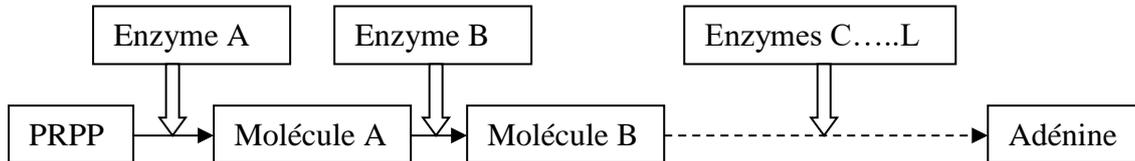


Défi 7 : Comment sont contrôlés les métabolismes cellulaires des individus de tous les royaumes ?

Document 1 : Le métabolisme de la couleur des levures [*Complément doc.4 p.39*]

Une douzaine d'enzymes permettent la fabrication d'adénine intervenant dans la couleur blanche des levures Ade2-a. Chaque enzyme est issue de l'expression d'un gène.

Les levures Ade2-b mutantes ont une enzyme non fonctionnelle ce qui provoque l'absence de synthèse d'adénine. Ces levures sont de couleur rouge.



Document 2 : Fragments des séquences de nucléotides de deux allèles du gène *ade2* [*Complément doc.4 p.39*]

Allèles	1	10	100	110	660	670	1716
Ade2-a	ATGGATTCTA.....GCTGAAAATTC.....CTTATGTTATG.....TAA						
Ade2-b	ATGGATTCTA.....GCTTAAAATTC.....CTTATGTTATG.....TAA						