

ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE
UNE LONGUE HISTOIRE DE LA MATIERE

| | |
|-------|----------|
| NOM : | Prénom : |
|-------|----------|

Ce sujet comporte **quatre** feuilles individuelles sur lesquelles le candidat doit consigner ses réponses.
Le candidat doit restituer ce document avant de sortir de la salle d'examen.

Le candidat doit agir en autonomie et faire preuve d'initiative tout au long de l'épreuve.
En cas de difficulté, le candidat peut solliciter l'examineur afin de lui permettre de continuer la tâche.
L'examineur peut intervenir à tout moment, s'il le juge utile.
L'utilisation de la calculatrice est autorisée.

CONTEXTE DU SUJET

L'immense diversité de la matière dans l'Univers se décrit à partir d'un petit nombre de particules élémentaires qui se sont organisées de façon hiérarchisée, en unités de plus en plus complexes, depuis le *Big Bang* jusqu'au développement de la vie.

Le but de cette épreuve est d'étudier les enjeux des sciences en prise directe avec notre société.

TRAVAIL À EFFECTUER

Proposer un exposé sur l'un thème suivants :

- De Fraunhofer à Bethe : les éléments dans les étoiles.
- Hooke, Schleiden et Schwann : de la découverte de la cellule à la théorie cellulaire.
- Becquerel, Marie Curie : la découverte de la radioactivité, du radium.
- Industrie des métaux et du verre