

Vous allez avoir un DS

- Planifiez vos révisions à l'avance
- Vérifiez que vous aurez tout le matériel nécessaire pour le jour J
- **Préparez deux copie-doubles avant d'arriver en cours pour gagner un temps précieux !**

NOM Prénom _____ Date jj-mm-aaaa _____
Devoir de Mathématiques

Observations :

Marge ≈ 3,5 cm

Cette marge est à réaliser sur toutes les pages de la copie.
Conseil : Gagner du temps en préparant la copie avant le devoir.
Production -> Pour répondre à une question :

- 1) **ANNONCER** ce qui va être calculé
- 2) **CALCULER** sans enchaînement entraînant des inégalités
- 3) **CONCLURE** en précisant l'unité.

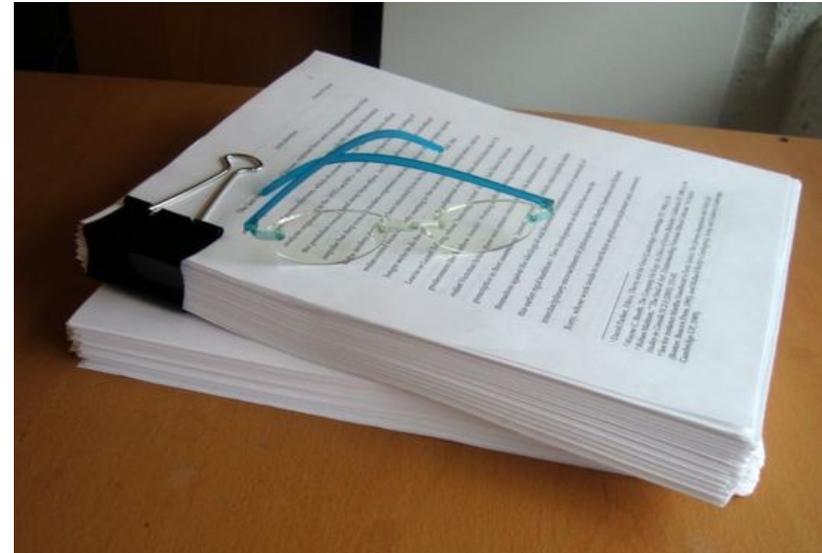
Toutes les réponses données sont, sauf indication contraire, à **JUSTIFIER**

Faire le contrôle avec **SON** matériel (calculotte, outils de géométrie)

Plus d'infos :
<https://mathemojmda.com/la-math-attitude/réviser-justifier>

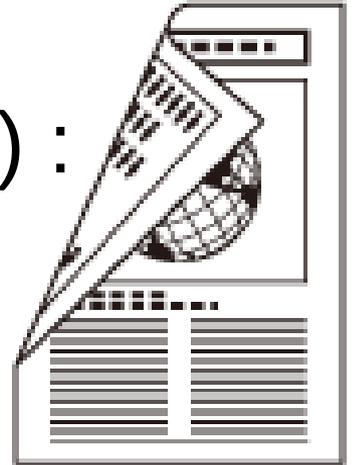
Exercice de type 1 (1 h)

- Brouillon : court et efficace
- Deux phrases d'introduction, quelques définitions
- Développement deux ou trois parties numérotées
- Conclusion courte qui répond précisément à la question de l'énoncé
- Une illustration obligatoire
- Total : environ 6 pages



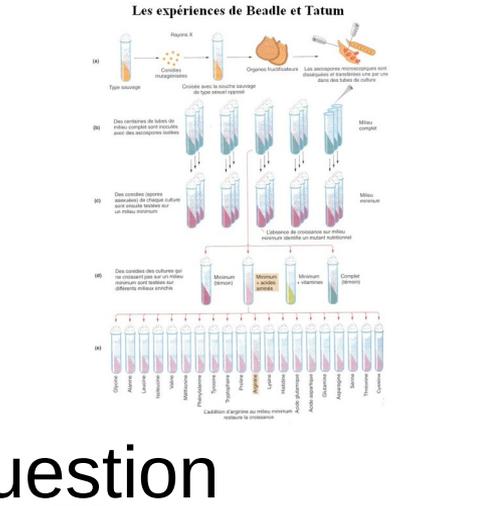
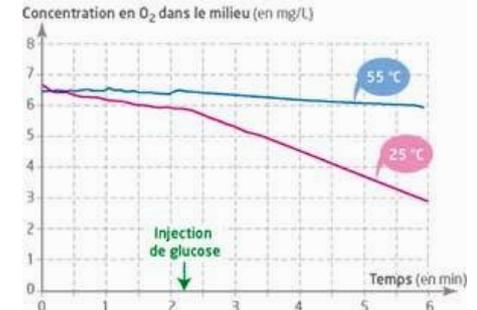
Exercice mini-type 1 (30 min)

- Pas de plan, pas d'introduction, pas de conclusion, 2 pages (= une copie-simple recto-verso complètement remplie)
- Notez sur le brouillon rapidement (3 min) :
 - Tous les mots à **définir**
 - Toutes les notions à **expliquer**
- Environ 5 min pour l'illustration



Exercice de type 2 (1 h)

- Deux phrases d'introduction (définitions)
- Pour chaque document :
 - Je vois que ... (présentation/description)
 - Or je sais que ... (interprétation/connaissances)
 - J'en conclus que ... (conclusion)
- Conclusion générale, réponse précise à la question de l'énoncé
- Mini-type 2 : 30 min, un seul document



RESEARCH

REVIEW SUMMARY

HUMAN EVOLUTION

Modern theories of human evolution foreshadowed by Darwin's *Descent of Man*

Peter J. Richerson, Sergey Gavrilov, Franz B. W. von Hippel

BACKGROUND: Charles Darwin's *The Descent of Man*, published on 24 February 1871, laid the grounds for a scientific study of human origins and evolution. We look at the advances in our understanding of these processes through the lenses of modern speciation theory. Applying this theory to specific cases highlights one to identify and understand the nature of (i) the selective and genetic processes that influence and traits that it produced that allowed of migration, (ii) evolutionary force responsible for major differences between the most divergent species and its closest relatives, and (iii) the most salient adaptation characteristic of the new species and its evolutionary history (such as genetic, morphological, behavioral, spatial, and temporal).

ADVANCE: Modern research shows that we share many developmental, physiological, morphological, cognitive, and psychological characteristics as well as about 98% of our DNA with the nonhuman primate. We now know that once our last common ancestor with the other apes

diverged to 6 million years ago, human evolution followed the path common for other species with divergent lineages: newly adapted species and some subsequent hybridization between them. Thus, Darwin's long list of indistinguishable gaps have been proposed between human and other animals. They focused on tool-making, cultural learning, and making the necessary genetic, physiological, and cognitive changes and traits that allowed of migration, (ii) evolutionary force responsible for major differences between the most divergent species and its closest relatives, and (iii) the most salient adaptation characteristic of the new species and its evolutionary history (such as genetic, morphological, behavioral, spatial, and temporal).

It is difficult to imagine any other path that would have led to the modern human. The evidence indicates that human evolution followed the path common for other species with divergent lineages: newly adapted species and some subsequent hybridization between them. Thus, Darwin's long list of indistinguishable gaps have been proposed between human and other animals. They focused on tool-making, cultural learning, and making the necessary genetic, physiological, and cognitive changes and traits that allowed of migration, (ii) evolutionary force responsible for major differences between the most divergent species and its closest relatives, and (iii) the most salient adaptation characteristic of the new species and its evolutionary history (such as genetic, morphological, behavioral, spatial, and temporal).

Research in the area of human evolution and modern theories of human evolution foreshadowed by Darwin's *Descent of Man* has led to a new synthesis of human evolution. This synthesis is based on the modern synthesis of evolutionary biology and the modern synthesis of human evolution. The modern synthesis of human evolution is based on the modern synthesis of evolutionary biology and the modern synthesis of human evolution. The modern synthesis of human evolution is based on the modern synthesis of evolutionary biology and the modern synthesis of human evolution.

Suis-je prêt ? Je m'autoévalue

- Cours et définitions :
 - Diaporamas
 - Textes à trous
 - **Vos notes**
- Habiletés
- Schémas

CHAPITRE I : Gènes, protéines, et caractères

Habiletés à maîtriser				TP	Exercice	Étude de cas	Prêt ?
Type	Description						
Déduire	Déduire les génotypes à partir des phénotypes sur un arbre généalogique				1		
Présenter	Utiliser Rastop pour mettre en évidence un acide aminé particulier dans un polypeptide				1		
Manipuler	Réaliser des expériences utilisant des enzymes dans des conditions contrôlées de température et de pH et mesurer les variations des concentrations en substrat ou en produit au cours du temps				2, 3		
Manipuler	Montrer expérimentalement la présence ou l'absence d'une enzyme dans une solution ou un tissu biologique				2		
Comparer	Comparer les vitesses initiales d'une réaction enzymatique en faisant varier soit la concentration en substrat soit en enzyme				3	2	
Calculer	Utiliser la tangente à l'origine pour calculer la vitesse initiale d'une réaction enzymatique				3	2	
Déduire	Déduire les étapes d'une chaîne de biosynthèse à partir de données expérimentales sur des mutants auxotrophes				3		

Schémas à connaître		Prêt ?
Description		
Une protéine composée d'une ou de plusieurs chaînes polypeptidiques constituées d'acides aminés		
Une réaction enzymatique à l'échelle moléculaire, avec l'étape intermédiaire du complexe enzyme-substrat		

22