

Lycée Josy Barthel Mamer

Programme de mathématiques – Année scolaire 2018-2019

4GIG

manuel(s) : Triangle Mathématiques 3^e
Hatier, 2012 ISBN 978-2-218-95487-0

Transmath 2^{de}
Nathan, 2014 ISBN 978-2-09172667-0

calculatrice : Casio FX-991DE X

logiciel : Geogebra ou Cabri Géomètre

nombre minimal de devoirs en classe : 8

nombre de leçons par semaine : 5

1er trimestre	<p>RÉVISION SUR LE CALCUL LITTÉRAL ET FRACTIONS ALGÈBRIQUES¹ <i>hors manuel (et Transmath 2^{de}, chapitre 3)</i></p> <p>THÉORÈME DE THALÈS ET SA RÉCIPROQUE <i>Triangle 3^e, chapitre 11, Transmath 2^{de}, chapitre 10</i></p> <p>THÉORÈME DE PYTHAGORE ET SA RÉCIPROQUE, <i>hors manuel et Transmath 2^{de}, chapitre 10</i></p> <p>TRIGONOMÉTRIE DANS LE TRIANGLE RECTANGLE ; CERCLE DE THALÈS ² <i>hors manuel ; Triangle 3^e, chapitre 12 ; Transmath 2^{de}, chapitre 10</i></p>
2e trimestre	<p>ENSEMBLES ET ENSEMBLES DE NOMBRES <i>hors manuel</i></p> <p>COMPLÈMENTS SUR LES RACINES – EXPOSANTS FRACTIONNAIRES <i>hors manuel</i></p> <p>INÉGALITES ET INÉQUATIONS <i>hors manuel ; Triangle 3^e, chapitre 5 ; Transmath 2^{de}, chapitres 1 et 2</i></p>
3e trimestre	<p>VECTEURS ET GEOMÉTRIE ANALYTIQUE <i>Transmath 2^{de}, chapitre 11 ; hors manuel</i></p> <p>EQUATIONS DE DROITES, <i>Transmath 2^{de}, chapitre 2</i></p> <p>INTRODUCTION A LA NOTION DE FONCTION <i>Transmath 2^{de}, chapitres 1, 2, 3, 4 ; hors manuel</i> <i>(généralités ; fonctions affines et linéaires ; fonctions de référence)</i></p>

Remarque : Ce programme est à considérer comme complément au programme et au socle de compétences disciplinaires à atteindre en classe de 10^e et 11^e TG, publiés par le MEN.

¹ Il s'agit de « faire en classe de 4^e 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.

² Traiter également les notions-clés de la partie « droites et points remarquables des triangles » (transmath 2^{de}, chap. 10) dans le cadre des chapitres de géométrie du premier trimestre.