|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Période 1 : 7 semaines 5ème** | | |  |
| **Durée** | **Séquence** |  | **AP** |
|  | Priorités opératoires | Description d’un calcul, enchaînement d’opérations,  Situations problèmes | Méthodologie  + Divisibilité, nombres premiers |
|  | Symétrie axiale | Définition, constructions, propriétés de conservation, frises  Application : Quadrilatères particuliers |
|  | Fractions 1 | Définition, égalité, simplification, repérage, comparaison |
|  | Symétrie centrale | Définition, constructions, propriétés, frises  Parallélogrammes |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Période 2: 6 semaines 5ème** | | |  |
| **Durée** | **Séquence** |  | **AP** |
|  | Nombres relatifs 1 | Définition, opposé, comparaison, axe gradué | Constructions géométriques  Geogebra  + Eléments de symétrie (axes et centres) |
|  | Angles 1 | Angles adjacents, opposés par le sommets, angles complémentaires, angles supplémentaires |
|  | Fractions 2 | Fractions de quantité, applications aux pourcentages |
|  | Angles 2 | Angles et parallélismes : Angles alternes-internes, angles correspondants. ***Démo ?*** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Période 3 : 7 semaines 5ème** | | |  |
| **Durée** | **Séquence** |  | **AP** |
|  | Statistiques | Lecture d’informations, vocabulaire, effectifs, fréquences  ***Tableur*** | Algorithmique  + Périmètres, aires, conversions |
|  | Fractions 3 | Additions et soustractions |
|  | Triangles | Constructions, inégalité triangulaire et somme des angles, hauteurs et médiatrices. ***Démo ?*** |
|  | Proport. 1 | Situations, coefficients |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Période 4: 7 semaines 5ème** | | |  |
| **Durée** | **Séquence** |  | **AP** |
|  | Calcul littéral 1 | Conventions, productions, réductions, tester une égalité ***(sans parenthèses) Tableur*** | Tâches complexes  + Triangles isométriques |
|  | Relatifs 2 | Additions et soustractions |
|  | Espace | Vocabulaire, représentations, volumes |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Période 5: 6 semaines 5ème** | | |  |
| **Durée** | **Séquence** |  | **AP** |
|  | Proport. 2 | Tableaux, linéarité et coefficients.  Applications : %, échelles, Durées | Tâches complexes |
|  | Calcul littéral 2 | Suppression de parenthèses, Simple distributivité |
|  | Démonstrations en géométrie plane | Propriétés des parallélogrammes ; Médiatrices concourante ? |
|  |  |  |

Algorithmique périodes 3, 4 et 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Période 1 : 7 semaines 4eme** | | |  |
| **Durée** | **Séquence** |  | **AP** |
|  | Transformations  Isométries | Définitions, constructions, frises | Méthodologie  + AP puissances de 10 |
|  | + / - | Relatifs, fractions  Révision des critères de divisibilité |
|  | Calcul littéral | Conventions, productions, réductions, tester une égalité  Suppression des parenthèses |
|  | Périmètres et aires | Calculs, conversions |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Période 2: 6 semaines 4eme** | | |  |
| **Durée** | **Séquence** |  | **AP** |
|  | Statistiques | Lecture d’informations, vocabulaire, effectifs, fréquences, moyenne  ***Tableur (On ne fait plus les ECC, FCC)*** | Algorithmique  Calculatrice  Tableur |
|  | Théorème de Pythagore | Racine carrée, Egalité, théorème/réciproque/contraposée  ***Démo ?*** |
|  | Relatifs | Utilisation de la calculatrice |
|  | Equations 1er degré | Equations simples (sans la simple distributivité à utiliser) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Période 3 : 7 semaines 4eme** | | |  |
| **Durée** | **Séquence** |  | **AP** |
|  | Nombres rationnels |  | Frises et pavages  Ratios |
|  | Proportionnalité | Graphique, produits en croix, vitesses, %  ***Démo ?*** |
|  | Agrandissements  Réductions | Triangles semblables, échelles |
|  | Calcul littéral | Simple distributivité (Développement et factorisation) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Période 4: 7 semaines 4eme** | | |  |
| **Durée** | **Séquence** |  | **AP** |
|  | Espace 1 | Pavés et prismes droits, cylindre  Représentations, volumes, conversions | Tâches complexes |
|  | Savoir mener un calcul | Enchainement d’opérations  Puissances (généralités) |
|  | Thalès | Triangles emboîtés, théorème seulement |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Période 5: 6 semaines 4eme** | | |  |
| **Durée** | **Séquence** |  | **AP** |
|  | Espace 2 | Cône de révolution, pyramide  Représentations, volumes, conversions | Ex DNB niveau 4e |
|  | Cosinus | Introduction (Thalès), définition, calcul d’angles et de distances. |
|  | Probabilités | Vocabulaire, calculs simples |
|  |  |  |

Algorithmique périodes 2, 3, 4 et 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Période 1 : 7 semaines STAGE dernière semaine 3eme** | | |  |
| **Durée** | **Séquence** |  | **AP** |
|  | Savoir mener un calcul | Utilisation de la calculatrice  Relatifs, Rationnels, puissances | Méthodologie  + AP puissances |
|  | Equations du 1er degré | Equations simples sans la simple distributivité |
|  | Théorème de Pythagore | Racine carrée, Théorème, réciproque et contraposée |
|  | Statistiques 1 | Vocabulaires, diagrammes, Effectifs, fréquences, moyennes. ***Tableur*** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Période 2: 6 semaines 3eme** | | |  |
| **Durée** | **Séquence** |  | **AP** |
|  | Transformations | Isométries + homothéties: Définitions, constructions, conservations  Frises, pavages, rosaces | Algorithmique  Calculatrice |
|  | Notion de fonctions | Définitions, tableau de valeurs, lectures graphiques  Calculs à partir d’expressions algébriques.  ***Tableur*** |
|  | Théorème de Thalès | Théorème, réciproque et contraposée  ***Démo configuration papillon ?*** |
|  | Arithmétique | Nombres premiers, décomposition en produit de facteurs premiers, pgcd |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Période 3 : 7 semaines 3eme** | | |  |
| **Durée** | **Séquence** |  | **AP** |
|  |  | Eventuellement : Fin de l’arithmétique | Vitesses, pourcentages, ratios  ***Tableur*** |
|  | Calcul littéral 1 | Développement – Simple et double distributivité |
|  | Espace 1 | Solides « non pointus », représentations, sections, aires et volumes,  + Boules et sphères |
|  | Stat 2 | Médiane, étendue. ***Tableur*** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Période 4: 7 semaines 3eme** | | |  |
| **Durée** | **Séquence** |  | **AP** |
|  | Factorisation | A l’aide d’un facteur commun | Exercices DNB |
|  | Espace 2 | Solides « pointus », représentations, sections, aires et volumes, |
|  | Calcul littéral | Identités remarquables, Equations produits nuls |
|  | Agrandissements  Réductions | Réinvestissement : Triangles semblables, homothétie, espace |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Période 5: 6 semaines 3eme** | | |  |
| **Durée** | **Séquence** |  | **AP** |
|  | Fonctions affines et linéaires | Applications fonctions linéaires en lien avec des %, vitesses | Exercices DNB  + repérage dans l’espace |
|  | Trigonométrie | Définitions, calculs de longueurs, mesures d’angles |
|  | Probabilités | Définitions, calculs simples, évènements à deux épreuves (utilisation d’un tableau ou d’un arbre) |
|  |  |  |

Algorithmique périodes 2, 3, 4 et 5