

# Sommaire

---

## Partie 1. Première année

---

<b>Mathématiques .....</b>	<b>3</b>
Raisonnement et vocabulaire ensembliste .....	3
Techniques fondamentales en algèbre et analyse .....	7
Analyse 1 .....	19
Algèbre générale .....	33
Algèbre linéaire .....	40
Analyse 2 .....	51
Dénombrement et probabilités .....	56
<b>Physique-Chimie.....</b>	<b>63</b>
Physique des ondes .....	63
Électrocinétique .....	73
Mécanique .....	86
Thermodynamique .....	104
Électromagnétisme .....	117
Transformation de la matière .....	123
Architecture de la matière .....	130
Réactions en solution aqueuse.....	141
Chimie organique .....	150
<b>Sciences industrielles de l'ingénieur (SII) .....</b>	<b>161</b>
Ingénierie système .....	161
Automatique .....	171
Mécanique .....	186

---

**Partie 2. Deuxième année**

---

<b>Mathématiques .....</b>	<b>207</b>
Algèbre .....	207
Analyse .....	219
Probabilités .....	241
Calcul différentiel .....	249
<b>Physique-Chimie .....</b>	<b>255</b>
Électromagnétisme .....	255
Conversion de puissance .....	272
Physique des ondes .....	289
Mécanique des fluides .....	306
Thermodynamique .....	314
Électronique .....	320
Thermodynamique chimique .....	332
Oxydo-réduction .....	342
<b>Sciences industrielles de l'ingénieur (SII) .....</b>	<b>353</b>
Mécanique .....	353
Automatique : systèmes linéaires continus invariants .....	365

---

**Index**

---

Index Mathématiques .....	375
Index Physique-Chimie .....	381
Index Sciences industrielles de l'ingénieur .....	391