

Devoir Maison N 1

A rendre pour le 03 ou le 04 novembre 2008

Chez l'algue verte *Chlamydomonas*, espèce haploïde, un croisement entre une lignée mutante exigeante pour l'arginine ($arg\ thi^+ pab^+$) et une lignée exigeante à la fois pour la thiamine et l'acide p-aminobenzoïque ($arg^+ thi\ pab$) a fourni 9 types de tétrades dans les proportions suivantes :

$arg\ thi^+ pab^+$	$arg\ thi^+ pab^+$	$arg\ thi^+ pab^+$	$arg\ thi^+ pab^+$	$arg\ thi^+ pab^+$	$arg\ thi\ pab^+$	$arg\ thi\ pab^+$	$arg\ thi\ pab^+$	$arg\ thi^+ pab$
$arg\ thi^+ pab^+$	$arg\ thi\ pab$	$arg\ thi\ pab^+$	$arg\ thi^+ pab$	$arg\ thi\ pab$	$arg\ thi^+ pab$	$arg\ thi\ pab$	$arg\ thi\ pab^+$	$arg\ thi\ pab$
$arg^+ thi\ pab$	$arg^+ thi^+ pab^+$	$arg^+ thi^+ pab$	$arg^+ thi\ pab^+$	$arg^+ thi\ +$	$arg^+ thi^+ pab$	$arg^+ thi^+ pab$	$arg^+ thi^+ pab$	$arg^+ thi^+ pab$
$arg^+ thi\ pab$	$arg^+ thi\ pab$	$arg^+ thi\ pab$	$arg^+ thi\ pab$	$arg^+ thi^+ pab$	$arg^+ thi\ pab$	$arg^+ thi^+ pab$	$arg^+ thi^+ pab$	$arg^+ thi\ pab^+$
14	54	103	2	6	3	6	2	1

- 1- Les gènes considérés dans ce croisement sont-ils liés ou indépendants ? Pourquoi ? Il est conseillé d'analyser les gènes 2 par 2, puis de conclure globalement.
- 2- Comment pouvez-vous expliquer qu'il n'y ait pas additivité des distances ?
- 3- Représenter les gènes sur le ou les chromosomes en indiquant les distances qui les séparent les uns des autres.
- 4- Représenter schématiquement le comportement des chromosomes au cours de la méiose pour expliquer la formation des 3 dernières tétrades.