

Athénée de Luxembourg	
Programme de mathématiques	
	7^e
manuel(s) :	Amplitude 1 ^{re} Livre-cahier Editions Erasme ISBN : 9782874386374
calculatrice :	Casio fx-991DE X ¹
logiciel :	Cabri Géomètre ou Geogebra si le temps le permet
nombre minimal de devoirs en classe :	3 par semestre
nombre de leçons par semaine :	4
1 ^{er} semestre	<p>INTRODUCTION AUX NOMBRES ET OPERATIONS REVISIONS DE L'ECOLE FONDAMENTALE</p> <p>NOMBRES ET NUMERATIONS HISTOIRE DES NOMBRES, ENSEMBLES DE NOMBRES</p> <p>GEOMETRIE DU PLAN ELEMENTS DE BASE, DISTANCES ET MESURES, MEDIATRICES ET BISSECTRICES, POSITIONS RELATIVES E DEUX DROITES, CERLCE ET DISQUE</p> <p>OPERATIONS DANS \mathbb{N} VOCABULAIRE, NOTIONS DE PUISSANCE, PROPRIETES DES OPERATIONS, PRIORITES DES OPERATIONS</p> <p>COMPARER ET SITUER DES NOMBRES DANS \mathbb{Z} NOTION DE NOMBRE ENTIER, REPERAGE SUR UNE DROITE GRADUEE, OPPOSÉ ET VALEUR ABSOLUE, COMPARAISON, REPERAGE DANS UN REPERE ORTHONORME</p>
2 ^e semestre	<p>OPERATIONS DANS \mathbb{Z} ADDITION, SOUSTRACTION, MULTIPLICATION, DIVISION, PROPRIETES DES OPERATIONS, PRIORITES DES OPERATIONS</p> <p>FIGURES PLANES POLYGONES, TRIANGLES, DROITES REMARQUABLES DANS UN TRIANGLE, QUADRILATERES, POLYGONES REGULIERS, PERIMETRES ET AIRES</p> <p>DIVISEURS ET MULTIPLES VOCABULAIRE, ENSEMBLES DE DIVISEURS, PGCD, CARACTERES DE DIVISIBILITE, ENSEMBLES DE MULTIPLES, PPCM, PROPRIETES DES DIVISEURS ET MULTIPLES, DECOMPOSITION EN FACTEURS PREMIERS, DIVISEURS D'UN NOMBRE</p> <p>FRACTIONS NOTION DE FRACTION, SIMPLIFICATION, AMPLIFICATION, COMPARAISON, ADDITION ET SOUSTRACTION, MULTIPLICATION, FRACTION D'UN NOMBRE, NOTION DE POURCENTAGE, RESOLUTION DE PROBLEMES</p>

¹ L'achat de la calculatrice sera organisé par l'école

<h1>Athénée de Luxembourg</h1>	
Programme de mathématiques	
<h2>6^e</h2>	
manuel(s) :	Maths 1 ^{er} degré : Nombres Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 978 287 127 8948 Maths 1 ^{er} degré: Géométrie Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 978 287 127 9457
calculatrice :	Casio fx-991DE X
logiciel :	Cabri Géomètre ou Geogebra si le temps le permet
nombre minimal de devoirs en classe :	3 par semestre
nombre de leçons par semaine :	4
1 ^{er} semestre	<p>NOMBRES ET OPÉRATIONS Division des nombres relatifs (Chapitre N12) Opérations en écriture fractionnaire (Chapitres N16 et N17) Calcul littéral (développer et factoriser) (Chapitre N21)</p> <p>FIGURES DANS L'ESPACE Dans l'espace (Chapitre G10)</p> <p>FIGURES DANS L'ESPACE Perspectives et volumes (Chapitre G11)</p>
2 ^e semestre	<p>NOMBRES ET OPÉRATIONS Equations et résolution de problèmes (Chapitres N20 et N22)</p> <p>DÉPENDANCE ET VARIATION Reconnaître et utiliser la proportionnalité (Chapitre N24)</p> <p>DÉPENDANCE ET VARIATION Applications de la proportionnalité (Chapitre N25) Pourcentages (Chapitre N26)</p> <p>FIGURES DANS LE PLAN Transformations du plan (Chapitres G13 – G16)</p>

<h1>Athénée de Luxembourg</h1>	
Programme de mathématiques	
<h2>5^e</h2>	
manuel(s) :	Maths 1 ^{er} degré : Nombres Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 978 287 127 8948 Maths 1 ^{er} degré: Géométrie Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 978 287 127 9457 Maths 3 – Tome 1 Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 287 127 9464
calculatrice :	Casio fx-991DE X
logiciel :	(Cabri-Géomètre ou Geogebra) et Excel
nombre minimal de devoirs en classe :	3 par semestre
nombre de leçons par semaine :	4
1 ^{er} semestre	<p>NOMBRES ET OPÉRATIONS Les ensembles de nombres (Chapitre T1-3) Puissances (Chapitres N18 et T1-3) Ecritures littérales et identités remarquables (Chapitre T1-1)</p> <p>NOMBRES ET OPÉRATIONS Equations au produit nul (Chapitre T1-2)</p>
2 ^e semestre	<p>FIGURES DU PLAN Angles et parallèles (Chapitre G8) Notions de logique (hypothèse, conclusion, implication, réciproque, équivalence, contre-exemple, contraposée)</p> <p>NOMBRES ET OPÉRATIONS Racines carrées (Chapitre T1-3)</p> <p>FIGURES DU PLAN Relations métriques dans le triangle rectangle (Chapitre T1- 4)</p> <p>TRAITEMENT DE DONNÉES Relevés statistiques et exploitation de données statistiques (Chapitres N26 et N27, Excel) Notions élémentaires des probabilités</p>

Athénée de Luxembourg	
Programme de mathématiques	
4 ^e	
manuel(s) :	Maths 3 – Tome 1 Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 287 127 9464 Maths 3 – Tome 2 Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 287 127 9662
calculatrice :	Casio fx-991DE X
logiciel :	Cabri-Géomètre ou Geogebra
nombre minimal de devoirs en classe :	3 par semestre
nombre de leçons par semaine :	4
1 ^{er} semestre	<p>NOMBRES ET OPÉRATIONS Les polynômes et les fractions rationnelles, équations rationnelles (Chapitre T2-7) Inégalités et inéquations (Chapitre T1-2) Signe d'un binôme du premier degré et inéquations à produit ou quotient de binômes Racine n-ième d'un réel et équations de la forme $a \cdot x^n = b$</p> <p>FIGURES DU PLAN Le théorème de Thalès et sa réciproque (Chapitre T2-8) Triangle rectangle et trigonométrie (Chapitre T2-11)</p>
2 ^e semestre	<p>FIGURES DU PLAN Notions de logique (hypothèse, conclusion, implication, réciproque, équivalence, contre-exemple, contraposée)</p> <p>DEPENDANCE ET VARIATIONS Avec des coordonnées (Chapitre T2-12) Coordonnées du milieu d'un segment, distance de deux points dans un r.o.n., équations cartésiennes d'une droite, cns de droites parallèles ou perpendiculaires, systèmes de deux équations à deux inconnues</p> <p>FIGURES DU PLAN Les vecteurs du plan (Chapitre hors manuel) Notion et notation de vecteurs, addition de vecteurs, multiplication d'un vecteur par un réel, vecteurs colinéaires, composantes d'un vecteur</p>