



Mathématiques 3^e

Livret de cours

Rédaction :

Nicole Cantelou

Hélène Lecoq

Fabienne Meille

Jean-Denis Poignet

Coordination :

Jean-Denis Poignet, responsable de formation

Ce cours est la propriété du Cned. Les images et textes intégrés à ce cours sont la propriété de leurs auteurs et/ou ayants-droits respectifs. Tous ces éléments font l'objet d'une protection par les dispositions du code français de la propriété intellectuelle ainsi que par les conventions internationales en vigueur. Ces contenus ne peuvent être utilisés qu'à des fins strictement personnelles. Toute reproduction, utilisation collective à quelque titre que ce soit, tout usage commercial, ou toute mise à disposition de tiers d'un cours ou d'une œuvre intégrée à ceux-ci sont strictement interdits.

©Cned-2009

Sommaire

◆ Séquence 1	6
Probabilités	6
La notion de probabilité. Calcul de probabilités. Notion d'événement, d'événements incompatibles, d'événement impossible, d'événement certain, d'événements contraires. Arbres de probabilités. Problèmes à épreuves successives.	
◆ Séquence 2	26
Nombres	26
Diviseurs d'un entier. Nombres premiers. Notion de PGCD, de fractions irréductibles. Algorithme par soustractions successives et algorithme d'Euclide.	
◆ Séquence 3	50
La propriété de Thalès et sa réciproque	50
La nouvelle propriété de Thalès. Application de cette propriété de Thalès. Savoir démontrer que les droites sont ou ne sont pas parallèles.	
◆ Séquence 4	72
Calcul littéral	72
Développement et factorisations. Identités remarquables. Résolution d'équations et d'équations produit.	
◆ Séquence 5	90
Racines carrées	90
Racines carrées et géométrie. Propriété des racines carrées. Calculs divers à l'aide de racines carrées. Résolution d'équation du type $x^2 = a$.	
◆ Séquence 6	114
Fonctions	114
Exemples de fonctions. Notion d'image et d'antécédent. Représentation graphique d'une fonction. Cas particuliers des fonctions affines et des fonctions linéaires.	

Ce cours est la propriété du Cned. Les images et textes intégrés à ce cours sont la propriété de leurs auteurs et/ou ayants droit respectifs. Tous ces éléments font l'objet d'une protection par les dispositions du code français de la propriété intellectuelle ainsi que par les conventions internationales en vigueur. Ces contenus ne peuvent être utilisés qu'à des fins strictement personnelles. Toute reproduction, utilisation collective à quelque titre que ce soit, tout usage commercial, ou toute mise à disposition de tiers d'un cours ou d'une œuvre intégrée à ceux-ci sont strictement interdits.

©Cned-2009

Sommaire

◆ Séquence 7	140
Fonctions linéaires, fonctions affines	140
Définition d'une fonction linéaire, d'une fonction affine. Représentation graphique d'une fonction affine. Coefficient directeur et ordonnée à l'origine d'une droite représentant graphiquement une fonction affine.	
◆ Séquence 8	166
Trigonométrie	166
Définition du sinus d'un angle aigu d'un triangle rectangle, de la tangente. Calcul d'angles et de longueurs dans un triangle rectangle. Relations entre sinus, cosinus et tangente.	
◆ Séquence 9	188
Calcul littéral partie 2	188
Résolution de systèmes de deux équations à deux inconnues. Résolutions d'équations et d'inéquations. Représentation des solutions d'une inéquation.	
◆ Séquence 10	212
Polygones réguliers	212
Propriété de l'angle inscrit. Notion d'angle inscrit et d'angle au centre. Études des polygones réguliers.	
◆ Séquence 11	242
Espace	242
Section de pavés, de pyramides et de cônes. Notion de boule et de sphère. Volume d'une boule et aire d'une sphère.	
◆ Séquence 12	266
Gestion de données	266
Découverte de l'étendue et de la médiane. Calculs et interprétations. Notion de premier et troisième quartile.	

Ce cours est la propriété du Cned. Les images et textes intégrés à ce cours sont la propriété de leurs auteurs et/ou ayants droit respectifs. Tous ces éléments font l'objet d'une protection par les dispositions du code français de la propriété intellectuelle ainsi que par les conventions internationales en vigueur. Ces contenus ne peuvent être utilisés qu'à des fins strictement personnelles. Toute reproduction, utilisation collective à quelque titre que ce soit, tout usage commercial, ou toute mise à disposition de tiers d'un cours ou d'une œuvre intégrée à ceux-ci sont strictement interdits.

©Cned-2009