

## 4èmes ( 3h + 0,5 AP)

	<i>Période 1 :</i> 2 septembre au 22 octobre (7 semaines = 28 h + 3 h AP)	<i>Période 2 :</i> 8 novembre au 17 décembre (6 semaines)	<i>Période 3 :</i> 3 janvier au 18 février (7 semaines)	<i>Période 4 :</i> 7 mars au 22 avril (7 semaines)	<i>Période 5 :</i> 9 mai au 27 juin (7 semaines)
<u>Nombres relatifs et opérations</u>	<b>Décimaux relatifs, écritures fractionnaires</b> <b>2.</b> Additions et soustractions  <b>Calcul littéral</b> <b>4.</b> Produire une expression littérale, conventions d'écriture, tester une égalité, réduction, suppression des parenthèses)	<b>Décimaux relatifs, écritures fractionnaires</b> <b>7.</b> Multiplications et divisions ( <i>calculatrice dans les mains</i> )	<b>Proportionnalité</b> <b>10.</b> Produit en croix, graphique, pourcentages et vitesses  <b>8.</b> Equations simples du 1 <sup>er</sup> degré	<b>Savoir mener un calcul</b> <b>14.</b> Enchaînement d'opération, Puissances généralités  <b>Calcul littéral</b> <b>12.</b> Simple distributivité (Développement et factorisation)	
<u>Géométrie plane</u>	<b>Transformations du plan</b> <b>1.</b> Symétries axiales et centrales, translations, rotations. Frises et pavages  <b>Aires</b> <b>3.</b> Conversions et calculs	<b>Les triangles (1)</b> <b>6.</b> Racine carrée, Egalité, théorème/réciproque/cont raposée ( <i>visualisation dans l'espace</i> )	<b>Les triangles (2)</b> <b>9.</b> Triangles semblables, égalités de triangle	<b>Les triangles (3)</b> <b>13.</b> Théorème de Thalès, (triangles emboîtés), théorème seulement	<b>Les triangles (4)</b> <b>17.</b> Trigonométrie (cosinus)
<u>Géométrie dans l'espace</u>			<b>11.</b> Pavés et prismes droits, cylindre Représentations, volumes, conversions		<b>15.</b> Pyramides et cônes, volumes et conversions
<u>Probabilités</u>					<b>16.</b> Vocabulaire, description d'expériences aléatoires
<u>Statistiques</u>		<b>Gestion de données</b> <b>5.</b> Lecture d'informations, vocabulaire, effectifs, fréquences, moyenne, tableur			
<u>Algorithmique</u>	GEOGEBRA	TABLEUR	SCRATCH	SCRATCH	SCRATCH

# SÉANCES D'A.P.

## DÉMONSTRATIONS

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

### Thèmes :

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

### Séances :

Séance 1 : Présentation projet « Maths et Métiers »/ Comment faire une fiche synthèse

Séance 2 : Transformation du plan (géogébra)\*

Séance 3: Calculs avec des relatifs et des fractions

Séance 4 : Démonstration du théorème de Pythagore

Séance 5 : Savoir utiliser la calculatrice

Séance 6 : Dans la peau d'un ...

Séances 7 : Dans la peau d'un ... (Grandeur produit/quotient, vitesse)

Séances 8 : les ratios

Séance 9 : Scratch\*

Séance 10 : Scratch\*

Séances 11 : Scratch\*

Séance 12 : Dans la peau d'un ... (théorème de Thalès)

Séance 13 : Dans la peau d'un ...

Séances 14 : Dans la peau d'un ...

Séances 15 : Dans la peau d'un ...

Séance 16 et 17 : Projet Scratch\*

Contrôle commun 2h → Semaine du 4 mai