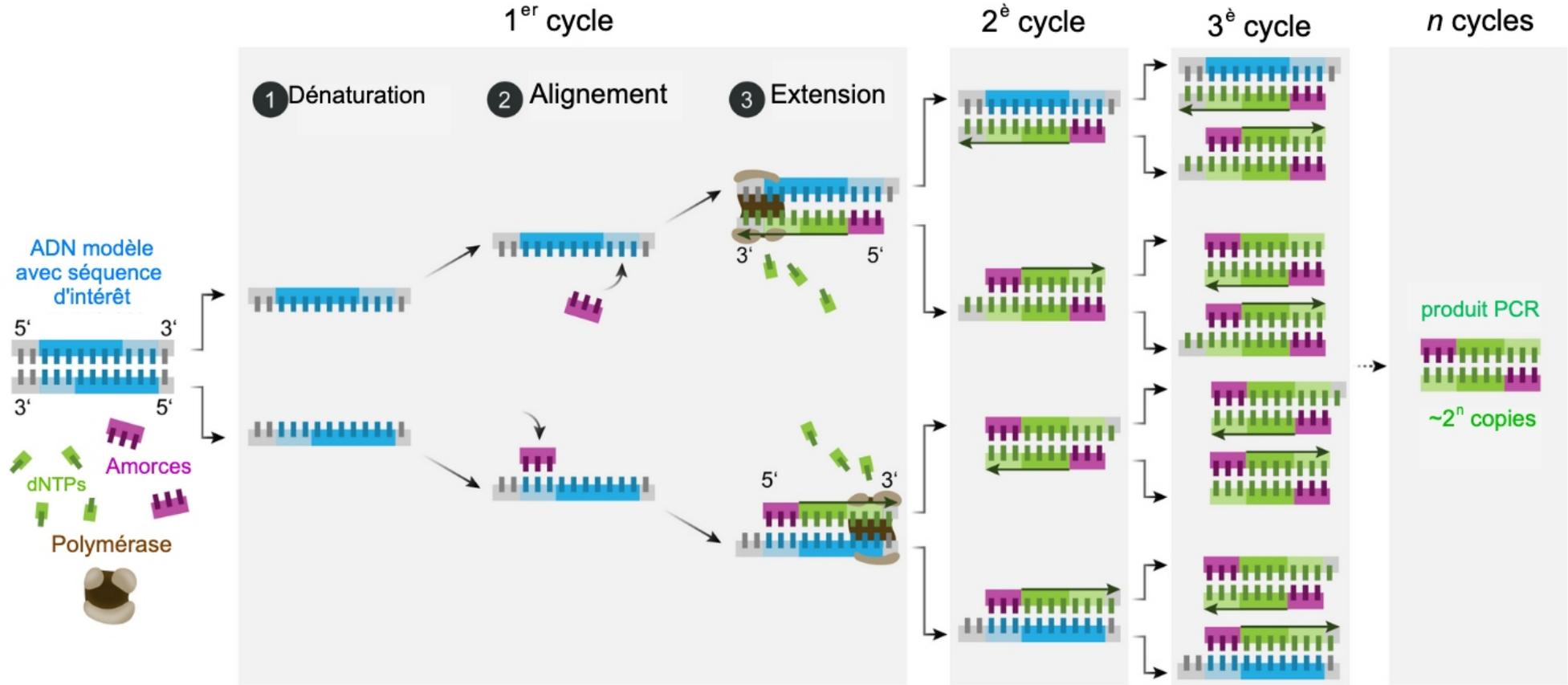
ARN → Expression des gènes ?

Comment mesurer l'expression des gènes ?

Rétrotranscription



Technique de PCR



Design expérimental

Gène Dazl : ADN Génomique



Gène Dazl : ADN complémentaire



PCR Dazl :
604 paires de base



Gène Rpl13a : ADN Génomique



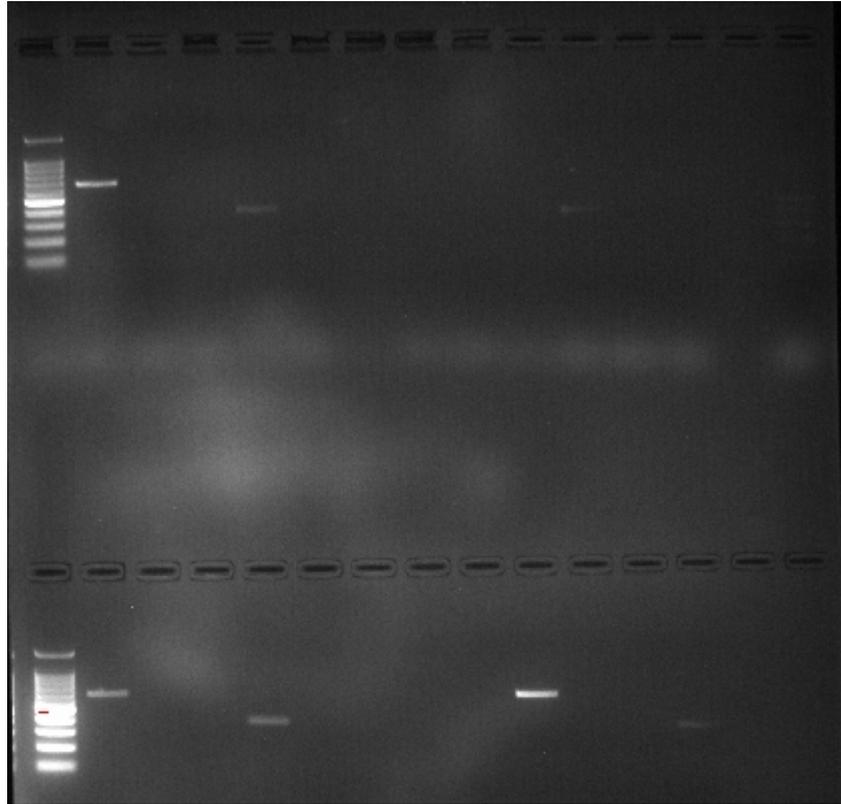
Gène Rpl13a : ADN complémentaire



PCR Rpl13a :
360 paires de base



Résultats



Résultats

