Devoir surveillé – Les Lumières et le développement des sciences

Galilée et la révolution scientifique ; Newton et la gravitation ; académies, journaux et observatoires ; Émilie du Châtelet et les femmes dans la vie intellectuelle ; philosophes, Encyclopédie et République des lettres ; physiocrates et techniques nouvelles (Newcomen, 1712).

Durée : 120 min – Calculatrice interdite – Sur 20 points · Histoire-Géographie 2nde

Nom : _____ Date : _____ Note : _____ / 20

Les réponses doivent être rédigées et justifiées. Soigne l'orthographe et la présentation.

Exercice 1 – Repères : quatre faits des sciences et des Lumières ★★ *(4 pts)*

Pour chaque repère, donner les faits essentiels (date, lieu, acteurs) et expliquer en une ou deux phrases ce qu'il montre de l'esprit scientifique des XVIIe et XVIIIe siècles.

a) Galilée devant l'Inquisition (1633)

b) La machine de Newcomen (1712)

c) Le Tableau économique de Quesnay (1758)

d) Le retour de la comète de Halley (1759)

Exercice 2 – Analyse de document : Voltaire, Descartes et Newton ★★★ *(6 pts)*

Montrer comment Voltaire présente l'opposition entre la physique de Descartes et celle de Newton, et ce que ce texte révèle de la circulation des idées scientifiques.
Document — Voltaire, *Lettres philosophiques*, lettre XIV « Sur Descartes et Newton », 1734 (extrait, orthographe modernisée).

« Un Français qui arrive à Londres trouve les choses bien changées en philosophie comme dans tout le reste. Il a laissé le monde plein, il le trouve vide. À Paris, on voit l'univers composé de tourbillons de matière subtile ; à Londres, on ne voit rien de cela. Chez nous, c'est la pression de la lune qui cause le flux de la mer ; chez les Anglais, c'est la mer qui gravite vers la lune, de façon que, quand vous croyez que la lune devrait nous donner marée haute, ces messieurs croient qu'on doit avoir marée basse ; ce qui malheureusement ne peut se vérifier, car il aurait fallu, pour s'en éclaircir, examiner la lune et les marées au premier instant de la création. Vous remarquerez encore que le soleil, qui en France n'entre pour rien dans cette affaire, y contribue ici environ pour son quart. Chez vos cartésiens, tout se fait par une impulsion qu'on ne comprend guère ; chez M. Newton, c'est par une attraction dont on ne connaît pas mieux la cause. À Paris, vous vous figurez la terre faite comme un melon ; à Londres, elle est aplatie des deux côtés. »

a) Présenter le document : auteur, date, nature, contexte, destinataires.

b) Quelles deux représentations du monde Voltaire oppose-t-il ? Les rattacher à leurs auteurs.

c) Voltaire est-il neutre ? Étudier son ironie et sa position.

d) Comment la question de la forme de la Terre est-elle tranchée ensuite, et que montre ce texte de la circulation des idées scientifiques ?

Exercice 3 — Composition : la diffusion des idées des Lumières ★★★ *(10 pts)*

Sujet : **La diffusion des idées des Lumières en Europe au XVIII^e siècle.** Rédiger une composition organisée ; les étapes ci-dessous guident le travail.

a) Introduction : définir « Lumières » et « diffusion », justifier les bornes, poser la question qui guide le devoir, annoncer le plan.

b) Première partie : des idées nouvelles au nom de la raison — trois appuis datés au moins.

c) Deuxième partie : des lieux et des réseaux qui font circuler les idées — trois appuis datés au moins.

d) Troisième partie : une diffusion contrôlée et socialement limitée — trois appuis au moins, dont un chiffre.

e) Conclusion : répondre à la problématique en deux phrases, puis ouvrir sur un sujet voisin.

Bon courage !

Ce document est la propriété intellectuelle de Ben, professeur particulier (benprofparticulier.fr), protégée par le Code de la propriété intellectuelle (art. L. 111-1 et L. 122-4). Il est mis à disposition pour un usage personnel de révision. Toute reproduction, diffusion, mise en ligne ou revente, totale ou partielle, sans autorisation écrite est interdite et constitue une contrefaçon (art. L. 335-2).