

I'm not robot  reCAPTCHA

I'm not robot!

Évaluation nombres relatifs 5ème

Evaluation nombres relatifs 5ème avec corrigé. Évaluation 5ème addition nombres relatifs. Évaluation sur les nombres relatifs 5ème pdf. Évaluation les nombres relatifs 5ème. Évaluation nombres relatifs 5ème avec corrigé pdf. Évaluation sur les nombres relatifs 5ème. Évaluation maths 5ème les nombres relatifs. Évaluation opérations nombres relatifs 5ème. Évaluation addition et soustraction de nombres relatifs 5ème. Évaluation nombres relatifs 5ème pdf. Évaluation sur les nombres relatifs classe de 5ème pdf. Évaluation sur les nombres relatifs classe de 5ème. Évaluation les nombres relatifs 5ème pdf.

DS triangles, cercles et opérations : pdf / CORRECTION pdf DM constructions (droites remarquables) : pdf / CORRECTION : pdf contrôle proportionnalité sans calculatrice : Sujets / CORRECTIONS contrôle fractions (sans calculatrice) : Sujets / CORRECTIONS DS Symétrie : sujet A + B / CORRECTION DS divisibilité : Sujet A + B / Sujet DYS / CORRECTION A et DYS / CORRECTION DS angles / horaires-durées-vitesses : A / B / DYS / CORRECTION A / CORRECTION B contrôle parallélogrammes et statistiques A + B / CORRECTIONS Contrôle démonstration et nombres relatifs A+B / CORRECTIONS Page 2 évaluation diagnostique somme de relatifs : A + B / CORRECTIONS Contrôle Pythagore A + B / CORRECTIONS DS Pythagore et proportionnalité : énoncés A + B / CORRECTION A + B contrôle fractions (sans calculatrice) : sujet A + B / CORRECTION A + B DS proportionnalité + fractions : sujet A / sujet B / sujet DYS CORRECTIONS DS fractions et Pythagore (réciproque) : A+B / CORRECTIONS Contrôle puissances : A+B / CORRECTIONS contrôle divisibilité et nombres premiers : A + B / CORRECTION A+B DS fractions + géo espace : A+B / CORRECTIONS Contrôle statistiques / CORRECTION Page 3 DS nombres relatifs et propriétés : sujet 4e6 A+B / CORRECTIONS sujet 4e2 A+B / CORRECTIONS (différence sur une question : cerf-volant) fiche avec propriétés en aide : pdf DS proportionnalité et Pythagore : A+B / CORRECTIONS Contrôle puissances : A+B / CORRECTIONS DM fractions + calcul littéral (mail) : CORRECTION DS transformations + calcul littéral : Sujet A+B / CORRECTIONS DS fractions et géométrie dans l'espace : A+B / CORRECTIONS Page 4 Sujets et corrections à venir au fur et à mesure. contrôle calcul littéral (révisions 4ème) : sujet A+B / CORRECTION A+B DS calcul littéral et trigonométrie : sujet A + B / CORRECTIONS DM proportionnalité (47 p 115 Mission Indigo 3e) : pdf DS Thalès et proportionnalité : A+B / CORRECTIONS Brevet Blanc 1 : Sujet / CORRECTION DM fonctions (mail) : CORRECTION DS transformations et fonctions affines : Sujet A / B - CORRECTION A / B BREVET BLANC 2 : Sujet : VENIR / CORRECTION Partielle avec barème : pdf Page 5 Les angles sont tracés et mesurés en classe de 6ème, on va s'intéresser maintenant à certains angles particuliers et réaliser des calculs sur ces angles. leçon : l parcours p 88-89 : lien Eratosthène vidéo : (la preuve par vieux) : lien Youtube fiche de travail : pdf / tableau final exercices Scratch (Mission Indigo) : image Page 6 Les angles sont tracés et mesurés en classe de 6ème, on va s'intéresser maintenant à certains angles particuliers et réaliser des calculs sur ces angles. leçon : à compléter / complète Eratosthène vidéo : (la preuve par vieux) : lien Youtube fiche de travail : pdf / tableau final exercices Scratch (Mission Indigo) : image lparcours Correction partielle : p 72 / p 73 / p 74 Page 7 Les puissances ont été introduites en classe de 4ème et nous les reprenons en classe de 3ème. leçon complète : pdf Page 8 Les équations sont un prolongement du travail initié en calcul littéral, chapitre sur lequel, les élèves ont appris à manipuler les calculs avec des lettres. Maintenant, on peut essayer de résoudre des problèmes, mais pour cela, il faut connaître un peu de vocabulaire et quelques techniques. Leçon : lparcours p 63-64 : lien (la présentation de ce chapitre n'est pas optimale) Résumé : Une équation est une égalité entre deux expressions littérales (éventuellement entre une expression littérale et une valeur numérique). Résoudre une équation, c'est trouver toutes les valeurs de l'inconnue pour que l'égalité soit vraie. On peut essayer de trouver des solutions en tâtonnant (essais successifs) mais cela n'est pas toujours facile dans des problèmes compliqués et avec certaines solutions qui ne sont pas des nombres décimaux. Technique de résolution : principe de la balance en équilibre L'exercice 2 p 68 permet aux élèves de comprendre assez facilement le principe. Exemple : 1a p 68 lparcours : $12 + 3x = 7x + 10$ on veut ramener tous les x d'un côté et tous les nombres de l'autre ! On décide par exemple de garder les x à droite et donc de passer les nombres à gauche. Règle 1 : On peut additionner ou soustraire la même quantité de chaque côté sans changer les solutions de l'équation. $12 + 3x - 3x = 7x + 10 - 3x$ on enlève 3x de chaque côté $12 - 10 = 4x + 10 - 10$ on enlève 10 de chaque côté $2 = 4x$ à la dernière étape, on divise par 4 (nombre de x) de chaque côté Règle 2 : On peut multiplier ou diviser par un même nombre non nul les deux membres de l'équation (les deux côtés) sans changer les solutions. $2/4 = 4x/4$ et donc $0,5 = x$ Page 9 Les équations du 1er degré sont travaillées en classe de 4ème. Nous les revoyons ici ainsi que deux cas d'équations du 2nd degré : Les équations $x^2 = a$ et les équations produit nul. Leçon à trou : pdf / leçon complète : pdf Page 10 Utiliser le menu déroulant pour accéder aux ressources Page 11 Utiliser le menu déroulant pour accéder aux ressources Page 12 Utiliser le menu déroulant pour accéder aux ressources Page 13 Dans ce chapitre, nous allons retravailler sur les triangles et les quadrilatères avec des constructions, des calculs d'aires, des propriétés et travailler un peu les démonstrations. Exercices de constructions avec révision de propriétés connues : Fiche 1 sur les constructions et propriétés des parallélogrammes : pdf Constructions de parallélogrammes : EFGH (correction) 4 calculs d'aires de quadrilatères : image parallélogramme pour calcul d'aire : image / modèle mis à jour pour calcul + tracé : image 5 calculs d'aires de triangles + figure à reproduire et travail sur les aires : pdf Leçon (rappels de 5ème) Fiche synthèse des propriétés des parallélogrammes : pdf Formules d'aires des polygones usuels : image Travail sur propriétés (réciproques et démonstrations) utilisation des propriétés et chaînons déductifs pour démontrer en géométrie : pdf / CORRECTION partielle / CORRECTION complète travail sur propriétés et leurs réciproques : pdf / CORRECTION partielle / CORRECTION complète Page 14 Les angles sont travaillés en 6ème. En 5ème, on travaille sur certains types d'angles qui permettent de faire des calculs et des démonstrations. cours angles en 5e verions elevesTélécharger Page 15 Identifier des triangles égaux peut paraître très simple, mais il faut bien faire la différence entre les informations dont on est sûr et celles que l'on croit connaître. Ce 1er chapitre de géométrie est l'occasion de refaire des tracés et de travailler sur la lecture d'informations et la rigueur des justifications. Activité de démarrage sur les triangles égaux : pdf Leçon : J'utilise cette année la partie leçon du lparcours 4e (p72) : lien Nous laissons la partie en lien avec le théorème de Thalès pour plus tard. Corrections d'exercices : 4 p 76 Page 16 Les élèves ont découvert les nombres relatifs en 5ème avec les additions et soustractions. En 4ème, nous complétons le travail avec les multiplications, divisions et l'enchaînement des opérations. leçon Cette année, j'utilise la leçon du cahier lparcours de 4ème (pages 3-4-5) : lien carte mentale : bilan Complément : écriture simplifiée des nombres relatifs : pdf Calcul mental énoncé 4 séances / Corrections Page 17 Le travail sur les nombres entiers, diviseurs et multiples est initié en classe de 5ème et repris en 4ème avec les nombres premiers. Les élèves travaillent la décomposition d'un nombre en produit de facteurs premiers pour simplifier des fractions ou résoudre des problèmes de partage. leçon : lparcours 4ème p 14/15 : lien Page 18 Le théorème de Thalès permet de calculer des longueurs quand on a un petit triangle dans un grand triangle avec des côtés parallèles. On garde la configuration croisée et la réciproque du théorème de Thalès pour la classe de 3ème. Leçon : lparcours p 73 (uniquement) : lien présentation suggérée de la rédaction d'un exercice : Vidéo d'explication de l'exercice modèle : Page 19 Cette partie du programme est assez facile pour les élèves, car plutôt intuitive. Il faut cependant connaître le vocabulaire associé aux probabilités. Cours : leçon lparcours p 146-147 : lien Différence entre la théorie et la pratique : On peut calculer la probabilité qu'un événement se réalise.

Addition et soustraction de nombres relatifs

I) Addition de nombres relatifs

définition : Somme de deux nombres relatifs de même signe :

- le signe de la somme est le **signe commun** aux deux nombres
- la **distance à zéro** de la somme est la **somme des distances à zéro**

Ex : $(+ 3,2) + (+ 2,1) = (+ 5,3)$



$(- 4) + (- 3) = (- 7)$



Je mets des parenthèses pour éviter que deux signes ne se suivent.

définition : Somme de deux nombres relatifs de signes contraires :

- le signe de la somme est le **signe du nombre qui a la plus grande distance à zéro**
- la **distance à zéro** de la somme est la **différence des distances à zéro**

Ex : $(+ 3,2) + (- 2,1) = (+ 1,1)$



$(- 4) + (+ 3) = (- 1)$



propriété : La somme de deux nombres opposés est égale à 0

Ex : $(+ 4,7) + (- 4,7) = 0$

propriété : Pour calculer la somme de nombres relatifs, on peut **changer l'ordre des termes et les regrouper comme on le désire**.

Ex : $(- 4,8) + (+ 9) + (+ 4,8) + (- 7,1)$
 $(+ 3,7) + (- 4) + (+ 2,4) + (- 5,1)$
 $[(+ 3,7) + (+ 2,4)] + [(- 4) + (- 5,1)]$
 $[(+ 6,1) + (- 9,1)]$
 $(+ 1,9)$
 $(- 3)$

$(- 4,8) + (+ 9) + (+ 4,8) + (- 7,1)$
 $[(+ 9) + (- 4,8)] + [(+ 4,8) + (- 7,1)]$
 $(+ 4,2) + (- 2,3)$
 $(+ 1,9)$
 $(+ 1,9)$

Je mets des crochets pour montrer les regroupements astucieux effectués !

1

<http://www.maths-videos.com>

Par exemple, il est facile de comprendre qu'à pile ou face, on a 1 chance sur 2 de tomber sur pile et 1 chance sur 2 de tomber sur face. Cela ne veut pas dire que si on lance deux fois la pièce, on aura forcément un de chaque. C'est quand on renouvelle un (très) grand nombre de fois l'expérience que la théorie tend à se vérifier. exemple : simulation lancer d'un dé à 6 faces : répartition des 100 lancers : lien Page 20 Nous allons travailler dans ce chapitre sur les horaires (heures de départ et heure d'arrivée) et les durées de différents types de parcours ainsi que les conversions de temps et quelques calculs de vitesse. leçon : à compléter / version complète Exercices de vitesses : pdf vidéo explicative sur le calcul d'horaire (1er exemple du cours) : lien calcul mental 4 séances : pdf / CORRECTIONS : pdf Page 21 Leçon : pdf / annexe (définition médiane plus rigoureuse) Exercice complémentaire sablier Page 22 leçon à trous / leçon complète complément d'information sur les habitants à Genas : lien calcul mental : entraînement (4 séances) / CORRECTION Corrections partielles : Mission Indigo : p 111 Page 23 La proportionnalité est travaillée depuis la 6ème. En 4ème on utilise le produit en croix, la représentation graphique et on travaille sur les pourcentages et les grandeurs composées (vitesse, puissance, débit, ...) leçon : lparcours p 125-126 : lien Compléments leçon : Aspect graphique : Une situation de proportionnalité est représentée par des points alignés sur une droite passant par l'origine du repère (0 ; 0).

Nombres relatifs	
Additions	
1) Placer les points relatifs :	6 $(+7) + (-8) + (-5) + (+4)$
a) $(-10) + (-8)$	P_1 _____
b) $(-1) + (-1)$	P_2 _____
c) $(-7) + (-4)$	P_3 _____
d) $(-1) + (-10)$	P_4 _____
e) $(-8) + (-8)$	P_5 _____
2) Placer les points relatifs :	7 Calculer mentalement les expressions (ad. calcul)
a) $(+4,5) + (-3,5)$	a) $(+7) + (-4) =$ _____
b) $(+ 1,8) + (- 0,8)$	b) $(+ 8) + (- 9) =$ _____
c) $(+ 8,8) + (- 4,8)$	c) $(+ 9) + (- 9) =$ _____
d) $(+ 1,3) + (- 4,8)$	d) $(+ 8) + (- 7) =$ _____
e) $(+ 8,8) + (- 8,8)$	e) $(+ 9) + (- 9) =$ _____
3) Placer les points en regroupant les termes (astucieux) :	8 Un professeur d'histoire donne de l'histoire au QCM de 3 questions dans son contrôle "l'ad. calcul"
a) $(+ 2) + (- 1) + (- 1) + (- 1)$	Il ajoute 0 pour un deuxième zéro.
P_1 _____	Il ajoute 0,85 pour une troisième question.
b) $(- 1) + (- 1) + (- 1)$	Il ne "fait rien" et trouve 0,75 pour la 4e question.
P_2 _____	Remarque : on n'ajoute pas de zéro.
c) $(- 1) + (- 1) + (- 1)$	a. Remarque : on ne rajoute pas de zéro.
P_3 _____	Question : _____
d) $(- 1) + (- 1) + (- 1)$	b. Question : _____
P_4 _____	
e) $(- 1) + (- 1) + (- 1)$	
P_5 _____	
4) En regroupant deux par deux les termes, calcule les deux expressions (astucieux) :	
a) $(+ 4,5) + (- 3,5) + (- 5) + (+ 4)$	
P_1 _____	
b) $(+ 4,5) + (- 3,5) + (- 5) + (+ 4)$	
P_2 _____	

Pourcentages : Pour calculer avec des pourcentages, on peut toujours utiliser un tableau de proportionnalité dans lequel on place le nombre 100. Vitesses : On peut aussi utiliser un tableau de proportionnalité en indiquant la distance et le temps, plutôt que d'utiliser les formules. calcul mental : Calcul mental : pdf / CORRECTIONS Exercices de maths en 5ème corrigés Signaler une erreur / Remarque ? Des exercices sur les nombres relatifs avec des calculs d'expressions et la comparaison de nombres relatifs et le placement de points sur une droite graduée connaissant leur abscisse.

Exercice 1			
La Persepolis - Montpellier		Comédie - N. QUET	
Exercice 1.			
A. $-2+3+4$	B. $4+(-6)+38$	C. $7+(-10)+7$	D. $+4+(-6)+77$
E. $8+(-39)+8$	F. $3+4+20$	G. $-7+(-7)+48$	H. $+4+5+(-8)$
I. $11+(-8)+8$	J. $11+(-8)+8$	K. $11+(-8)+8$	L. $11+(-8)+8$
Exercice 2. Calculer rapidement.			
A. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	B. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	C. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	D. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$
E. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	F. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	G. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	H. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$
I. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	J. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	K. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	L. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$
Exercice 3. Calculer rapidement.			
A. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	B. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	C. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	D. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$
E. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	F. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	G. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	H. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$
I. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	J. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	K. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	L. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$
Exercice 4. Calculer rapidement et donner le résultat.			
A. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	B. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	C. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	D. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$
E. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	F. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	G. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	H. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$
I. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	J. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	K. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	L. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$
Exercice 5. Calculer rapidement et donner le résultat.			
A. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	B. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	C. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	D. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$
E. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	F. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	G. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	H. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$
I. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	J. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	K. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$	L. $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$

Exercice 1 - Calculer les expressions. Calculer les différentes expressions A= (+17) + (-4) B= (-6) + (-5) C= (-7) + (+3) + (-2) D= (+4) + (-3) + (+2) + (-1) E= (-7) + (-10) + (+5) + (-1) + (+2) F= (+7) - (-5) G= (+12,3) - (+5,6) H= (+35,3) - (-4,5) I= (-13) - (+55) J= (-25) - (-47) Exercice 2 - Déterminer la valeur de chaque expression. Déterminer la valeur des expressions suivantes : A = (+27) - (+53) + (-2,9) - (+13,7) B = (-25) - (-47) - (-17,7) - (+3,4) C = (-13) - (+55) + 17 - 32 + 56 - 32 + 12,87 D = (-26) + (+ 75) - (+ 6) + (- 27) - (- 48) Exercice 3 - Calculer astucieusement. A = (+503) - (-343,8) - (-415,5) - (743,8) + (-203) + (-84,5) Calculer A en faisant des regroupements astucieux.

Maths
5ème

Nombres Relatifs

Notation de nombre relatif
Les nombres relatifs sont constitués des nombres positifs, et des nombres négatifs.
Les nombres négatifs sont toujours notés avec un signe (-), et les nombres positifs sans.
Les nombres positifs, sont toujours notés avec un signe (+), mais on ne l'écrit pas.
Le nombre zéro est à la fois positif et négatif.

Représentation
Représente sur une droite graduée :

- Abscisse d'un point :
Définition : Pour repérer les points sur une droite, on choisit : une origine, une sens, une unité de longueur.
Définition : Chaque point d'une droite est repéré par un nombre relatif appelé abscisse.

Ex : L'abscisse du point P est 5, l'abscisse du point C est -3,5. L'abscisse du point A est 3.

- Distance à deux nombres opposés :
Sur une droite graduée, le point A a pour abscisse -3, et est à 3 unités de l'origine.
On dit que la distance à zéro du nombre relatif -3 est 3.
Les nombres opposés sont deux nombres qui ont la même distance à zéro, mais des signes différents.
-3 et 3 sont opposés.

Repère orthogonal
Un repère du plan est formé de deux droites graduées d'origine O. En général, les axes sont perpendiculaires, on parle alors de repère orthogonal.
Sur un repère orthogonal, un point est repéré par deux nombres, appelés les coordonnées.

Exercice 4 - Simplifier et calculer. Simplifier puis calculer la valeur de B. A = (- 5) + (3 - 2 x 4 - 6) - (- 12) B = (+ 7,4) - [2 + (3 - 4 x 2,6)] + (-7) + (-11) Exercice 5 - Problème à résoudre. Ramsès II fut un pharaon né en -1304. Il a vécu 67 ans. Ramsès III a vécu 32 ans et s'est éteint en -1134. Combien d'années séparent la date de décès de Ramsès II de la date de décès de Ramsès III ? Exercice 6 - Les nombres relatifs et calculs A = 19 + (8 - 25) ; B = (- 15 + 6) - (23 - 18) C = (154 - 6) + 3 - (- 9 + 7) ; D = - 13 + (5 + 8) - (- 4 + 8) Exercice 7 - Opérations Calculer les expressions numériques suivantes : A = (- 5) - (+ 7) - (- 3) + (+ 11) B = (- 2) + (- 1) - (+ 4) + (- 3) - (- 8) C = (- 26) - (- 32) + (- 25) + (+ 28) + (- 32) D = (- 25) - (- 36) + (+ 12) - (+ 13) - (- 10) E = 15 + 7 - 12 + 18 F = - 9 + 3 - 4 + 7 G = 18 + 12 - 9 + 11 - 15 + 10 Exercice 8 - Calculer l'expression numérique suivante : Exercice 9 - Comparaison de nombres relatifs 1. Compléter par un nombre entier relatif : 2. Ranger les nombres relatifs suivants dans l'ordre décroissant : 3. Donner tous les nombres entiers négatifs plus grand que - 5,1 4. Compléter par un nombre relatif : 0,005 < < 0,01 ; - 6,1 < < - 6, 5. Donne tous les nombres entiers relatifs qui vérifient - 2,9 < a < 2,1 . Exercice 10 - Parenthèses emboîtées Calculer les expressions suivantes : D = [(1-3) + 7] - 2] + (7-8) Exercice 11 - Nombres relatifs et axe gradué Exercice 12 - Addition et soustractions de nombres relatifs Calculer les expressions suivantes : A = -27+12-(-4) + (-55) + 5 B = 10,2+(- 33) - (+4,7) + 8,9+ (-7,8) - (-10,5) C = -101+23,7+ (-42,8) + (-32,9) + 74,2 Exercice 13 - Calculs Exercice 14 - Repère orthogonal Exercice 15 - Somme de nombres relatifs Exercice 16 - Des mots croisés et calculs Calculer la valeur de chaque expression . A = -2+(-5+3)+7 E=12-(7-9)-(-10+9) F= -4-8+(3-11)+2 G=7-(12-8-15)-(-7+4) I=5-(-7+2)-9 L=2-(-8+15)-(-2+11-4) N= -9-(4-8+7)-4 P= -9+(-4-7+6)+(-5+9-12) R= -4+5-(2-8)-9 S= -8-(-4+5-7)+(-2+9) T=3-(5-9)-(12-4+7) U= -5-(-9+2)-(-4+6-11) Télécharger et imprimer ce document en PDF gratuitement Vous avez la possibilité de télécharger puis d'imprimer gratuitement ce document «nombres relatifs : exercices de maths en 5ème corrigés en PDF.» au format PDF. D'autres fiches similaires à nombres relatifs : exercices de maths en 5ème corrigés en PDF.. Racine carrée : exercices de maths en 2de corrigés en PDF.Nombres relatifs : exercices de maths en 4ème corrigés en PDFCalculs et problèmes : exercices de maths en 2de corrigés en PDF. Mathovore c'est 13 758 790 cours et exercices de maths téléchargés en PDF.