

Légende :

N : Nombres et calcul

G : Grandeurs et mesures

O : Organisation et gestion de données, fonctions

EG : Espace et géométrie

F : Fonction

Bilan 1 : Addition et soustraction de relatifs

Je sais effectuer des calculs avec des nombres relatifs.	
----------------------------------------------------------	--

(N1) : Calcul littéral (1) :

Je comprends la notion de variable	
------------------------------------	--

Je sais identifier la structure d'une expression littérale (somme, produit).	
------------------------------------------------------------------------------	--

Je sais utiliser la propriété de distributivité simple pour développer un produit ou réduire une expression littérale.	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Bilan 2 Les transformations : symétrie centrale, symétrie axiale

Je connais la définition et les propriétés de la symétrie centrale et de la symétrie axiale.	
----------------------------------------------------------------------------------------------	--

(EG1) : Translations :

Je connais la définition de la translation	
--------------------------------------------	--

Je sais transformer une figure par translation.	
-------------------------------------------------	--

Je connais les effets d'une translation : conservation du parallélisme, des longueurs, des aires et des angles	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Je sais identifier des translations dans des frises et des pavages	
--------------------------------------------------------------------	--

(N2) : Opérations sur les nombres en écriture fractionnaire (1) :

Je calcule avec les nombres rationnels : addition et soustraction.	
--------------------------------------------------------------------	--

Je compare, range et encadre des nombres rationnels (positifs ou négatifs/ fractions égales)	
----------------------------------------------------------------------------------------------	--

Je résous des problèmes avec des nombres rationnels.	
------------------------------------------------------	--

(N3) : Calcul littéral (2) :

Je sais factoriser une somme.	
-------------------------------	--

Je calcule astucieusement.	
----------------------------	--

(O1) : Statistiques :

Je lis, interprète et représente des données sous forme de diagrammes circulaires.	
------------------------------------------------------------------------------------	--

Je calcule et interprète l'étendue, la médiane et la moyenne d'une série de données de petit effectif total.	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

(N4) : Racine carrée :

Je connais la définition de la racine carrée d'un nombre positif.	
-------------------------------------------------------------------	--

J'utilise les carrés parfaits de 1 à 144.	
-------------------------------------------	--

J'encadre la racine carrée d'un nombre positif entre deux entiers.	
--------------------------------------------------------------------	--

J'utilise la calculatrice pour déterminer une valeur approchée de la racine carrée d'un nombre positif.	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

(EG2) : Théorème de Pythagore :

Je connais le théorème de Pythagore.	
J'utilise la racine carrée d'un nombre positif en lien avec le théorème de Pythagore.	

(N5) : Opérations sur les nombres relatifs :

Je sais effectuer des opérations (multiplication, inverse, division) avec des nombres relatifs.	
-------------------------------------------------------------------------------------------------	--

(EG3) : Se repérer dans un parallélépipède rectangle :

J'utilise le vocabulaire du repérage : abscisse, ordonnée, altitude.	
Je me repère dans un pavé droit.	

(N6) : Calcul littéral (3) :

Je supprime des parenthèses dans un calcul ou une expression.	
---------------------------------------------------------------	--

(O2) : Proportionnalité et nombres (1) :

Je reconnaiss sur un graphique une situation de proportionnalité ou de non proportionnalité.	
Je calcule une quatrième proportionnelle par la procédure de son choix.	
Je caractérise graphiquement une situation de proportionnalité.	
Je traduis la relation de dépendance entre deux grandeurs par un tableau de valeur ou un graphique.	
Je produis une formule représentant la dépendance de deux grandeurs.	

(EG4) : Pyramide et cône de révolution :

Je connais la définition et le vocabulaire d'une pyramide et d'un cône de révolution.	
Il construit et met en relation une représentation en perspective cavalière et un patron d'une pyramide, d'un cône de révolution.	
Je calcule le volume d'une pyramide, d'un cône.	
J'effectue des conversions d'unités sur des grandeurs composées.	

(N7) : Opérations sur les nombres en écriture fractionnaire (2) : multiplication, appliquer un pourcentage, calculs mêlés, problèmes (démontrer la propriété sur la multiplication)

Je calcule des produits avec les nombres rationnels	
J'effectue des calculs mêlant produit, somme et différence.	
Je sais appliquer un pourcentage.	
Je résous des problèmes avec des nombres rationnels.	

(EG5) : Réciproque du théorème de Pythagore :

J'utilise la réciproque du théorème de Pythagore.	
---------------------------------------------------	--

(O3) : Proportionnalité et nombres (2) :

Je sais utiliser les grandeurs produit et quotient.	
J'utilise et peux calculer une vitesse moyenne.	
J'effectue des conversions d'unités sur des grandeurs composées.	

(N8) : Puissances :

J'utilise les puissances d'exposants strictement positifs d'un nombre pour simplifier l'écriture des produits.	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

(N9) : Résolutions d'équations et problèmes :

J'introduis une lettre pour désigner une valeur inconnue et met en équation un problème.	
Je teste si un nombre est solution d'une équation.	
Je résous algébriquement une équation du premier degré.	

(EG6) : Théorème de Thalès :

Je connais et sais appliquer le théorème de Thalès dans un triangle.	
J'utilise des problèmes en utilisant la proportionnalité dans le cadre de la géométrie.	
J'utilise un rapport d'agrandissement ou de réduction pour calculer des longueurs.	

(O4) : Probabilités :

J'utilise le vocabulaire des probabilités : expérience aléatoire, issues, événement, probabilité, événement certain, événement impossible, événement contraire.	
Je reconnais des événements contraires et m'en sers pour calculer des probabilités.	
Je calcule des probabilités.	
Je sais que la probabilité d'un événement est un nombre compris entre 0 et 1.	
J'exprime des probabilités sous diverses formes.	

(G7) : Cosinus d'un angle aigu dans un triangle rectangle

Je connais le cosinus d'un angle aigu dans un triangle rectangle.	
-------------------------------------------------------------------	--

(N10) : Opérations sur les nombres en écriture fractionnaire (3) :

J'utilise l'inverse d'un nombre.	
Je calcule des quotients avec les nombres rationnels	
J'effectue des calculs mêlant quotient, produit, somme et différence.	
Je sais résoudre des problèmes avec des calculs fractionnaires.	

(G8) : Réciproque du théorème de Thalès :

Je connais et sais appliquer la réciproque théorème de Thalès dans un triangle.	
---------------------------------------------------------------------------------	--

(N11) : Puissances de 10 :

J'utilise les puissances de 10 d'exposants positifs ou négatifs.	
J'associe, dans le cas des nombres décimaux, écriture décimale, écriture fractionnaire et notation scientifique.	
J'utilise les préfixes de nano à giga.	
J'utilise des puissances de 10 pour comparer des nombres.	

(G1) : Volumes :

Je calcule le volume d'une pyramide, d'un cône.	
J'effectue des conversions d'unités sur des grandeurs composées.	