

H Repa

NOUVEAU
PROGRAMME

Analyse

&

Géométrie différentielle

1^{re} année
MPSI

- ▶ Le cours
- ▶ De nombreux exercices
- ▶ Tous les corrigés



HACHETTE
Supérieur

Sommaire

Partie I : PROGRAMME DE DÉBUT D'ANNÉE

<u>1</u>	NOMBRES COMPLEXES	5
<u>2</u>	FONCTIONS USUELLES	28
<u>3</u>	ÉQUATIONS DIFFÉRENTIELLES LINÉAIRES	50
<u>4</u>	COURBES PARAMÉTRÉES	71
<u>5</u>	CONIQUES	86

Partie II : NOMBRES RÉELS, SUITES ET FONCTIONS

<u>6</u>	NOMBRES RÉELS	103
<u>7</u>	SUITES RÉELLES ET COMPLEXES	115
<u>8</u>	FONCTIONS D'UNE VARIABLE RÉELLE	138

Partie III : CALCUL DIFFÉRENTIEL ET INTÉGRAL

<u>9</u>	DÉRIVATION DES FONCTIONS D'UNE VARIABLE RÉELLE	163
<u>10</u>	INTÉGRATION SUR UN SEGMENT	186
<u>11</u>	INTÉGRALES ET PRIMITIVES D'UNE FONCTION CONTINUE	206
<u>12</u>	FORMULES DE TAYLOR. DÉVELOPPEMENTS LIMITÉS	221
<u>13</u>	APPROXIMATIONS	241

Partie IV : ESPACE $\mathbb{R}^2$ ET GÉOMÉTRIE DIFFÉRENTIELLE

<u>14</u>	FONCTIONS DE DEUX VARIABLES RÉELLES	256
<u>15</u>	CALCUL INTÉGRAL ET CHAMPS DE VECTEURS	274
<u>16</u>	ÉTUDE MÉTRIQUE DES COURBES PLANES	288

	INDICATIONS ET RÉPONSES	301
--	-------------------------	-----

	INDEX	332
--	-------	-----

Analyse & Géométrie différentielle 1^{re} année MPSI

Première partie.

PROGRAMME DE DÉBUT D'ANNÉE

1. Nombres complexes
2. Fonctions usuelles
3. Equations différentielles linéaires
4. Courbes paramétrées
5. Coniques

Deuxième partie.

NOMBRES RÉELS, SUITES ET FONCTIONS

1. Nombres réels
2. Suites réelles et complexes
3. Fonctions d'une variable réelle

Troisième partie.

CALCUL DIFFÉRENTIEL ET INTÉGRAL

1. Dérivation des fonction d'une variable réelle
2. Intégration sur un segment
3. Intégrales et primitives d'une fonction continue
4. Formules de Taylor, développement limités
5. Intégration sur un intervalle quelconque

Quatrième partie.

ESPACE R² ET GÉOMÉTRIE DIFFÉRENTIELLE

1. Fonctions de deux variables réelles
2. Calcul intégral et champs de vecteurs
3. Étude métrique des courbes planes



le savoir-faire Hachette au service des prépas

MATHÉMATIQUES

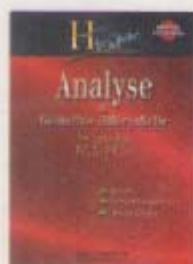
Algèbre et géométrie euclidienne MPSI
Analyse et géométrie différentielle MPSI
Algèbre et géométrie euclidienne PCSI PTSI
Analyse et géométrie différentielle PCSI PTSI

PHYSIQUE

Optique MPSI PCSI PTSI
Mécanique MPSI PCSI PTSI
Électromagnétisme MPSI PCSI PTSI
Électronique-Électrocinétique MPSI PCSI PTSI
Thermodynamique MPSI PCSI PTSI

CHIMIE

Chimie 1 PCSI 1^{re} période
Chimie 2 PCSI 2^e période
(option PC)
Chimie MPSI PTSI
(+ PCSI option SI 2^e période)



édition spéciale

Spécialement conçu pour
bien démarrer votre prépa



www.hachette-education.com

14/5543/5



9 782011 455437



HACHETTE
Supérieur