

Savoirs, savoirs faire et compétences

Leçons	Objectifs	Retour sur	Niveaux évalués
1 Arithmétique 1 : les nombres premiers	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître la définition d'un nombre premier - Connaître les premiers nombres premiers - Décomposer un nombre entier en produit de facteurs premiers - Déterminer tous les diviseurs d'un entier 	<p><i>La division euclidienne</i> <i>Diviseurs et multiples</i> <i>Les critères de divisibilité</i></p>	NA 1 2 3 4
2 Triangles 1: triangles semblables	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaître si deux triangles sont semblables - Utiliser les propriétés des triangles semblables pour déterminer des longueurs ou des mesures d'angles 	<p><i>Reconnaître une situation de proportionnalité</i> <i>La somme des mesures d'angle dans un triangle</i> <i>Le théorème de Pythagore</i> <i>Agrandissements et réductions</i></p>	OP 4 EL 5 EA 2 ED 6
3 Aires et volumes 1 : sphères et boules	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguer sphère et boule - Calculer l'aire d'une sphère - Calculer le volume d'une boule 	<p><i>Les conversions d'unités d'aires et de volumes/contenance</i> <i>Les solides</i> <i>Les formules d'aires et de volumes</i></p>	GC 3 4 5 GA 1 2 3 4 5 GV 1 2 3 4 5 EE 2 3
4 Fonctions 1 : notion de fonction	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer l'image et l'antécédent d'un nombre par une fonction connaissant sa « formule » - Déterminer l'image et l'antécédent d'un nombre par une fonction connaissant un tableau de valeurs - Déterminer l'image et l'antécédent d'un nombre par une fonction à partir de sa représentation graphique 	<p><i>La substitution</i> <i>Les équations</i> <i>Le repérage dans le plan</i></p>	NE 3 OF 1 2 3 4 EE 1
5 Triangles 2 : le Théorème de Thalès	<ul style="list-style-type: none"> - Appliquer le théorème de Thalès dans les 2 configurations « emboîtées » et « papillon » - Utiliser le théorème de Thalès pour déterminer des longueurs 	<p><i>Les triangles semblables</i> <i>Calcul d'une 4ème proportionnelle</i> <i>Théorème de Thalès version « emboîtés »</i></p>	EL 3 4 ED 5
6 Calcul littéral 1 : les développements	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les propriétés de distributivité pour développer une expression du type $(a+b)(c+d)$ - Cas particulier des identités remarquables 	<p><i>La réduction des expressions algébriques</i> <i>Les programmes de calcul</i> <i>Les équations</i></p>	NC 1 2 5 6

Savoirs, savoirs faire et compétences

Leçons	Objectifs	Retour sur	Niveaux évalués
7 Statistiques	A partir de différents types de données (liste, graphiques), déterminer <ul style="list-style-type: none"> - l'étendue d'une série statistique - la moyenne d'une série statistique - une médiane d'une série statistique Interpréter ces différents indicateurs	<i>Les moyennes</i> <i>Les pourcentages</i>	OS 1 2 3 4 5 6
8 Arithmétique 2 : applications	Utiliser la décomposition en produit de facteurs premiers pour : <ul style="list-style-type: none"> - déterminer tous les diviseurs d'un nombre entier - déterminer le PGCD de 2 nombres entiers - déterminer le PPCM de 2 nombres entiers - déterminer la forme irréductible d'une fraction 	<i>Leçon 1 Arithmétique 1</i>	NA 1 2 3 4 5 6
9 Triangles 3 : Réciproque du théorème de Thalès	Déterminer si 2 droites sont parallèles ou non en connaissant certaines longueurs dans des « configurations de Thalès »	<i>Leçon 5 le théorème de Thalès</i>	ED 3 5
10 Calcul littéral 2 : les factorisations	<ul style="list-style-type: none"> - Factoriser une expression simple avec facteur apparent - Factoriser une expression simple sans facteur apparent - Factoriser une expression « par blocs » avec facteur apparent - Résoudre une équation produit - Factoriser à l'aide d'une identité remarquable 	<i>Leçon 6 Calcul littéral 1</i>	NE 4 NC 1 3 4 5 NE 4
11 Les homothéties	<ul style="list-style-type: none"> - Construire l'image d'une figure simple par une homothétie de rapport positif ou négatif - Connaître les effets d'une homothétie - Reconnaître une homothétie 	<i>Les agrandissements et les réductions</i> <i>Leçon 2 Les triangles semblables</i> <i>Leçon 6 Le théorème de Thalès</i> <i>Les autres transformations</i>	ET 5 6
12 Trigonométrie 1 : calculs de longueurs	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les définitions du cosinus, du sinus, de la tangente d'un angle aigu - Déterminer la longueur d'un côté dans un triangle rectangle en utilisant le cosinus, ou le sinus ou la tangente d'un angle aigu 	<i>Leçon 2 Les triangles semblables</i> <i>Le théorème de Pythagore</i> <i>La somme des mesures d'angle dans un triangle</i>	EL 6 EA 4 6
13 Probabilités 1 : propriétés des probabilités	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer la probabilité d'un événement contraire - Déterminer la probabilité d'une réunion d'événements 	<i>Probabilité d'un événement sous l'hypothèse d'équiprobabilité</i>	OH 1 2 3 4 6

Savoirs, savoirs faire et compétences

Leçons	Objectifs	Retour sur	Niveaux évalués
14 Repérage 3D	<ul style="list-style-type: none"> - déterminer les coordonnées terrestre d'un point - connaître le vocabulaire longitude, latitude, méridien, parallèle - Donner les coordonnées d'un point dans un pavé droit 	<p><i>Les sphères</i> <i>Le repérage</i></p>	EE 4 5
15 Fonctions 2 : Fonctions affines	<ul style="list-style-type: none"> - Représenter graphiquement une fonction affine - Déterminer une fonction affine à l'aide de sa représentation graphique - Utiliser les fonctions affines pour résoudre une équation ou une inéquation 	<p><i>Leçon 4 Fonctions</i> <i>Les équations</i></p>	OF 1 2 3 4 5 6
16 Pourcentages : augmentations et baisses	<ul style="list-style-type: none"> - Savoir qu'augmenter de t% revient à multiplier par $1 + t/100$ - Utiliser cette propriété pour résoudre des problèmes 	<p><i>Les pourcentages</i> <i>La factorisation</i> <i>La proportionnalité</i></p>	O% 4 5 6
17 Aires et volumes 2 : effets des agrandissements/ réductions	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les effets d'un agrandissement sur les aires - Connaître les effets d'un agrandissement sur les volumes 	<p><i>Les agrandissements et les réductions</i> <i>Leçon 3 : les aires et les volumes</i></p>	GA 6 GV 6
18 Trigonométrie 2 : calculs de mesures d'angles	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer la mesure d'un angle aigu dans un triangle rectangle en utilisant son cosinus ou son sinus ou sa tangente - Démontrer certaines formules trigonométriques 	<p><i>Leçon 12 Trigonométrie 1</i> <i>La somme des mesures d'angle dans un triangle</i></p>	EA 4 5 6
19 L'écriture scientifique	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer et reconnaître l'écriture scientifique d'un nombre - Utiliser les propriétés des puissances de 10 - Connaître la correspondance entre les préfixes des unités de grandeurs et les puissances de 10 	<p><i>Les puissances</i></p>	NP 2 3 4 5 6
20 Probabilités 2 : expériences aléatoires à plusieurs épreuves	<ul style="list-style-type: none"> - Calculer les probabilités à partir d'expériences aléatoires à plusieurs épreuves 	<p><i>Leçon 13 Probabilités 1</i> <i>Calcul fractionnaire</i></p>	OH 1 5 6
21 Sections de solides	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître la nature des sections de solides usuels - Les utiliser pour déterminer des longueurs, des aires, des volumes 	<p><i>Les solides</i> <i>Leçon 17 Agrandissements et réductions</i></p>	EE 2 3 6

Savoirs, savoirs faire et compétences

Leçons	Objectifs	Retour sur	Niveaux évalués
22 Fonctions 3 : les fonctions linéaires / proportionnalité	<ul style="list-style-type: none"> - Représenter graphiquement une fonction linéaire - Déterminer une fonction linéaire à l'aide de sa représentation graphique - Faire le lien entre proportionnalité et fonction linéaire 	Leçon 15 Les fonctions affines La proportionnalité	OP 3 6 OF 1 2 3 4 5 6