



Ressources pour la classe de première générale Série scientifiques (S)

Travaux Personnels Encadrés Thème spécifique

La mesure

Ces documents peuvent être utilisés et modifiés librement dans le cadre des activités d'enseignement scolaire, hors exploitation commerciale.

Toute reproduction totale ou partielle à d'autres fins est soumise à une autorisation préalable du Directeur général de l'enseignement scolaire.

La violation de ces dispositions est passible des sanctions édictées à l'article L.335-2 du Code de la propriété intellectuelle.

Juillet 2011

Travaux personnels encadrés
Classe de première – Série scientifique
Thème spécifique : La mesure

| Axes de recherche | Pistes de travail |
|---|--|
| Mesure et société | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Histoire de la mesure : rôle dans la construction des sciences, structuration sociale (commerce, expertise judiciaire, santé, performances sportives, etc.) ◆ Mesurer l'espace : arpenter, cartographier, mesurer la Terre, etc. ◆ Usage social de la mesure statistique : indicateurs, interprétation, critique, sondage, mesure des inégalités, etc. ◆ Mesure et choix : extrapolation, prévision, modèles d'évolution, principe de précaution, etc. ◆ Mesure, démesure. ◆ Docimologie. |
| Mesure, perception, illusion normative | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Mesure et art : musique, métrique poétique, architecture (nombre d'or, etc.), arts plastiques (couleurs, illusions d'optique, etc.), etc. ◆ Peut-on tout mesurer, tout rendre mesurable : la douleur, l'intelligence, l'amour, etc. ? ◆ Mesure du temps : l'écoulement du temps, le rythme, etc. ◆ La mesure par les systèmes vivants (animaux et végétaux). |
| Science de la mesure | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Grandeurs mesurables et unités. ◆ Théorie de la mesure des grandeurs : concept de nombre réel ; mesure en géométrie (angles, longueur des courbes, aires, etc.) ; mesure et nombres réels remarquables ($\sqrt{2}$, π, etc.). ◆ Méthodes et appareils de mesure : étalonnage, fidélité, justesse, protocole de mesure industriel, etc. ◆ Précision et incertitude de la mesure : biais, objectivité, reproductibilité, erreur, signification statistique, etc. ◆ Exploitation et traitement de la mesure : prévisions, approximations, projections, extrapolations, courbes et tendances, etc. ◆ La mesure comme limite raisonnable (qu'est-ce que « passer la mesure » ?). |