

4èmes (3h + 0,5 AP + 0,5 PROJET)

	Période 1 : 1 septembre au 22 octobre (7 semaines = 28 h + 3 h AP)	Période 2 : 7 novembre au 17 décembre (6 semaines)	Période 3 : 3 janvier au 18 février (7 semaines)	Période 4 : 6 mars au 22 avril (7 semaines)	Période 5 : 9 mai au 27 juin (7 semaines)
<u>Nombres relatifs et opérations</u>	Outils pour la physique 1. Révisions proportionnalité 5e (<i>Tableaux, diagrammes, applications très simples aux vit, %, ASSR</i>) Propriété graphique de la proportionnalité Décimaux relatifs, écritures fractionnaires 3. Additions et soustractions Calcul littéral 4. Produire une expression littérale, conventions d'écriture, tester une égalité, réduction, suppression des parenthèses	Décimaux relatifs, écritures fractionnaires 6. Multiplications et divisions (<i>calculatrice dans les mains</i>) Calcul littéral 7. tester une égalité, réduction, suppression des parenthèses	Proportionnalité 9. Produit en croix, graphique, vitesse 8. Equations simples du 1 ^{er} degré (niveau 1 et 2 + pb)	Calcul littéral 11. Simple distributivité (Développement et factorisation) Savoir mener un calcul 13. Enchaînement d'opération, Puissances généralités (<i>calculatrice dans les mains</i>)	14. Equations simples du 1 ^{er} degré (niveau 3 et 4 + pb)
<u>Géométrie plane</u>	Transformations du plan 2. Symétries axiales et centrales, translations, rotations. Frises et pavages (en AP)	Les triangles (1) 5. Racine carrée, Egalité, théorème/réciproque/cont raposée (<i>visualisation dans l'espace</i>)		Les triangles (2) 12. Théorème de Thalès, (triangles emboîtés), théorème seulement	Les triangles (3) 15. Triangles isométriques et semblables (A/R)
<u>Géométrie dans l'espace</u>					16. Cylindre et pyramide : voc, représentation et calcul de volume
<u>Probabilités</u>			10. Vocabulaire, description d'expériences aléatoires		

	<i>Période 1 :</i> 1 septembre au 22 octobre (7 semaines = 28 h + 3 h AP)	<i>Période 2 :</i> 7 novembre au 17 décembre (6 semaines)	<i>Période 3 :</i> 3 janvier au 18 février (7 semaines)	<i>Période 4 :</i> 6 mars au 22 avril (7 semaines)	<i>Période 5 :</i> 9 mai au 27 juin (7 semaines)
<u>A.P.</u>	1. Puissances de 10 positives 2. Activités de construction sur feuille blanche autour des transformations 3. Séance d'Algo	4. Périmètres/Aires 5. Séance d'Algo Démonstration du thm de Pythagore	6. Pourcentages (application directe) 7. Pourcentages (augmentation / réduction) 8. Séance d'Algo ou conversion heure/min/sec	9. Espace 5^e : Vocs et représentations 10. Espace 5^e : Calculs de volumes 11. Séance d'Algo	12. Espace 4^e : Vocs et représentations 13. Espace 4^e : Calculs de volumes 14. Séance d'Algo
<u>PROJET METIERS</u>	1. Présentation projet « Maths et Métiers »/Diapo / questionnaires aux parents (Lutin 40 vues) 2. Statistiques (interprétation et traitement d'informations, effectifs et fréquences) 3. Statistiques (Moyennes)	4. Construction d'une affiche métier (Domaines de métiers / Fiche métier) Forum des métiers / interview des étudiants	5. Pourcentages, tableur (Factures) 6. Echelles (A/R) 7. 8. ?	9. Cosinus 10. Interview 11. ?	12. Sondage 13. Vitesse, % Journalisme / Stat 14. Bilan du sondage

DÉMONSTRATIONS

- Théorème de Pythagore
- Double distributivité
- Opérations sur les puissances

SÉANCES D'A.P.

Thèmes :

- Remédiation calcul
- Problèmes concrets (révisions géométrie)
- Traduire mathématiquement les situations concrètes
- Tâches complexes (possibilité d'utiliser le tableur)
- Utilisation de logiciels informatiques*

SÉANCES PROJET Metier

Séance 1 : Présentation projet « Maths et Métiers »/Diapo / questionnaires aux parents (Lutin 40 vues)

Séance 2 : Statistiques (interprétation et traitement d'informations)

Séance 3: Statistiques (Cours)

Séance 4 : Domaines de métiers / Fiche métier /Affiche métier

Séance 5 : Echelles (A/R)

- Comment faire une fiche synthèse

Séances :

Séance 1 : Proportionnalité, ppté graphique (sur des exemples)

Séance 2 : Puissances de 10 positives et écriture scientifique

Séance 3: Transformation du plan (géogébra)*

Séance 4 : Périmètres et aires

Séance 5 :Démonstration du théorème de Pythagore

Séances 7 : Pourcentages (application directe)

Séances 6 : Pourcentages, tableur (Factures)

Séances 7 : Forum des métiers / interview des étudiants

Séance 8 :

Séance 9 :

Séances 10 : Cosinus

Séance 11 : Interview

Séances 8 : Pourcentages (augmentation / réduction)

Séance 9 : Scratch

Séance 10 : Conversion heures/ min, vitesse

Séances 11 : Scratch

Séance 12 : Volumes Pavé et prismes droits

Séance 13 : Frises et pavages

Séances 14 : Patron Pyramide / cône

Séances 15 : Volumes cylindre et cônes

Séance 12 : Sondage

Séances 13 : Proportionnalité, vitesses

Séances 14 : Bilan du sondage