

L'orthographe entre pour 2 points dans l'appréciation des copies.

PREMIÈRE PARTIE : Unité, diversité des êtres vivants (8 points)

Voici une série de photos prise au microscope de l'évolution d'une cellule prise à différents moments (HATIER 3^{ème})

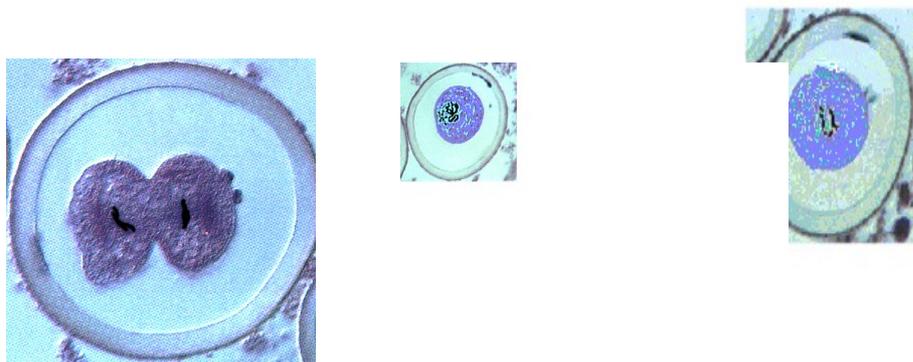


Photo A	Photo B	Photo C
----------------	----------------	----------------

1) Nommez le phénomène cellulaire visible sur ces photos. Classez les photos dans un ordre chronologique. (5 points)

Examen :	Diplôme National du Brevet → série collège	N° d'anonymat
Épreuve :	Sciences de la vie et de la Terre	

Sujet	Session 2006	N° d'anonymat :	
Examen et spécialité : Diplôme National du Brevet → série collège			
Intitulé de l'épreuve : Sciences de la vie et de la Terre			Facultatif : date et heure
Nom et prénom :	Durée : 45 min	Coefficient :	Feuille 1/4
Date de naissance :			

2) Le gène responsable des groupes sanguins (A, B, AB, O) est porté par la paire de chromosomes n° 9. Ce gène présente trois allèles : allèle A, allèle B et allèle O.

Voici l'arbre généalogique de la famille Dupont. Les groupes sanguins sont indiqués dans les cercles ou les carrés.

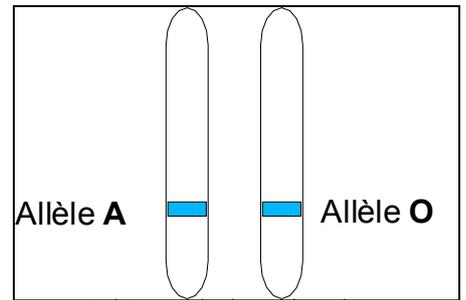
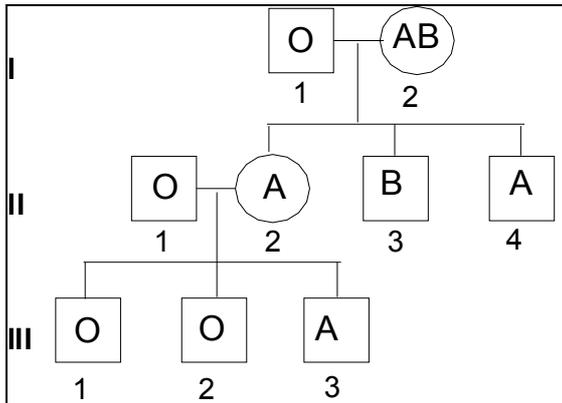


Schéma de la paire de chromosomes 9 de la personne du groupe A

La personne II2 possède les allèles A et O, expliquez pourquoi ?

(3 points)

Examen :	Diplôme National du Brevet → série collège	Feuille 2/4
Épreuve :	Sciences de la vie et de la Terre	



Ne rien inscrire dans cette partie

DEUXIÈME PARTIE : Fonctionnement de l'organisme (5 points)

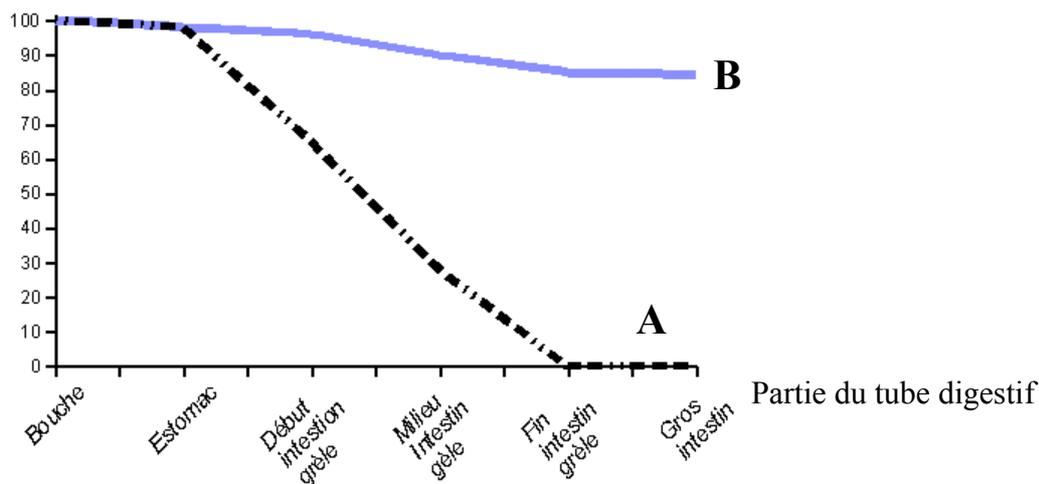
Certains individus ne peuvent pas consommer du lait aliment riche en lactose. En effet leur organisme montre une déficience en lactase. La lactase est une enzyme présente habituellement dans le tube digestif.

Le graphique ci-dessous montre l'évolution du taux de lactose (glucide) chez deux individus :

- chez l'individu A, la *lactase* est présente dans le tube digestif,

- chez l'individu B, la *lactase* est absente.

Taux de lactose contenu
dans le tube digestif
(% unités arbitraires)



1) À l'aide du graphique, indiquez l'action de la *lactase*.

(2 points)

2) Expliquez en quoi est transformé le lactose dans le tube digestif puis ce qu'il devient dans l'organisme.

(3 points)

Examen :	Diplôme National du Brevet → série collège	Feuille 3/4
Épreuve :	Sciences de la vie et de la Terre	

✂

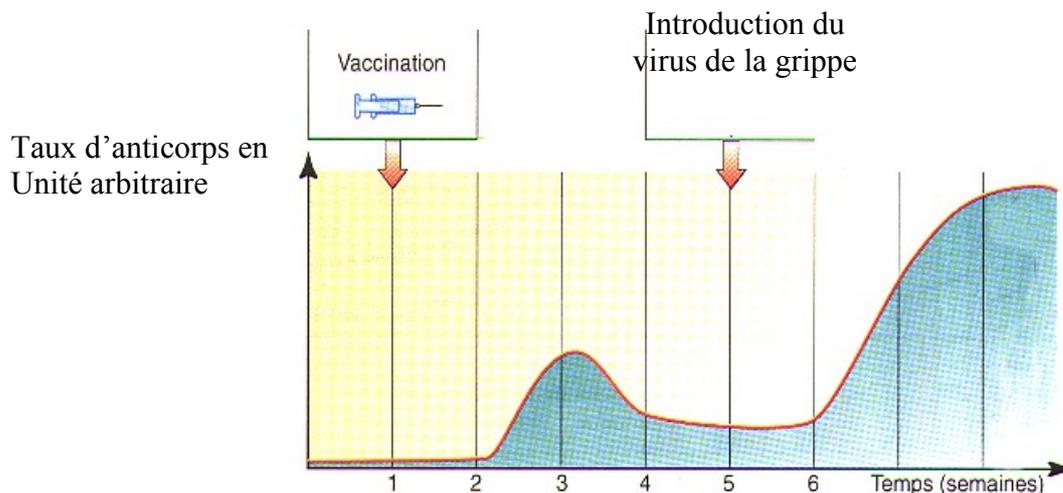
.....

Ne rien inscrire dans cette partie

TROISIEME PARTIE : Protection de l'organisme (5 points)

Les organisations de santé conseillent aux personnes âgées de se faire vacciner contre le virus de la grippe.

La graphique ci-dessous montre l'action du vaccin puis l'action du virus sur le taux d'anticorps.



1) À l'aide de vos connaissances, indiquez ce que contient le vaccin de la grippe. (2 points)

2) En vous aidant du graphique, indiquez l'effet du vaccin dans l'organisme. (2 points)

3) À votre avis, précisez l'intérêt de vacciner les personnes âgées. (1 point)

Examen :	Diplôme National du Brevet → série collège	Feuille 4/4
Épreuve :	Sciences de la vie et de la Terre	

✂

.....

Ne rien inscrire dans cette partie