

Lycée Josy Barthel Mamer	
Programme de mathématiques – Année scolaire 2019-2020	
4GIG	
manuel(s) :	Triangle Mathématiques 3 <sup>e</sup> Hatier, 2012 ISBN 978-2-218-95487-0  Transmath 2 <sup>de</sup> Nathan, 2019 ISBN 978-2-091-72636-6
calculatrice :	Casio FX-991DE X
logiciel :	Geogebra
nombre minimal de devoirs en classe :	8
nombre de leçons par semaine :	5
1er trimestre	<b>RÉVISION SUR LE CALCUL LITTÉRAL ET FRACTIONS ALGÈBRIQUES<sup>1</sup></b> <i>hors manuel (et Transmath 2<sup>de</sup>, chapitre 3)</i> <b>THÉORÈME DE THALÈS ET SA RÉCIPROQUE</b> <i>Triangle 3<sup>e</sup>, chapitre 11, Transmath 2<sup>de</sup>, chapitre 5</i> <b>THÉORÈME DE PYTHAGORE ET SA RÉCIPROQUE</b> , <i>hors manuel et Transmath 2<sup>de</sup>, chapitre 5</i> <b>TRIGONOMÉTRIE DANS LE TRIANGLE RECTANGLE ; CERCLE DE THALÈS <sup>2</sup></b> <i>hors manuel ; Triangle 3<sup>e</sup>, chapitre 12 ; Transmath 2<sup>de</sup>, chapitre 5</i>
2e trimestre	<b>ENSEMBLES ET ENSEMBLES DE NOMBRES</b> <i>hors manuel, Transmath 2<sup>de</sup>, chapitre 1</i> <b>COMPLÈMENTS SUR LES RACINES – EXPOSANTS FRACTIONNAIRES</b> <i>hors manuel</i> <b>INÉGALITES ET INÉQUATIONS</b> <i>hors manuel ; Triangle 3<sup>e</sup>, chapitre 5 ; Transmath 2<sup>de</sup>, chapitres 1 et 3</i>
3e trimestre	<b>VECTEURS ET GEOMÉTRIE ANALYTIQUE</b> <i>Transmath 2<sup>de</sup>, chapitre 4 ; hors manuel</i> <b>EQUATIONS DE DROITES</b> , <i>Transmath 2<sup>de</sup>, chapitre 6</i> <b>INTRODUCTION A LA NOTION DE FONCTION</b> <i>Transmath 2<sup>de</sup>, chapitres 5, 6, 7 ; hors manuel</i> <i>(généralités ; fonctions affines et linéaires ; fonctions de référence)</i>

**Remarque :** Ce programme est à considérer comme complément au programme et au socle de compétences disciplinaires à atteindre en classe de 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> GIG, publiés par le MEN.

<sup>1</sup> Il s'agit de « faire en classe de 4<sup>e</sup> une mise à niveau des techniques de calcul algébrique, soit en marge du programme, soit dans le cadre des différents chapitres à traiter. Dans le contexte de techniques de calcul algébrique, il faudra aussi veiller à traiter la manipulation d'expressions avec des radicaux, en particulier les techniques pour rendre rationnel un dénominateur » [cf. programme du MENJE]

Il est recommandé de faire aussi une brève introduction aux ensembles de nombres et au vocabulaire ensembliste.