

4èmes (3h + 0,5 AP)

	<i>Période 1 :</i> 4 septembre au 16 octobre (7 semaines = 28 h + 3 h AP)	<i>Période 2 :</i> 2 novembre au 18 décembre (7 semaines)	<i>Période 3 :</i> 4 janvier au 12 février (6 semaines)	<i>Période 4 :</i> 1 ^{er} mars au 16 avril (7 semaines)	<i>Période 5 :</i> 3 mai au 27 juin (6 semaines)
<u>Nombres relatifs et opérations</u>	Décimaux relatifs 3. Additions et soustractions Multiplications et divisions	Ecritures fractionnaires 6. Les quatre opérations Calcul littéral 7. Produire une expression littérale, conventions d'écriture, tester une égalité, réduction	Proportionnalité 7. Proportionnalité, échelle , pourcentages et vitesse	Calcul littéral 9. Distributivité simple et double Calcul littéral 11. Factorisation	15. Puissances de 10 et écriture 13. Résolution d'équations du 1er degré scientifique
<u>Géométrie plane</u>	Les triangles (1) 2. Théorème de Pythagore et sa réciproque, <i>visualisation dans l'espace</i>	Transformations du plan 4. Symétries axiales et centrales, translations, rotations. Frises et pavages	Les triangles (1) 8. Triangles semblables, égalités de triangle, triangle isométriques	Les triangles (2) 12. Théorème de Thalès	Les triangles (3) 12. Trigonométrie (cosinus)
<u>Géométrie dans l'espace</u>				10. Vocabulaire, description d'expériences aléatoires	
<u>Probabilités</u>		5. Pyramides et cônes, volumes et conversions			
<u>Statistiques</u>	Gestion de données 1. Diagrammes, vocabulaires et propriétés				14. Fréquence cumulée croissante et décroissante, moyenne, médiane et étendue
<u>Algorithmique</u>	SCRATCH	TABLEUR	SCRATCH	SCRATCH	SCRATCH

DÉMONSTRATIONS

- Théorème de Pythagore
- Produit en croix
- Double distributivité
- Opérations sur les puissances

A.P.

Thèmes :

- Remédiation calcul
- Problèmes concrets (révisions géométrie)
- Traduire mathématiquement les situations concrètes
- Statistiques : étude de cas concrets
- Théorème de Pythagore : étude de cas concrets
- Tâches complexes (possibilité d'utiliser le tableur)
- Exposés

Séances :

Séance 1 : Priorités opératoires

Séance 2 : Puissance de 10

Séance 3: Transformation du plan (géogébra)*

Séance 4 : Calculs avec des relatifs

Séance 5 et 6 : Calculs avec des fractions

Séance 7 : Démonstration du théorème de Pythagore

Séances 8 et 9 : Calcul littéral (1)

Séances 10 : Grandeur produit/quotient + ratio

Séance 11 : Théorème de Thalès

Séances 12 : Scratch *

Séance 13 : Développement sans IR

Séance 14 : Résolution d'équation

Séances 15 et 16 : Projet Casse-Brique *

Séances 17 : Statistiques

Séance 18 : Tableur et statistiques *

Contrôle commun 2h → Semaine du 4 mai