

**La fonction logarithme népérien**

<b>Contexte de l'activité</b>	Module complémentaire
<b>Niveau(x) de classe</b>	Terminale bac pro
<b>Modalité</b>	<a href="#">Module autonome</a> hébergé en ligne
<b>Thématique(s) traitée(s)</b>	Logarithme népérien
<b>Objectif(s) pédagogique(s) du module</b>	Leçon intégrale sur la fonction logarithme népérien
<b>Compétences, capacités et connaissances évaluées dans l'activité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étudier les variations et représenter graphiquement la fonction logarithme népérien sur un intervalle donné</li> <li>• Utiliser les propriétés opératoires de la fonction logarithme népérien pour transformer des écritures numériques</li> </ul>
<b>Prérequis</b>	Suites géométriques
<b>Conditions de mise en œuvre</b>	<p>Ce module traite d'une leçon comprenant une introduction, des exercices et des problèmes de synthèse autour de la découverte de la fonction logarithme népérien. Il présente les différentes propriétés de cette fonction, ainsi que ses variations sur un intervalle donné. Il met l'accent sur son utilité pour la résolution de tâches de type « résolution d'équations de type <math>a^x = b</math> ». Il se veut être un complément à la leçon sur la fonction <math>f(x) = \log(x)</math> et permet d'illustrer l'existence de différentes fonctions logarithmiques possédant des propriétés analogues.</p> <p>Afin de ne pas alourdir le module, la définition du nombre <b>e</b> n'est pas intégrée. Elle le sera dans le module sur la fonction exponentielle, conçu comme la suite logique de la présente leçon.</p> <p>Enfin, le module est conçu de manière à ne nécessiter qu'une intervention minimale et ponctuelle de l'enseignant. Il peut être donné tel quel à des étudiants désirant approfondir des thèmes en vue de la préparation aux études supérieures. Afin d'encourager une démarche autonome des élèves, prérequis qui nous semble nécessaire pour la poursuite des études supérieures, l'ensemble des activités est accompagné de corrections détaillées disponibles à la fin de chaque section.</p>