

Lycée Josy Barthel Mamer

Programme de mathématiques – Année scolaire 2020-2021

4GIG

manuel(s) : *(Maths Monde cycle 4, Didier, ISBN 978-2-278-08345-9)*
Transmath 2^{de}
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

RÉVISION SUR LE CALCUL LITTÉRAL ET FRACTIONS ALGÈBRIQUES¹

hors manuel (et Transmath 2^{de}, chapitre 3)

THÉORÈME DE THALÈS ET SA RÉCIPROQUE *Maths Monde Cycle 4, chapitre 19, Transmath 2^{de}, chapitre 5*

THÉORÈME DE PYTHAGORE ET SA RÉCIPROQUE, *hors manuel et Transmath 2^{de}, chapitre 5*

TRIGONOMÉTRIE DANS LE TRIANGLE RECTANGLE ; CERCLE DE THALÈS ²

hors manuel ; Maths Monde Cycle 4, chapitre 18; Transmath 2^{de}, chapitre 5

2e trimestre

ENSEMBLES ET ENSEMBLES DE NOMBRES *hors manuel, Transmath 2^{de}, chapitre 1*

COMPLÈMENTS SUR LES RACINES – EXPOSANTS FRACTIONNAIRES *hors manuel*

INÉGALITÉS ET INÉQUATIONS *hors manuel ; Maths Monde Cycle 4, chapitre 15; Transmath 2^{de}, chapitres 1 et 3*

3e trimestre

VECTEURS ET GEOMÉTRIE ANALYTIQUE *Transmath 2^{de}, chapitre 4 ; hors manuel*

EQUATIONS DE DROITES, *Transmath 2^{de}, chapitre 6*

INTRODUCTION A LA NOTION DE FONCTION *Transmath 2^{de}, chapitres 7, 8, 9 ; hors manuel*

(généralités ; fonctions affines et linéaires ; fonctions de référence)

Remarque : Ce programme est à considérer comme complément au programme et au socle de compétences disciplinaires à atteindre en classe de 4^e et 3^e GIG, 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.