

# Produit scalaire de l'espace

CHAPITRE  
9

➔ Introduction

### 1. Programme

Contenus	Capacités attendues	Commentaires
Produit scalaire Produit scalaire de deux vecteurs dans l'espace : définition, propriétés.		On étend aux vecteurs de l'espace la définition du produit scalaire donnée dans le plan.
Vecteur normal à un plan. Équation cartésienne d'un plan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déterminer si un vecteur est normal à un plan.</li> <li>■ <b>Algorithme</b> Caractériser les points d'un plan de l'espace par une relation <math>ax + by + cz + d = 0</math> avec <math>a, b, c</math> trois nombres réels non tous nuls.</li> <li>- Déterminer une équation cartésienne d'un plan connaissant un point et un vecteur normal.</li> <li>- Déterminer un vecteur normal à un plan défini par une équation cartésienne.</li> <li>■ <b>Algorithme</b> Démontrer qu'une droite est orthogonale à toute droite d'un plan si, et seulement si, elle est orthogonale à deux droites sécantes de ce plan.</li> <li>- Choisir la forme la plus adaptée entre équation cartésienne et représentation paramétrique pour :                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- déterminer l'intersection d'une droite et d'un plan ;</li> <li>- étudier la position relative de deux plans.</li> </ul> </li> </ul>	On caractérise vectoriellement l'orthogonalité de deux droites et on introduit la notion de plans perpendiculaires.  AP Perpendiculaire commune à deux droites non coplanaires. Intersection de trois plans.

Plusieurs démonstrations, ayant valeur de modèle, sont repérées par le symbole ■. Certaines sont exigibles et correspondent à des capacités attendues. De même, les activités de type algorithmique sont signalées par le symbole ■.

### 2. Intentions des auteurs

Dans ce « Produit scalaire de l'espace » :

- on étend à l'espace la notion de produit scalaire de deux vecteurs du plan ;
- on précise la notion d'orthogonalité de deux vecteurs de l'espace ;
- on applique l'orthogonalité de deux vecteurs pour caractériser les équations cartésiennes de plan.

À ce stade, l'élève possède tous les outils pour étudier des problèmes d'intersection de droites et de plans en choisissant un cadre adapté, vectoriel ou non, repéré ou non.

De nombreux QCM et Vrai-faux permettent de faire le point rapidement sur la compréhension du cours et aussi la mise en place de raisonnements par contre-exemple.

Tout au long de ce chapitre se précise l'utilisation de logiciels de géométrie dynamique ou de programmation. L'utilisation d'un logiciel de calcul formel doit permettre, en fonction des élèves, de surpasser les difficultés du calcul algébrique.

Click here to access this Book :

**[FREE DOWNLOAD](#)**







# Correction Livre Maths Terminale S Declic Hachette

## [Correction Livre Maths Terminale S](#)

When people should go to books stores, look up initiation by store, shelf by shelf, this is really problematic. This is why we offer compilations of books on this site. It will be categorically facilitate the see guide [Correction Livre Maths Terminale S Declic Hachette](#) as you like.

By searching for the title, publisher, or authors of the guide that you want really, you can discover them quickly. In the home, workplace or maybe in your method can be every better area in network connections. If you target to download and install the Correction Livre Maths Terminale S Declic Hachette, it is definitely simple then, from

currently, we extend the attached to buy and do good business to download and install Correction Livre Maths Terminale S Declic Hachette therefore simple!

[Reading Activity 26 4 The Global Economy](#), [Reading The New Frontier Answer Key](#), [Reading And Use Of English Grivas Key](#), [Reading Disciplines Link Eric](#), [Reading Activity 15 5 Answer Key](#), [Quijote Dela Mancha Intermediate Reader Answers](#), [Physics Reading Study Work Chapter 37 Answers](#), [Reading Comprehension Grade 6 Evan](#), [Read Tradition And The Italian American Writer](#), [The Untouchable One Manga Read](#), [Reading Activity 13 2 Answers](#), [Contexts Contemporary Classical Readings Paperback](#), [Physics Reading And Study Workbook Answers Chapter 9](#), [Physics Reading And Study Workbook Answers Chapter 1](#), [Lilo Stitch Read Along Walt Disney](#), [Moral Arguments](#)

[Readings In Ethical Issues 2nd Edition By Vaughn Lewis 2012 Paperback](#), [Story Collection Penguin Active Reading Teacher](#), [Issues And Enduring Questions A To Critical Thinking And Argument With Readings 9th Edition By Barnet Sylvan Bedau Hugo 2010 Paperback](#), [Reading Activity 24 1 The Futile Search For Stability Answers](#), [Integrated Reading Writing 2nd Edition](#), [Issues And Enduring Questions A To Critical Thinking And Arguement With Readings](#), [Readers Feather Flippers Feet Deborah](#), [Reading Comprehension Grade 2 Evan](#), [Reading Study Work Chapter 9 1 Answers](#), [Readers Level 4 In The Ocean Go Gorillas Go](#), [Area Literacy An Integrated Approach 10th Tenth Edition By Readence John Bean Thomas W Baldwin R Scott Published By Kendall Hunt Publishing 2012](#), [Readers Level 3 Just Like Mine Activity Book](#), [Readers Level 2 Circles And Squares Activity Book](#), [Chart For Reading Book Bands To Levels By](#), [Reading Activity 8 1 Sensation Answers](#), [Impulse Stories Heinemann D Readers](#)