

Flash



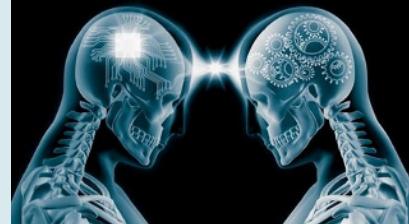
Tu dois répondre en moins de 30 secondes à la question!

Battle on left



Tu dois répondre plus vite que ton voisin de gauche. S'il répond juste avant toi, c'est lui qui remporte le point sinon c'est toi.

Battle on right



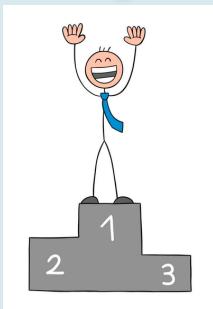
Tu dois répondre plus vite que ton voisin de droite. S'il répond juste avant toi, c'est lui qui remportera le point sinon c'est toi.

Call a friend



Choisis le partenaire de ton choix. Cherchez la réponse à 2. Si vous réussissez, vous remportez 1 point tous les 2.

For you



Choisis le joueur qui répondra à ta place. S'il réussit, vous remportez chacun 1 point.

Second life



Si tu ne réussis pas la prochaine question, tu peux piocher une autre question dans la même catégorie et retenter ta chance.

No way



Réponds correctement à la question sinon tu offriras 1 point à chacun des autres joueurs.

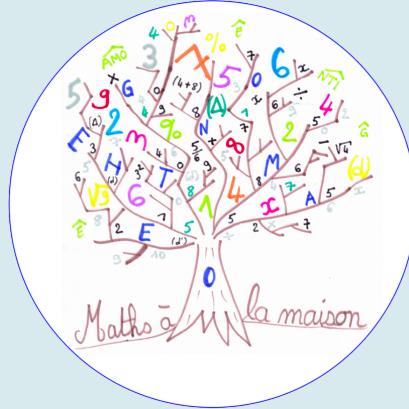
Double



Si tu réussis la question, tu gagnes 2 points.



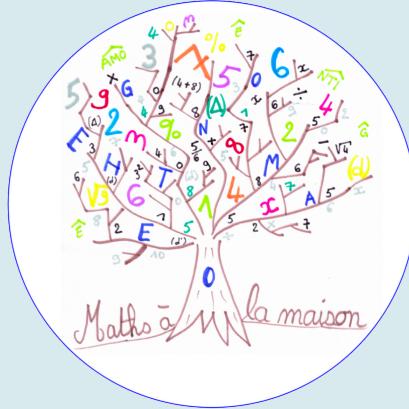
ACTION



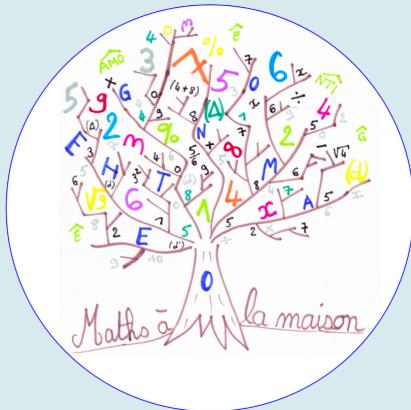
ACTION



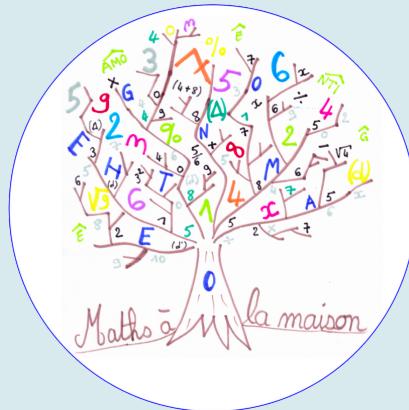
ACTION



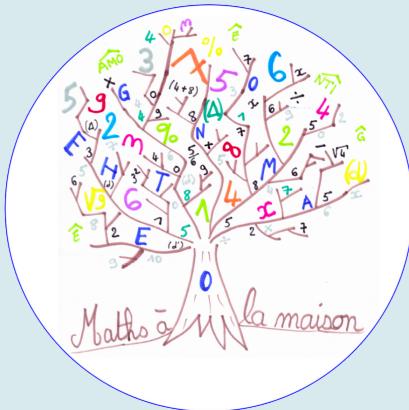
ACTION



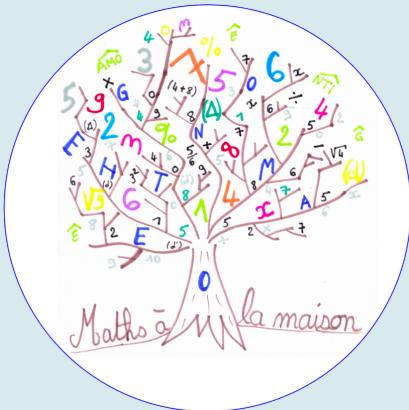
ACTION



ACTION



ACTION



ACTION

Teleportation



Si tu réussis, gagne 1 point et choisis la case suivante puis joue-la immédiatement.

Si tu perds, tes adversaires choisissent ta prochaine case qui sera à jouer au prochain tour.

+ 1 ou - 1



Si tu réussis, tu gagnes 1 point supplémentaire soit 2 points en tout.
Si tu échoues, tu perds 1 point.

Everybody



Tout le monde joue: tous ceux qui réussissent remportent 1 point.

double or quits



Si tu réussis, tu doubles les points déjà acquis (si tu étais à 0 tu gagnes quand même 1 point).

Si tu échoues, tu retournes à 0.

It's your choice



Choisis l'action de ton choix

Everybody



Tout le monde joue. Tous ceux qui réussissent gagnent 1 point.

No way



Réponds correctement à la question sinon tu offriras 1 point à chacun des autres joueurs.

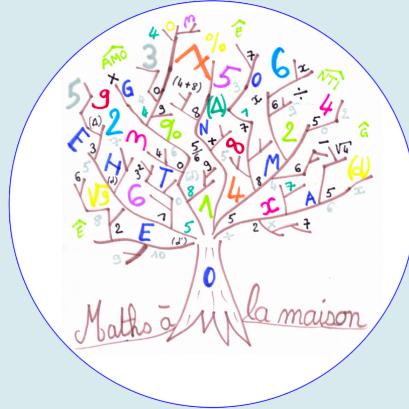
Quadruple



Si tu réussis la question, tu remportes 4 points.



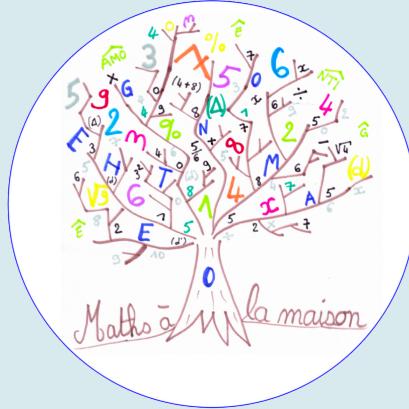
ACTION



ACTION



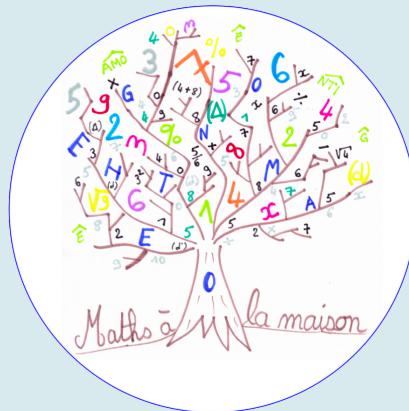
ACTION



ACTION



ACTION



ACTION



ACTION



ACTION

Espace

Nom des solides
Définition/ vocabulaire des solides
Volume
Sections de solides se repérer sur le globe
se repérer sur un pavé



Géométrie

Angles
Quadrilatères
Triangles
Trigonométrie
Droites remarquables
Aires
Pythagore
Thalès



Proportionnalité

Ratio
Pourcentage
Vitesse
Situations de proportionnalité
Tableaux de proportionnalité
Échelle
Agrandissement/ réduction



Communiquer

Langage /notation
Symboles
Écriture scientifique
Codage figure
Préfixes/ puissance de 10
puissance d'un nombre opposé/inverse



Transformation

Symétrie axiale
Symétrie centrale
Translation
Rotation
Homothétie



Calcul littéral

Réduire
Développer simple et double
Développer des identités remarquables
Calculer une expression
Factoriser y compris id.rem
Identités remarquables
Équations 1er degré
Équations produit nul
Équations $x^2=a$



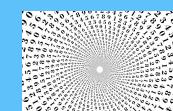
Informatique

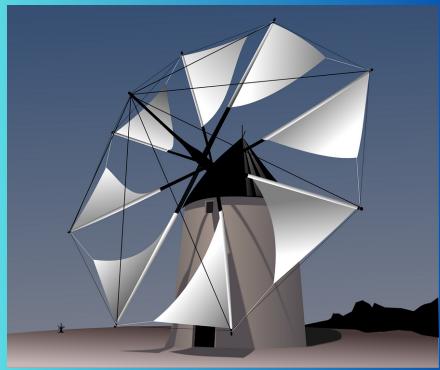
Algorithme
Scratch lecture de script – déplacement
Scratch lecture de script – calculs
Scratch bloc manquant dans un script – déplacement
Scratch bloc manquant dans un script – calculs
Tableur



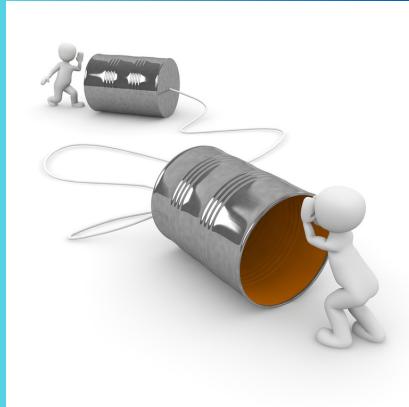
Nombres

Division euclidienne
vocabulaire
Diviseurs
Multiples
Nombres premiers
Décomposition en facteurs premiers
PGCD
PPCM
Valeurs approchées / arrondis

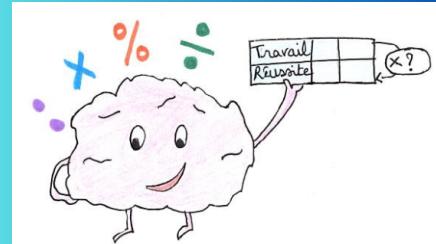




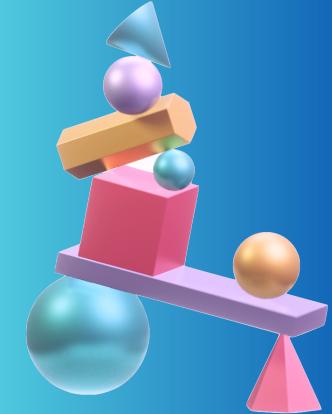
TRANSFORMATION



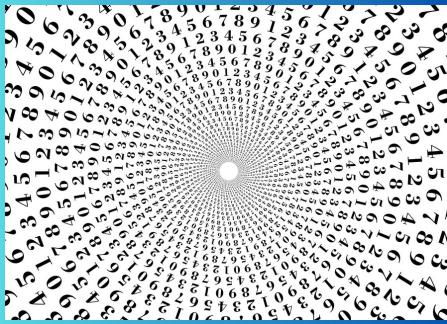
COMMUNIQUER



PROPORTIONNALITÉ



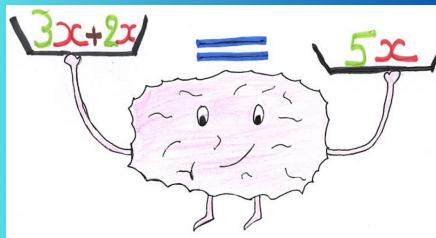
ESPACE



NOMBRES



INFORMATIQUE



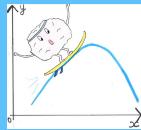
CALCUL LITTÉRAL



GÉOMÉTRIE

Fonctions

Image/antécédent
calculs et lecture
graphique
Fonction linéaire
Fonction affine
expression par le calcul
expression par lecture
graphique
Programmes de calculs



Communiquer

--	--	--	--	--	--	--

Calcul

--	--	--	--	--	--	--

Géométrie

Logique

Espace

Fonctions

Nombres



Calcul

--	--	--	--	--	--	--

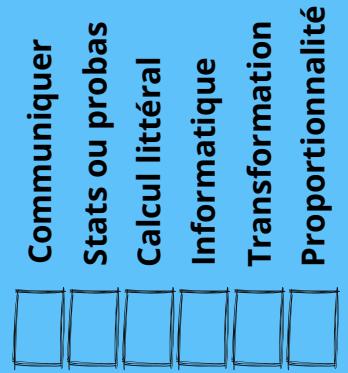
Géométrie

Logique

Espace

Fonctions

Nombres



Stats ou probas

Fréquence
Effectifs
Moyenne +
interprétation
Médiane +
interprétation
Étendue
Événements
probabilité



Communiquer

--	--	--	--	--	--	--

Calcul

--	--	--	--	--	--	--

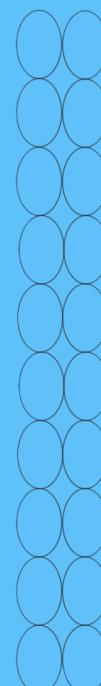
Géométrie

Logique

Espace

Fonctions

Nombres



Calcul

--	--	--	--	--	--	--

Géométrie

Logique

Espace

Fonctions

Nombres



Logique

Enigmes
suites
logigrammes
déductions



Communiquer

--	--	--	--	--	--	--

Calcul

--	--	--	--	--	--	--

Géométrie

Logique

Espace

Fonctions

Nombres



Calcul

--	--	--	--	--	--	--

Géométrie

Logique

Espace

Fonctions

Nombres



Calculs

Avec des nombres
relatifs

Avec des fractions

Avec des puissances

Avec parenthèses

Priorités sans
parenthèses

Conversion de longueur

Conversion d'aire

Conversion de volumes

Conversion horaire



Communiquer

--	--	--	--	--	--	--

Calcul

--	--	--	--	--	--	--

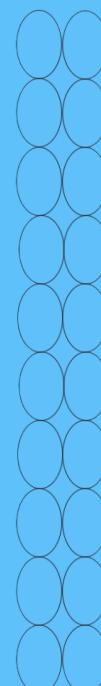
Géométrie

Logique

Espace

Fonctions

Nombres



Calcul

--	--	--	--	--	--	--

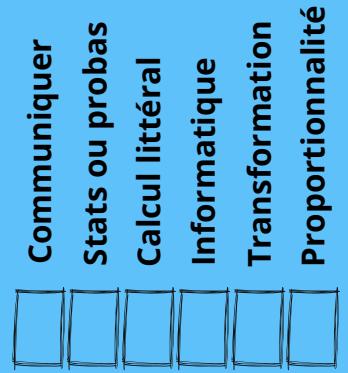
Géométrie

Logique

Espace

Fonctions

Nombres





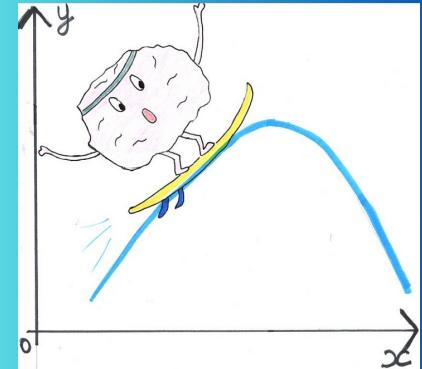
CALCULS



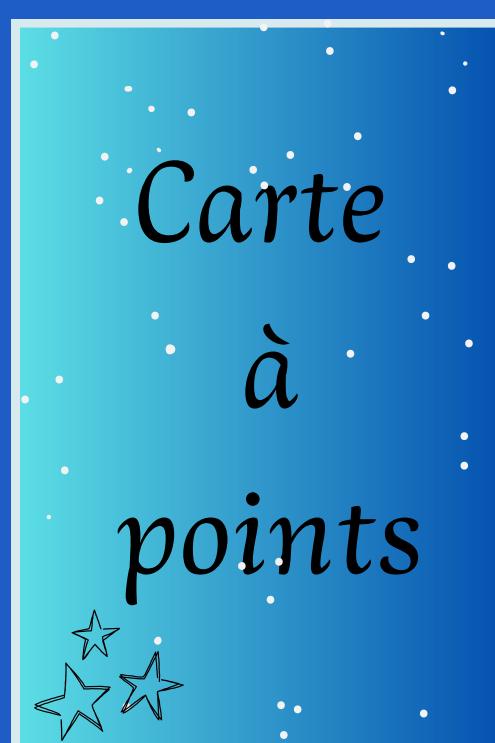
LOGIQUE

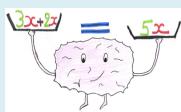


STATS OU PROBAS



FONCTIONS





Carte n°233 - Calcul littéral

Réduire

$$7x \times 3 + 9 + 8x^2 - 5x + 6 - 7x^2$$



www.mathsalamaison.fr

Carte n°234 - Calcul littéral

Réduire

$$8x + 10 + 6x^2 - 3x + 6 + 2x^2 \times 4$$



www.mathsalamaison.fr



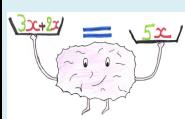
Carte n°235 - Calcul littéral

Réduire

$$4x - 8 + 9x^2 + 7x - 10 \times 7 + 17x^2$$



www.mathsalamaison.fr



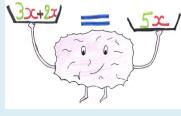
Carte n°236 - Calcul littéral

Réduire

$$-4x^2 + 5x - 11 \times 6 + 9x^2 - 15x$$



www.mathsalamaison.fr



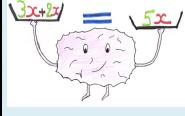
Carte n°237 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$3x(4x - 2) - 5x^2 + 7x + 6$$



www.mathsalamaison.fr



Carte n°238 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$5x(-x + 7) - 4x^2 + 6x - 18$$



www.mathsalamaison.fr



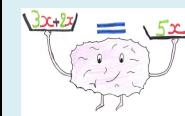
Carte n°239 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$11(2x - 3) - x^2 + 7x - 8$$



www.mathsalamaison.fr



Carte n°240 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$-7(3x - 9) - 2(x^2 + 7) - x + 13$$



www.mathsalamaison.fr

Correction n°234

$$14x^2 + 5x + 16$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°233

$$x^2 + 16x + 15$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°236

$$5x^2 - 10x - 66$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°235

$$26x^2 + 11x - 78$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°238

$$-9x^2 + 41x - 18$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°237

$$7x^2 + x + 6$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°240

$$-2x^2 - 22x + 62$$

www.mathsalamaison.fr

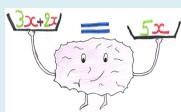


Correction n°239

$$-x^2 + 29x - 41$$

www.mathsalamaison.fr





Carte n°241 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$8(-x + 12) - 3(2x^2 + 10) - 4x - 1$$



www.mathsalamaison.fr

Carte n°242 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$3(x + 2/3) - (4x^2 + 5x - 6) - 14x - 9$$



www.mathsalamaison.fr



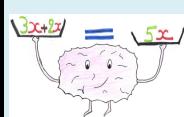
Carte n°243 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$5x - 6 - 2x^2 - (7x - 10) \times 3x + 40$$



www.mathsalamaison.fr



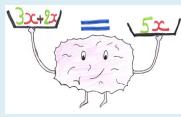
Carte n°244 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$-6x^2 + 5(2x - 11) - 3 \times 6x + 9(x^2 - x)$$



www.mathsalamaison.fr



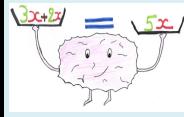
Carte n°245 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$(9x - 8)(7x - 3)$$



www.mathsalamaison.fr



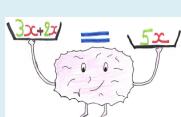
Carte n°246 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$(-2x + 7)(6x + 5)$$



www.mathsalamaison.fr



Carte n°247 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$(2x - 1)(7x - 3)$$



www.mathsalamaison.fr



Carte n°248 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$-7(3x - 9)(10x + 4)$$



www.mathsalamaison.fr

Correction n°242

$$-4x^2 - 16x - 1$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°241

$$-6x^2 - 12x + 65$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°244

$$3x^2 - 17x - 55$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°243

$$-23x^2 - 25x + 34$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°246

$$-12x^2 + 32x + 35$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°245

$$63x^2 - 83x + 35$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°248

$$-210x^2 + 546x + 252$$

www.mathsalamaison.fr

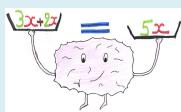


Correction n°247

$$14x^2 - 13x + 3$$

www.mathsalamaison.fr





Carte n°441 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$-(4x - 11) \times 2x$$



www.mathsalamaison.fr

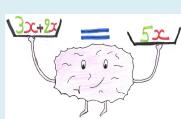
Carte n°442 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$-(5 + 10x) \times 3x$$



www.mathsalamaison.fr



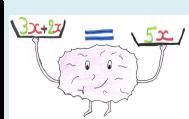
Carte n°443 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$(8 - 9x)^2$$



www.mathsalamaison.fr



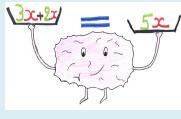
Carte n°444 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$(11 + 5x)^2$$



www.mathsalamaison.fr



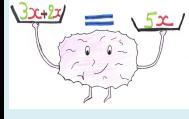
Carte n°445 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$(3 - 4x)(4x + 3)$$



www.mathsalamaison.fr



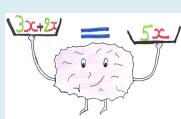
Carte n°446 - Calcul littéral

Développer et réduire

$$(5x + 7)(5x - 7)$$



www.mathsalamaison.fr



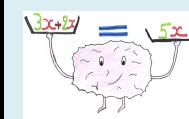
Carte n°447 - Calcul littéral

Factoriser

$$5x + 10$$



www.mathsalamaison.fr



Carte n°448 - Calcul littéral

Factoriser

$$4x^2 + 4x$$



www.mathsalamaison.fr

Correction n°442

$$-15x - 30x^2$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°441

$$-8x^2 + 22x$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°444

$$25x^2 + 110x + 121$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°443

$$81x^2 - 144x + 64$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°446

$$25x^2 - 49$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°445

$$9 - 16x^2$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°448

$$4x(x + 1)$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°447

$$5(x + 2)$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°450

$$(3 + 2x)^2$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°449

$$6(4x + x^2 - 1)$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°452

$$(4 - 5x)^2$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°451

$$(6x - 7)(6x + 7)$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°454

$$(10 - 8x)(10 + 8x)$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°453

$$(3 - 4x)(4x + 3)$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°456

$$25x(1 - x)$$

www.mathsalamaison.fr



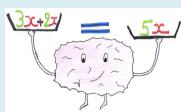
Correction n°455

$$\begin{aligned} & ((2 + x) - (3 + 2x))((2 + x) + (3 + 2x)) \\ &= (2 + x - 3 - 2x)(2 + x + 3 + 2x) \end{aligned}$$

$$= (-1 - x)(5 + 3x)$$

www.mathsalamaison.fr





Carte n°457 - Calcul littéral

Quelle est la valeur de cette expression pour $x = 2$?

$$24x - 6x^2 - 6$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°458 - Calcul littéral

Quelle est la valeur de cette expression pour $x = 3$?

$$7 - 4x + 5x^2$$

www.mathsalamaison.fr

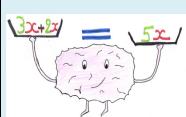


Carte n°459 - Calcul littéral

Quelle est la valeur de cette expression pour $x = -1$?

$$-3x + 7x^2 + 8$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°460 - Calcul littéral

Quelle est la valeur de cette expression pour $x = -2$?

$$8 - 40x - 25x^2$$

www.mathsalamaison.fr

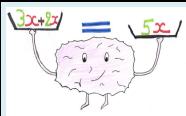


Carte n°461 - Calcul littéral

Résoudre

$$9 - 16x^2 = 0$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°462 - Calcul littéral

Résoudre

$$100 - 49x^2 = 0$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°463 - Calcul littéral

Résoudre

$$24x - 6x^2 = 0$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°464 - Calcul littéral

Résoudre

$$49x^2 + 7x = 0$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°458

40

www.mathsalamaison.fr



Correction n°457

18

www.mathsalamaison.fr



Correction n°460

-12

www.mathsalamaison.fr



Correction n°459

18

www.mathsalamaison.fr



Correction n°462

$$(10 - 7x)(10 + 7x) = 0$$

2 solutions : $10/7$ et $-10/7$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°461

$$(3 - 4x)(4x + 3) = 0$$

2 solutions : $3/4$ et $-3/4$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°464

$$7x(7x + 1) = 0$$

2 solutions : 0 et $-1/7$

www.mathsalamaison.fr



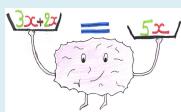
Correction n°463

$$6x(4 - x) = 0$$

2 solutions : 0 et 4

www.mathsalamaison.fr





Carte n°465 - Calcul littéral

Résoudre

$$x^2 = -8$$

www.mathsalamaison.fr



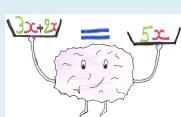
Carte n°466 - Calcul littéral

Résoudre

$$8x - 12 = 10$$



www.mathsalamaison.fr



Carte n°467 - Calcul littéral

Résoudre

$$3x + 21 = 9$$

www.mathsalamaison.fr



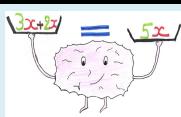
Carte n°468 - Calcul littéral

Résoudre

$$5 - 7x = 54$$



www.mathsalamaison.fr

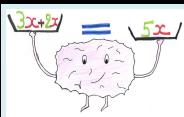


Carte n°469 - Calcul littéral

Résoudre

$$x^2 = -12$$

www.mathsalamaison.fr



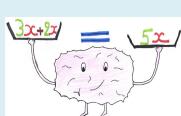
Carte n°470 - Calcul littéral

Résoudre

$$4(x - 8) = 6$$



www.mathsalamaison.fr



Carte n°471 - Calcul littéral

Résoudre

$$5(3x - 7) = -40$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°472 - Calcul littéral

Résoudre

$$2x - 7 = 42 + 6x$$



www.mathsalamaison.fr

Correction n°466

La solution est

$$2,75$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°465

Aucune solution car un nombre au carré

ne peut-être négatif.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°468

La solution est

$$-7$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°467

La solution est

$$-4$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°470

$$4x - 32 = 6$$

La solution est

$$9,5$$

www.mathsalamaison.fr



Aucune solution car un nombre au carré

ne peut-être négatif.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°472

La solution est

$$-12,25$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°471

$$15x - 35 = -40$$

La solution est

$$-1/3$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°474

La solution est

$$2,75$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°473

La solution est

$$-2,4$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°476

$$(3x + 1)(2x + 9) = 0$$

Les 2 solutions sont

$$-\frac{1}{3} \text{ et } -4,5$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°475

$$-3x + 95 = 62$$

La solution est

$$11$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°478

$$(4x - 1)(8x + 16) = 0$$

Les 2 solutions sont

$$\frac{1}{4} \text{ et } -2$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°477

$$(x - 8)(4x + 4) = 0$$

Les 2 solutions sont

$$-1 \text{ et } 8$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°480

La solution est

$$\frac{9}{40} \text{ ou } 0,225$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°479

$$-46x - 71 = -8x + 81$$

La solution est

$$-4$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°281 - Calculs

1+2=12?!



$+ \quad \quad \quad = \quad 30$
$+ \quad \quad \quad = \quad 18$
$- \quad \quad \quad = \quad 2$
$+ \quad \quad \quad \times \quad = \quad ???$



www.mathsalamaison.fr

Carte n°282 - Calculs

1+2=12?!



Les 24 stylos de Ambre sont de 3 sortes : les feutres, les surligneurs et les pastels. Trois quarts ne sont pas des feutres et deux tiers ne sont pas des pastels. Combien Ambre a-t-elle de surligneurs ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°283 - Calculs

1+2=12?!



Donne l'écriture décimale de

$$2 \times 10^2 + 10^1 + 10^{-1} + 2 \times 10^{-3}$$



www.mathsalamaison.fr

Carte n°284 - Calculs

1+2=12?!



$$(1 - \frac{1}{4})(1 - \frac{2}{4})(1 - \frac{3}{4})(1 - \frac{4}{4})(1 + 1/4)(1 + \frac{2}{4})(1 + \frac{3}{4})(1 + \frac{4}{4})$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°285 - Calculs

1+2=12?!



$$\text{Calculer } 4x^2 + 7 \text{ pour } x = -1$$



www.mathsalamaison.fr

Carte n°286 - Calculs

1+2=12?!



$$\text{Calculer } -5x - 2 \text{ pour } x = -2$$



Carte n°287 - Calculs

1+2=12?!



$$9 + 4,5 \times (-2)$$



www.mathsalamaison.fr

Carte n°288 - Calculs

1+2=12?!



$$(-5)^2 + 6 \times (-4)$$



www.mathsalamaison.fr

Correction n°282

10 surligneurs

www.mathsalamaison.fr



Correction n°281

41

www.mathsalamaison.fr



Correction n°284

0

210,102

www.mathsalamaison.fr



www.mathsalamaison.fr



Correction n°286

$$-5 \times (-2) - 2 = 8$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°285

$$4 \times (-1)^2 + 7 = 11$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°288

$$25 - 24 = 1$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°287

0

www.mathsalamaison.fr





Carte n°369 - Calculs

Calculer

$$(4 + 3)^2 - 12 \times 5$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°370 - Calculs



Calculer

$$(-5)^2 + 3 \times (-4)$$



www.mathsalamaison.fr



Carte n°371 - Calculs

Calculer

$$-7^2 - 11 \times 2$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°372 - Calculs

Calculer

$$3^3 - 13 \times (-3)$$



www.mathsalamaison.fr



Carte n°373 - Calculs

Calculer

$$-4^2 + 12 - (13 - 6) \times (5 + 6)$$

www.mathsalamaison.fr



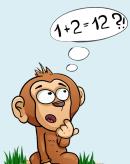
Carte n°374 - Calculs

Calculer

$$10 \times 3 \div 5 \times 4$$



www.mathsalamaison.fr



Carte n°375 - Calculs

Calculer

$$3^0 + 32 \div 4$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°376 - Calculs

Calculer

$$(7 + (10 - 6)) \times 5 \div 11 \times (-4)$$



www.mathsalamaison.fr

Correction n°370

Correction n°369

$$(-5)^2 + 3 \times (-4) = 25 - 12 = \mathbf{13}$$

www.mathsalamaison.fr



$$49 - 60 = -\mathbf{11}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°372

Correction n°371

$$3^3 - 13 \times (-3) = 27 + 39 = \mathbf{66}$$

$$-7^2 - 11 \times 2 = -49 - 22 = -\mathbf{71}$$

www.mathsalamaison.fr



www.mathsalamaison.fr



Correction n°374

Correction n°373

$$2 \times 3 \times 4 = \mathbf{24}$$

$$-16 + 12 - 7 \times 11 = -4 - 77 = -\mathbf{81}$$

www.mathsalamaison.fr



www.mathsalamaison.fr



Correction n°376

Correction n°375

$$11 \times 5 \div 11 \times (-4) = -\mathbf{20}$$

$$3^0 + 32 \div 4 = 1 + 8 = \mathbf{9}$$

www.mathsalamaison.fr



www.mathsalamaison.fr





Carte n°377 - Calculs

Calculer et simplifier

$$\frac{13}{49} \times \frac{7}{3}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°378 - Calculs

Calculer et simplifier

$$\frac{3}{35} \times \frac{-7}{4}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°379 - Calculs

Calculer et simplifier

$$2 \times \frac{5}{16}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°380 - Calculs

Calculer et simplifier

$$4 \div \frac{10}{-16}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°381 - Calculs

Calculer et simplifier

$$\frac{9}{5} \div \frac{18}{8}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°382 - Calculs

Calculer

$$10 \times (-8,09)$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°383 - Calculs

Calculer

$$-7,2 \times 5$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°384 - Calculs

Calculer

$$874 \times (-0,1)$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°378

$$\begin{array}{r} -3 \\ \hline 20 \end{array}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°377

$$\begin{array}{r} 13 \\ \hline 21 \end{array}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°380

$$4 \times \frac{-16}{10} = -\frac{32}{5}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°379

$$\begin{array}{r} 5 \\ \hline 8 \end{array}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°382

$$-80,9$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°381

$$\frac{9}{5} \div \frac{18}{8} = \frac{9}{5} \times \frac{8}{18} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°384

$$-87,4$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°383

$$-36$$

www.mathsalamaison.fr





Carte n°385 - Calculs

Calculer et simplifier

$$\frac{15}{72} - \frac{5}{8}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°386 - Calculs

Calculer et simplifier

$$\frac{3}{35} + \frac{-7}{5}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°387 - Calculs

Calculer et simplifier

$$2 + \frac{5}{16}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°388 - Calculs

Calculer et simplifier

$$1 - \frac{10}{-16}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°389 - Calculs

Calculer et simplifier

$$\frac{9}{5} + \frac{18}{8} \times \frac{2}{3}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°390 - Calculs

Calculer

$$-50 \times (-60)$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°391 - Calculs

Calculer

$$43,98 \times (-0,1)$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°392 - Calculs

Calculer

$$-(-10) \times (-43,9)$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°386

$$\frac{-30}{72} = -\frac{15}{36} = -\frac{5}{12}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°385

$$\frac{-46}{35}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°388

$$\frac{16}{16} + \frac{10}{16} = \frac{26}{16} = -\frac{13}{8}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°387

$$\frac{32}{16} + \frac{5}{16} = \frac{37}{16}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°390

3 000

www.mathsalamaison.fr



Correction n°389

$$\frac{9}{5} + \frac{6}{4} = \frac{45}{20} + \frac{30}{20} = \frac{75}{20} = \frac{15}{4}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°392

-439

www.mathsalamaison.fr



Correction n°391

-4,398

www.mathsalamaison.fr





Carte n°401 - Calculs

Calculer

Le tiers de 0,24

www.mathsalamaison.fr



Carte n°402 - Calculs



Calculer

Le cinquième de - 4,5

www.mathsalamaison.fr



Carte n°403 - Calculs

Calculer

Le quart de 0,032

www.mathsalamaison.fr



Carte n°404 - Calculs



Calculer

la moitié de - 37,5

www.mathsalamaison.fr



Carte n°405 - Calculs

Calculer

$$\sqrt{64} + \sqrt{25}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°406 - Calculs



Calculer

$$-\sqrt{81} + \sqrt{16}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°407 - Calculs

Calculer

$$-\sqrt{9} - \sqrt{100}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°408 - Calculs



Calculer

$$\sqrt{49}/2$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°402

$$- 0,9$$

www.mathsalamaison.fr

**Correction n°401**

$$0,08$$

www.mathsalamaison.fr

**Correction n°404**

$$-18,75$$

www.mathsalamaison.fr

**Correction n°403**

$$0,008$$

www.mathsalamaison.fr

**Correction n°406**

$$-9 + 4 = -5$$

www.mathsalamaison.fr

**Correction n°405**

$$8 + 5 = 13$$

www.mathsalamaison.fr

**Correction n°408**

$$3,5$$

www.mathsalamaison.fr

**Correction n°407**

$$-3 - 10 = -13$$

www.mathsalamaison.fr





Carte n°409 - Calculs

Calculer

Les deux tiers de 1,5

www.mathsalamaison.fr



Carte n°410 - Calculs



Calculer

Les trois cinquièmes de – 45

www.mathsalamaison.fr



Carte n°411 - Calculs

Calculer

Les sept quarts de 3,6

www.mathsalamaison.fr



Carte n°412 - Calculs

Calculer

les neuf septièmes de – 630

www.mathsalamaison.fr



Carte n°413 - Calculs

Calculer

$$-6 \times 150$$

www.mathsalamaison.fr

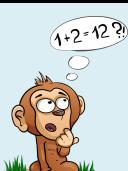


Carte n°414 - Calculs

Calculer

$$11 \times 2\,300$$

www.mathsalamaison.fr

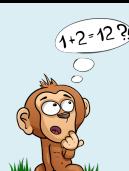


Carte n°415 - Calculs

Calculer

$$6,2 \times 1\,100$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°416 - Calculs

Quel est le nombre qui, multiplié par 11, donne 3 ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°410

– 27

www.mathsalamaison.fr

**Correction n°409**

1

www.mathsalamaison.fr

**Correction n°412**

–810

www.mathsalamaison.fr

**Correction n°411**

6, 3

www.mathsalamaison.fr

**Correction n°414**

25 300

www.mathsalamaison.fr

**Correction n°413**

–900

www.mathsalamaison.fr

**Correction n°416**

$$\frac{3}{11}$$

www.mathsalamaison.fr

**Correction n°415**

6 820

www.mathsalamaison.fr





Carte n°417 - Calculs

Quel est le nombre qui, multiplié par -17, donne 5 ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°418 - Calculs

Quel est le nombre qui, ajouté à -2, donne 19 ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°419 - Calculs

Quel est le nombre qui, ajouté à -7, donne -3 ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°420 - Calculs

Quel est le nombre qui, ajouté à -4, donne -32 ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°421 - Calculs

Déterminer la valeur de x

$$\frac{x}{11} = \frac{14}{77}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°422 - Calculs

Déterminer la valeur de x

$$\frac{x}{3,6} = \frac{7}{9}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°423 - Calculs

Déterminer la valeur de x

$$\frac{4,8}{x} = \frac{-6}{10}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°424 - Calculs

Déterminer la valeur de x

$$\frac{6,1}{-3} = \frac{x}{1,2}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°418**21**www.mathsalamaison.frCorrection n°417

$$-\frac{5}{17}$$

www.mathsalamaison.frCorrection n°420**-28**www.mathsalamaison.frCorrection n°419**4**www.mathsalamaison.frCorrection n°422**2,8**www.mathsalamaison.frCorrection n°421

$$\frac{2}{11}$$

www.mathsalamaison.frCorrection n°424**-2,44**www.mathsalamaison.frCorrection n°423**-8**www.mathsalamaison.fr



Carte n°425 - Calculs

Calculer

$$-11^2$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°426 - Calculs



Calculer

$$(-12)^2$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°427 - Calculs

Calculer

$$(-2)^4$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°428 - Calculs

Calculer

$$-5^3$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°429 - Calculs

Calculer

$$4 \times 10^{-3}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°430 - Calculs

Calculer

$$5,7 \times 10^2$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°431 - Calculs

Écrire le résultat sous la forme d'une puissance

$$\frac{10^7}{10^{-3}}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°432 - Calculs

Écrire le résultat sous la forme d'une puissance

$$(10^{-5})^4$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°426**144**www.mathsalamaison.frCorrection n°425**-121**www.mathsalamaison.frCorrection n°428**-125**www.mathsalamaison.frCorrection n°427**16**www.mathsalamaison.frCorrection n°430**570**www.mathsalamaison.frCorrection n°429**0,004**www.mathsalamaison.frCorrection n°432 **10^{-20}** www.mathsalamaison.frCorrection n°431 **10^{10}** www.mathsalamaison.fr



Carte n°433 - Calculs

Combien y a-t-il de semaines dans 3 années ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°434 - Calculs



Convertir

12,56 dm en m



www.mathsalamaison.fr



Carte n°435 - Calculs

Convertir

135 m² en cm²

www.mathsalamaison.fr



Carte n°436 - Calculs

Convertir

374,56 m en hm



www.mathsalamaison.fr



Carte n°437 - Calculs

Convertir

523 731,9 dm² en dam²

www.mathsalamaison.fr



Carte n°438 - Calculs

Convertir

3,2 m³ en L



www.mathsalamaison.fr



Carte n°439 - Calculs

Convertir

162,84 dam³ en m³

www.mathsalamaison.fr



Carte n°440 - Calculs

Convertir

4 908,4 mm³ en cm³



www.mathsalamaison.fr

Correction n°434

1,256 m

www.mathsalamaison.fr



Correction n°433

$3 \times 52 = 156$ semaines

www.mathsalamaison.fr



Correction n°436

3,745 6 hm

www.mathsalamaison.fr



Correction n°435

1 350 000 cm²

www.mathsalamaison.fr



Correction n°438

3 200 L

www.mathsalamaison.fr



Correction n°437

52,373 19 dm²

www.mathsalamaison.fr



Correction n°440

4,908 4 cm³

www.mathsalamaison.fr



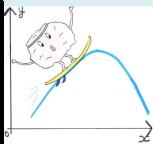
Correction n°439

162 840 m³

www.mathsalamaison.fr



Carte n°481 - Fonctions

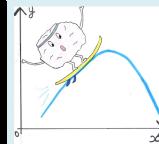


Peut-on avoir plusieurs antécédents par une fonction ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°482 - Fonctions

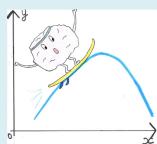


Peut-on avoir plusieurs images par une fonction ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°483 - Fonctions

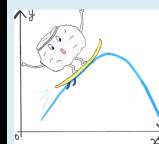


Soit f la fonction définie par $f(x) = 8x - 9$.
Quelle est l'image de 10 par la fonction f ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°484 - Fonctions

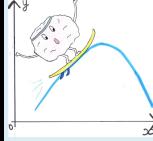


Soit f la fonction définie par $f(x) = 6x + 4$.
Quelle est l'image de - 5 par la fonction f ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°485 - Fonctions

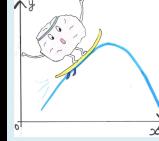


Soit f la fonction définie par $f(x) = -5x + 11$.
Calculer un antécédent de - 4 par la fonction f .

www.mathsalamaison.fr



Carte n°486 - Fonctions

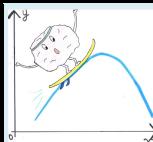


Soit f la fonction définie par $f(x) = -7x - 2$.
Calculer un antécédent de -58 par la fonction f .

www.mathsalamaison.fr



Carte n°487 - Fonctions

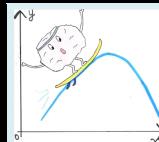


Quel est l'antécédent de -1 par la fonction
 $h: x \rightarrow -2,5 x - 6$?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°488 - Fonctions



Quelle est l'image de - 1 par la fonction
 $k: x \rightarrow -2,5 x^2 + 8$?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°482

Non, l'image est unique.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°481

Oui, comme pour la fonction carrée

www.mathsalamaison.fr



Correction n°484

C'est - 26

www.mathsalamaison.fr



Correction n°483

C'est 71.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°486

C'est 8.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°485

C'est 3.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°488

C'est 5,5.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°487

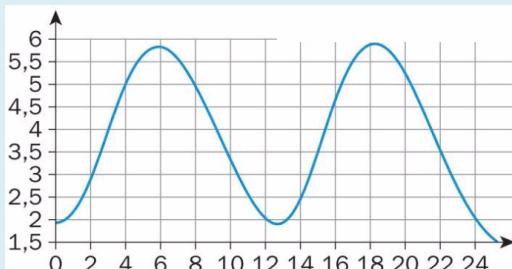
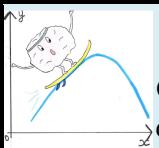
C'est -2.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°489 - Fonctions

Quelle est l'image de 4 par cette fonction dont voici la représentation graphique ?

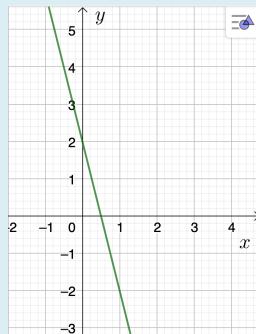
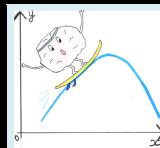


www.mathsalamaison.fr



Carte n°490 - Fonctions

Quelle est l'image de 0 par cette fonction dont voici la représentation graphique ?

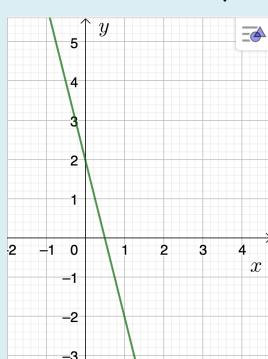
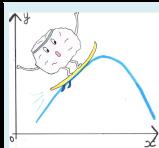


www.mathsalamaison.fr



Carte n°491 - Fonctions

Quel est l'antécédent de -2 par cette fonction dont voici la représentation graphique ?

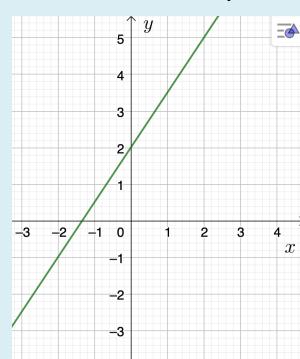
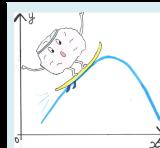


www.mathsalamaison.fr



Carte n°492 - Fonctions

Quel est l'antécédent de 2 par cette fonction dont voici la représentation graphique ?

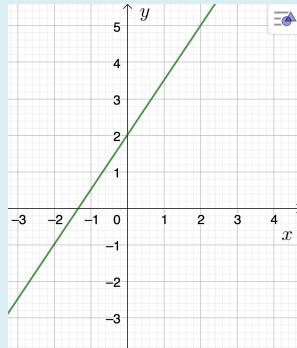
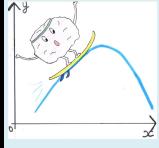


www.mathsalamaison.fr



Carte n°493 - Fonctions

Quelle est l'image de -2 par cette fonction dont voici la représentation graphique ?

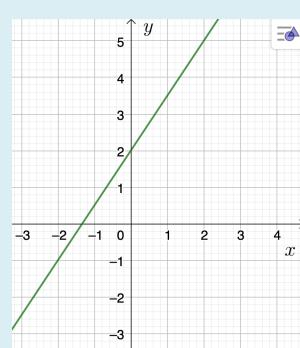
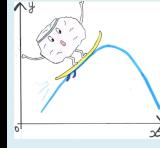


www.mathsalamaison.fr



Carte n°494 - Fonctions

Est-ce la représentation graphique d'une fonction affine ? Justifier.

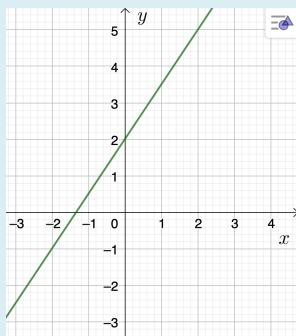


www.mathsalamaison.fr



Carte n°495 - Fonctions

Est-ce la représentation graphique d'une fonction linéaire ? Justifier.

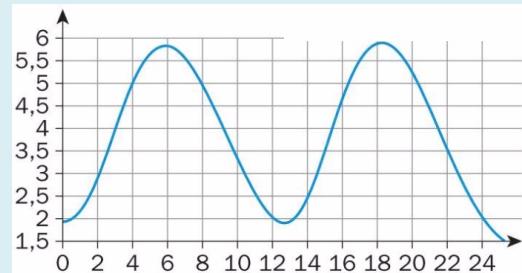


www.mathsalamaison.fr



Carte n°496 - Fonctions

Est-ce la représentation graphique d'une fonction affine ? Justifier.



www.mathsalamaison.fr



Correction n°490

C'est 2.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°489

C'est 5.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°492

C'est 0.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°491

C'est 1.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°494

C'est oui, car c'est une droite.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°493

C'est - 1.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°496

Non car ce n'est pas une droite.

www.mathsalamaison.fr

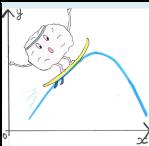


Correction n°495

C'est non car c'est une droite mais qui ne passe pas par l'origine.

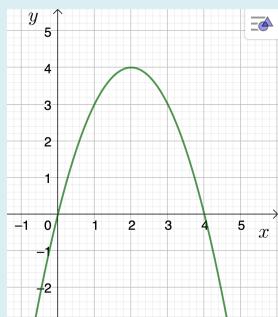
www.mathsalamaison.fr





Carte n°497 - Fonctions

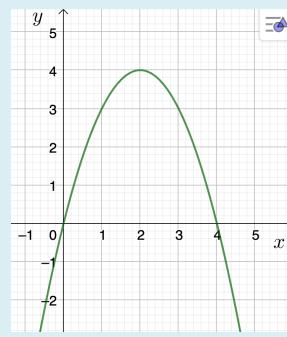
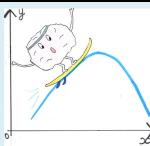
Quelle est l'image de 0 par cette fonction dont voici la représentation graphique ?



www.mathsalamaison.fr

Carte n°498 - Fonctions

Quelle est l'image de 2 par cette fonction dont voici la représentation graphique ?

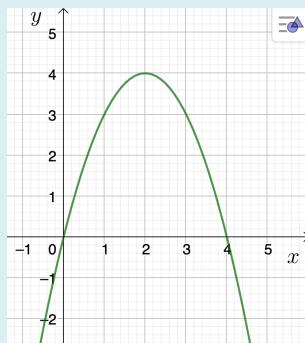


www.mathsalamaison.fr

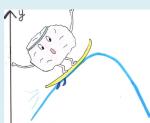


Carte n°499 - Fonctions

Quels sont les antécédents de 3 par cette fonction dont voici la représentation graphique ?

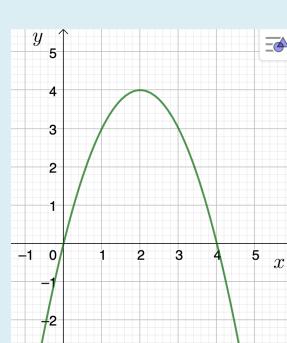


www.mathsalamaison.fr



Carte n°500 - Fonctions

Quels sont les antécédents de 0 par cette fonction dont voici la représentation graphique ?

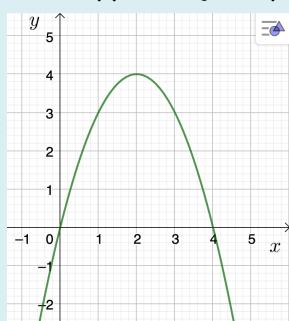


www.mathsalamaison.fr



Carte n°501 - Fonctions

Est-ce la représentation graphique d'une fonction affine ? Justifier.



www.mathsalamaison.fr



Carte n°502 - Fonctions

Voici le tableau de valeurs d'une fonction f . Quelle est l'image de 5 par f ?

x	3	5	2	7
$f(x)$	5	7	4	1



www.mathsalamaison.fr



Carte n°503 - Fonctions

Voici le tableau de valeurs d'une fonction f . Quelle est l'antécédent de 5 par f ?

x	3	5	2	7
$f(x)$	5	7	4	1

www.mathsalamaison.fr



Carte n°504 - Fonctions

Que représentent a et b dans l'expression de la fonction affine $f(x) = ax + b$?



www.mathsalamaison.fr

Correction n°498

C'est 4

www.mathsalamaison.fr



Correction n°497

C'est 0

www.mathsalamaison.fr



Correction n°500

Ce sont 0 et 4.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°499

Ce sont 1 et 3.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°502

C'est 7.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°501

Non car ce n'est pas une droite.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°504

a est le coefficient directeur

b est l'ordonnée à l'origine.

www.mathsalamaison.fr



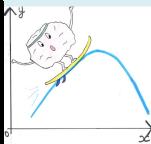
Correction n°503

C'est 3.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°505 - Fonctions

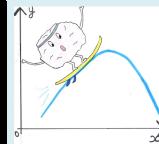


Le point $A(-3 ; -1)$ est-il sur la représentation graphique de cette fonction $f : x \rightarrow -3x - 1$?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°506 - Fonctions

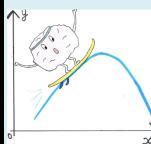


Le point $A(2 ; -7)$ est-il sur la représentation graphique de cette fonction $f : x \rightarrow -3x - 1$?

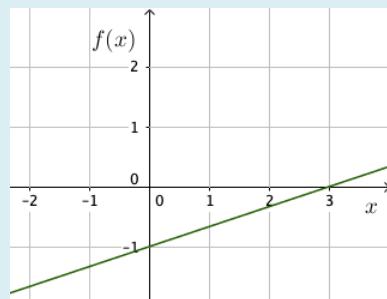
www.mathsalamaison.fr



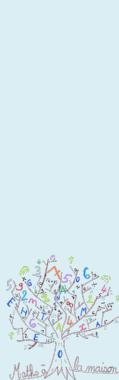
Carte n°507 - Fonctions



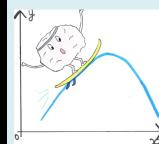
Quelle est l'expression de cette fonction dont voici la représentation graphique ?



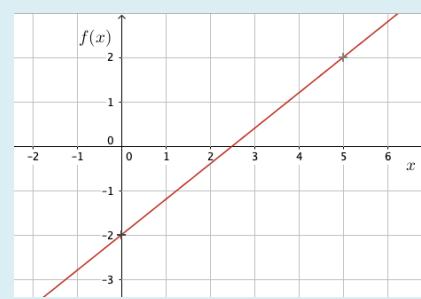
www.mathsalamaison.fr



Carte n°508 - Fonctions



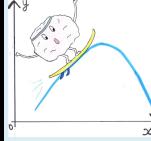
Quelle est l'expression de cette fonction dont voici la représentation graphique ?



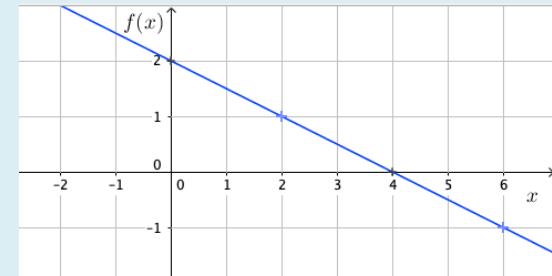
www.mathsalamaison.fr



Carte n°509 - Fonctions



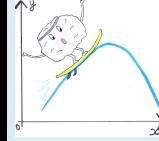
Quelle est l'expression de cette fonction dont voici la représentation graphique ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°510 - Fonctions



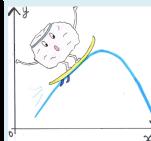
Parmi ces fonctions, quelles sont celles qui sont des fonctions linéaires?

- $f: x \rightarrow 3x^2 - 8$
- $g: x \rightarrow 9x$
- $h: x \rightarrow -10$
- $i: x \rightarrow 17 - 4x$
- $j: x \rightarrow x/11$
- $k: x \rightarrow 13/x$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°511 - Fonctions

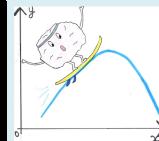


Parmi ces fonctions, quelles sont celles qui sont des fonctions affines?

- $f: x \rightarrow 3x^2 - 8$
- $g: x \rightarrow 9x$
- $h: x \rightarrow -10$
- $i: x \rightarrow 17 - 4x$
- $j: x \rightarrow x/11$
- $k: x \rightarrow 13/x$

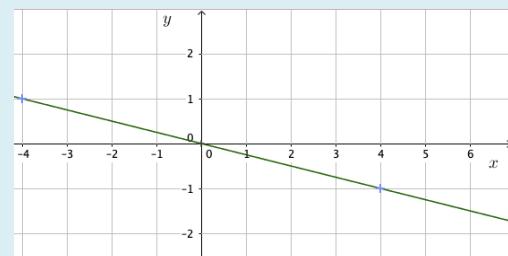


www.mathsalamaison.fr



Carte n°512 - Fonctions

Quelle est l'expression de cette fonction dont voici la représentation graphique ?



www.mathsalamaison.fr



Correction n°506

$$f(2) = -3 \times 2 - 1 = -6 - 1 = -7$$

A est sur la représentation graphique de f.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°505

$$f(-3) = -3 \times (-3) - 1 = 9 - 1 = 8$$

A n'est pas sur la représentation graphique de f.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°508

$$f(x) = \frac{4}{5}x - 2$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°507

$$f(x) = \frac{1}{3}x - 1$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°510

Les fonctions g et j.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°509

$$f(x) = -\frac{1}{2}x + 2$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°512

$$f(x) = -\frac{1}{4}x$$

www.mathsalamaison.fr



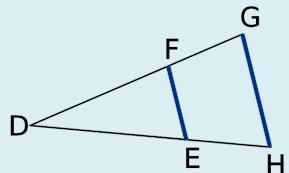
Correction n°511

Les fonctions g, h, i et j

www.mathsalamaison.fr



Carte n°49 - Géométrie

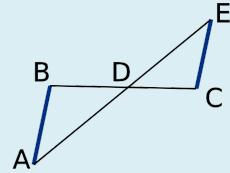


Sachant que (EF) et (GH) sont parallèles, quels sont les quotients de Thalès associés à cette figure ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°50 - Géométrie

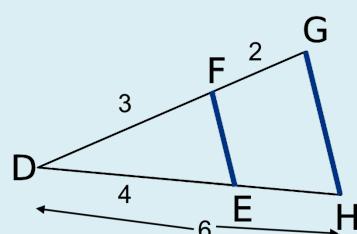


Sachant que (EC) et (AB) sont parallèles, quels sont les quotients de Thalès associés à cette figure ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°51 - Géométrie

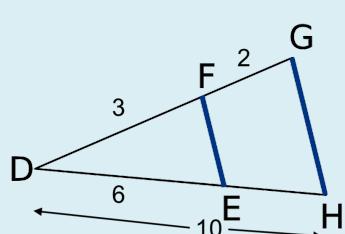


(EF) et (GH) sont-elles parallèles ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°52 - Géométrie

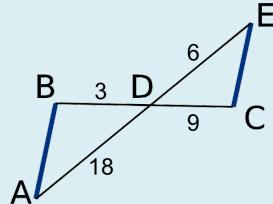


(EF) et (GH) sont-elles parallèles ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°53 - Géométrie

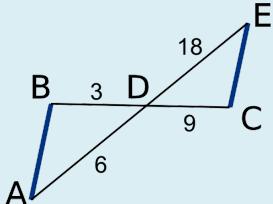


(AB) et (EC) sont-elles parallèles ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°54 - Géométrie



(AB) et (EC) sont-elles parallèles ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°55 - Géométrie



Citer la formule pour calculer le périmètre d'un disque

www.mathsalamaison.fr



Quelle est la définition de 2 triangles égaux ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°50

$$\frac{DB}{DC} = \frac{DA}{DE} = \frac{AB}{EC}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°49

$$\frac{DF}{DG} = \frac{DE}{DH} = \frac{EF}{GH}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°52

$$\frac{3}{5} = 0,6$$

$$\frac{6}{10} = 0,6$$

Les quotients sont égaux donc les droites sont parallèles.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°51

$$\frac{3}{5} = 0,6$$

$$\frac{4}{6} \approx 0,6$$

Les quotients ne sont pas égaux donc les droites ne sont pas parallèles.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°54

$$\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{6}{18} = \frac{1}{3}$$

Les quotients sont égaux donc les droites sont parallèles.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°53

$$\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{18}{6} = 3$$

Les quotients ne sont pas égaux donc les parallèles ne sont pas parallèles.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°56

Deux triangles sont égaux s'ils ont les longueurs des côtés homologues sont de même mesure.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°55

$$2 \times \pi \times \text{rayon}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°41 - Géométrie



Citer les propriétés des triangles isocèles (axe(s) et centre de symétrie, côtés, angles)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°42 - Géométrie



Citer les propriétés des triangles équilatéraux (axe(s) et centre de symétrie, côtés, angles)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°43 - Géométrie



Citer les propriétés des rectangles (axe(s) et centre de symétrie, côtés, angles, diagonales)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°44 - Géométrie



Citer les propriétés d'un triangle rectangle (axe(s) et centre de symétrie, côtés, angles)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°45 - Géométrie



Citer les propriétés des losanges (axe(s) et centre de symétrie, côtés, angles, diagonales)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°46 - Géométrie



Citer les propriétés des carrés (axe(s) et centre de symétrie, côtés, angles, diagonales)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°47 - Géométrie



Citer les propriétés des parallélogrammes (axe(s) et centre de symétrie, côtés, angles, diagonales)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°48 - Géométrie



Que faut-il au losange pour obtenir un carré ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°42

- 3 axes de symétrie : les médiatrices de ses côtés
 0 centre de symétrie
 3 côtés de même longueur
 3 angles de même mesure

www.mathsalamaison.fr



Correction n°41

- 1 axe de symétrie : la médiatrice de sa base
 0 centre de symétrie
 2 côtés de même longueur
 2 angles à sa base de même mesure

www.mathsalamaison.fr



Correction n°44

- 0 axe de symétrie
 0 centre de symétrie
 0 côté de même longueur
 1 angle droit

www.mathsalamaison.fr



Correction n°43

- 2 axes de symétrie : la médiatrice des côtés 1 centre de symétrie
 Côtés opposés 2 à 2 parallèles et de même longueur. 4 angles droits
 Diagonales qui se coupent en leur milieu et qui sont de même longueur

www.mathsalamaison.fr



Correction n°46

- 4 axes de symétrie : la médiatrice des côtés et les diagonales
 1 centre de symétrie
 Côtés opposés 2 à 2 parallèles
 4 côtés de même longueur
 Les diagonales se coupent en leur milieu, sont de même longueur et sont perpendiculaires
 4 angles droits

www.mathsalamaison.fr



Correction n°45

- 2 axes de symétrie : les diagonales
 1 centre de symétrie
 Côtés opposés 2 à 2 parallèles.
 4 côtés de même longueur
 Diagonales qui se coupent en leur milieu et qui sont perpendiculaires

www.mathsalamaison.fr



Correction n°48

- Le losange doit avoir un **1 angle droit** ou des diagonales de même longueur

www.mathsalamaison.fr



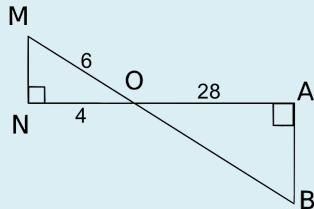
Correction n°47

- 0 axe de symétrie
 1 centre de symétrie
 Côtés opposés 2 à 2 parallèles et de même longueur.
 Diagonales qui se coupent en leur milieu

www.mathsalamaison.fr



Carte n°73 - Géométrie

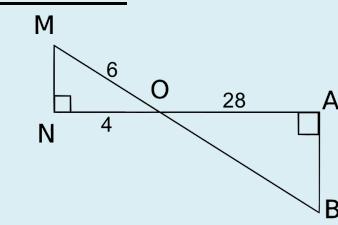


Quelle est la longueur MN ?

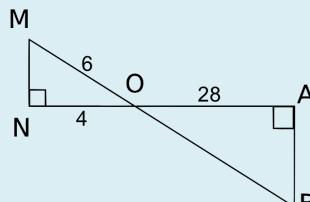
www.mathsalamaison.fr



Carte n°74 - Géométrie



Carte n°74 - Géométrie

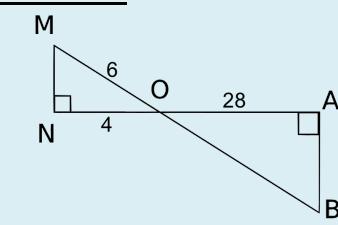


Quelle est la longueur AB ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°75 - Géométrie

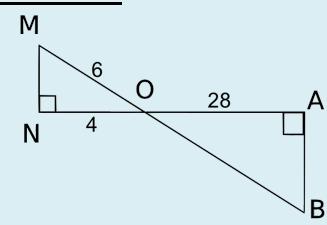


Quelle est la mesure de l'angle \widehat{MON} arrondie au degré ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°76 - Géométrie



Quelle est la mesure de l'angle \widehat{NMO} arrondie au degré ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°77 - Géométrie



On se place dans un triangle rectangle. Parmi ces résultats, lesquels sont impossibles ? Justifier.

- a/ $\cos(\text{angle}) \approx 1,4$
- b/ $\cos(105)$
- c/ $\cos(\text{angle}) \approx -0,5$
- d/ $\cos(\text{angle}) \approx 0,99$



www.mathsalamaison.fr

Carte n°78 - Géométrie



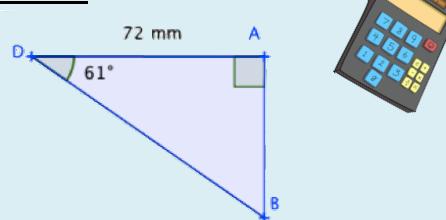
	A	B
1	Angle	cosinus (angle)
2	\widehat{YLS}	
3	\widehat{YSL}	
4		
5		

Voici l'extrait du tableur dans le logiciel de géométrie géogebra. Que faut-il saisir comme formule dans B2 et dans B3 ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°79 - Géométrie

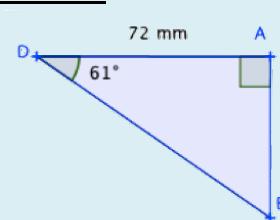


Déterminer l'arrondi au mm près de DB.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°80 - Géométrie



Déterminer l'arrondi au mm près de AB

www.mathsalamaison.fr



Correction n°74

(MN) et (AB) sont perpendiculaires à (NA)
donc $(MN) \parallel (AB)$

On utilise le théorème de Thalès: $OB = 42$
On utilise le théorème de Pythagore
dans le triangle ABO rectangle en A :

$$BO^2 = OA^2 + AB^2$$

$$AB^2 = 42^2 - 28^2$$

$$AB^2 = 980$$

$$AB = \sqrt{980}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°76

On utilise la formule du sinus d'un angle
dans le triangle MNO rectangle en N :

$$\sin \widehat{OMN} = \frac{NO}{MO} = \frac{4}{6}$$

$$\widehat{OMN} = \sin^{-1}\left(\frac{4}{6}\right) \approx 42^\circ$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°78

On saisit dans B2 :
 $= YL / LS$

On saisit dans B3 :
 $= YS / SL$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°80

On utilise la formule de la tangente d'un angle
dans le triangle ABD rectangle en A :

$$\tan(61) = \frac{AB}{72}$$

$$AB = 72 \times \tan(61)$$

$$AB \approx 130 \text{ mm}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°73

On utilise le théorème de Pythagore
dans le triangle MNO rectangle
en N :

$$MO^2 = MN^2 + NO^2$$

$$MN^2 = 6^2 - 4^2$$

$$MN^2 = 36 - 16 = 20$$

$$MN = \sqrt{20}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°75

On utilise la formule du cosinus d'un
angle dans le triangle MNO
rectangle en N :

$$\cos \widehat{MON} = \frac{NO}{MO} = \frac{4}{6}$$

$$\widehat{MON} = \cos^{-1}\left(\frac{4}{6}\right) \approx 48^\circ$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°77

Réponses a/, b/ c/ car :

a/ et c/ car le cosinus d'un angle est compris entre 0 et 1 inclus.

b/ Dans un triangle rectangle, les angles sont aigus donc les angles doivent être inférieurs ou égaux à 90° .

www.mathsalamaison.fr



Correction n°79

On utilise la formule du cosinus d'un
angle dans le triangle ABD rectangle en A :

$$\cos(61) = \frac{72}{DB}$$

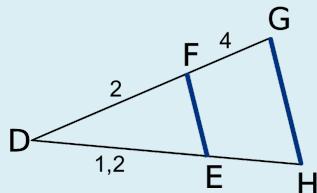
$$DB = \frac{72}{\cos(61)}$$

$$DB \approx 148,5 \text{ mm}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°65 - Géométrie

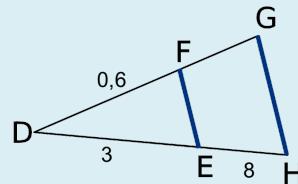


Sachant que (EF) et (GH) sont parallèles, quelle est la longueur DH ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°66 - Géométrie

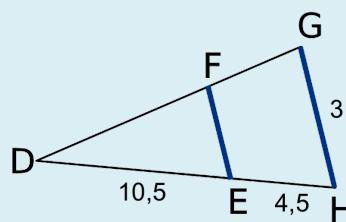


Sachant que (EF) et (GH) sont parallèles, quelle est la longueur DG ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°67 - Géométrie

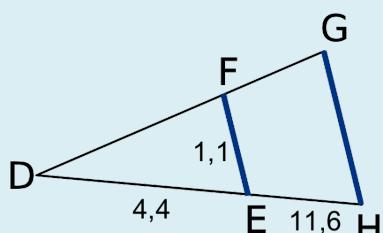


Sachant que (EF) et (GH) sont parallèles, quelle est la longueur EF ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°68 - Géométrie

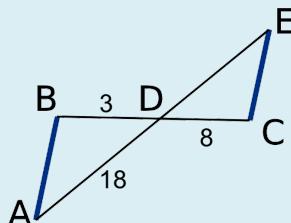


Sachant que (EF) et (GH) sont parallèles, quelle est la longueur GH ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°69 - Géométrie

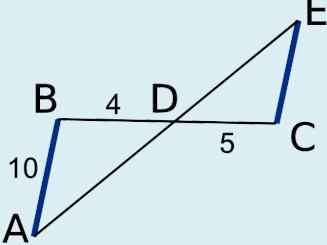


Sachant que (AB) et (EC) sont parallèles, quelle est la longueur ED ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°70 - Géométrie

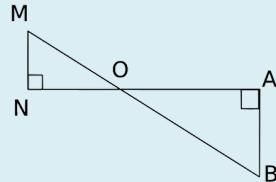


Sachant que (AB) et (EC) sont parallèles, quelle est la longueur EC ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°71 - Géométrie



Peut-on appliquer le théorème de Thalès ?

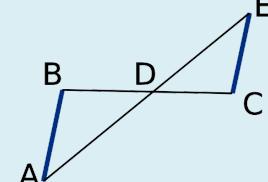
Justifier. Si oui,

quels sont les quotients égaux ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°72 - Géométrie



Peut-on appliquer le théorème de Thalès ?

Justifier. Si oui,

quels sont les quotients égaux ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°66

$$\frac{DF}{DG} = \frac{DE}{DH} = \frac{EF}{GH}$$

$$\frac{0,6}{DG} = \frac{3}{11}$$

$$DG = 2,2$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°65

$$\frac{DF}{DG} = \frac{DE}{DH} = \frac{EF}{GH}$$

$$\frac{2}{6} = \frac{1,2}{DH}$$

$$DH = 3,6$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°68

$$\frac{DF}{DG} = \frac{DE}{DH} = \frac{EF}{GH}$$

$$\frac{1,1}{GH} = \frac{4,4}{16}$$

$$GH = 4$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°67

$$\frac{DF}{DG} = \frac{DE}{DH} = \frac{EF}{GH}$$

$$\frac{EF}{3} = \frac{10,5}{15}$$

$$EF = 2,1$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°70

$$\frac{DB}{DC} = \frac{DA}{DE} = \frac{AB}{CE}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{10}{CE}$$

$$CE = 12,5$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°69

$$\frac{DB}{DC} = \frac{DA}{DE} = \frac{AB}{CE}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{18}{DE}$$

$$DE = 48$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°72

Non

On ne sait pas si (AB) et (EC)
sont parallèles.

www.mathsalamaison.fr



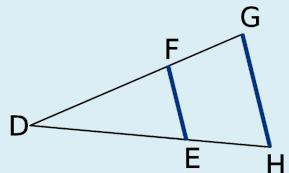
Oui car si 2 droites sont perpendiculaires
à une même droite alors elles sont
parallèles entre elles. Ici, (MN) et (AB)
sont perpendiculaires à (AN) donc :
 $(MN) // (AB)$

$$\frac{ON}{OA} = \frac{OM}{OB} = \frac{MN}{AB}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°57 - Géométrie

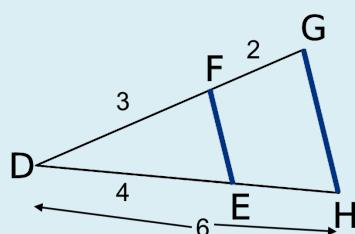


Sachant que (EF) et (GH) sont parallèles, quels sont les quotients de Thalès associés à cette figure ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°59 - Géométrie

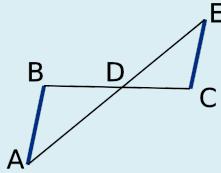


(EF) et (GH) sont-elles parallèles ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°58 - Géométrie

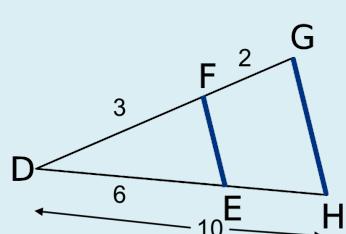


Sachant que (EC) et (AB) sont parallèles, quels sont les quotients de Thalès associés à cette figure ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°60 - Géométrie

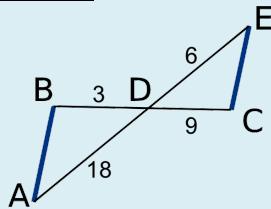


(EF) et (GH) sont-elles parallèles ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°61 - Géométrie

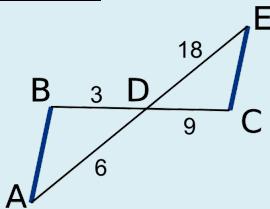


(AB) et (EC) sont-elles parallèles ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°62 - Géométrie



(AB) et (EC) sont-elles parallèles ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°63 - Géométrie

Citer la formule pour calculer le périmètre d'un disque

www.mathsalamaison.fr



Carte n°64 - Géométrie

Quelle est la définition de 2 triangles égaux ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°58

$$\frac{DB}{DC} = \frac{DA}{DE} = \frac{AB}{EC}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°57

$$\frac{DF}{DG} = \frac{DE}{DH} = \frac{EF}{GH}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°60

$$\frac{3}{5} = 0,6$$

$$\frac{6}{10} = 0,6$$

Les quotients sont égaux donc les droites sont parallèles.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°59

$$\frac{3}{5} = 0,6$$

$$\frac{4}{6} \approx 0,6$$

Les quotients ne sont pas égaux donc les droites ne sont pas parallèles.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°62

$$\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{6}{18} = \frac{1}{3}$$

Les quotients sont égaux donc les droites sont parallèles.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°61

$$\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{18}{6} = 3$$

Les quotients ne sont pas égaux donc les parallèles ne sont pas parallèles.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°64

Deux triangles sont égaux s'ils ont les longueurs des côtés homologues sont de même mesure.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°63

$$2 \times \pi \times \text{rayon}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°33 - Géométrie



Comment caractériser 2 angles correspondants formés par 2 droites (d) et (d') et la sécante (d'') ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°34 - Géométrie



Les angles alternes internes ou correspondants sont-ils toujours de même mesure ? Justifier.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°35 - Géométrie



Quelle est la définition de la médiatrice d'un segment ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°36 - Géométrie



Quelle est la définition de la bissectrice d'un angle ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°37 - Géométrie



Quelle est la définition de la hauteur d'un triangle ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°38 - Géométrie



Quelle est la définition de la médiane d'un triangle ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°39 - Géométrie



Quelle est la définition précise d'un triangle isocèle ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°40 - Géométrie



Quelle est la définition précise d'un triangle équilatéral ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°34

Non, il faut qu'ils soient formés par des droites **parallèles**.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°33

L'un des 2 angles est entre (d) et (d') et l'autre est à l'extérieur, ils sont du même côté de la sécante (d'') et ils n'ont pas le même sommet.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°36

C'est une droite qui partage un angle en 2 angles adjacents de même mesure.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°35

C'est une droite qui passe par le milieu d'un segment perpendiculairement.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°38

C'est une droite qui passe par un sommet du triangle et qui passe par le milieu de son côté opposé.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°37

C'est une droite qui passe par un sommet du triangle et qui passe perpendiculairement au côté opposé.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°40

C'est un **polygone à 3 sommets** (ou 3 côtés) qui a 3 côtés de même longueur.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°39

C'est un **polygone à 3 sommets** (ou 3 côtés) qui a 2 côtés de même longueur.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°25 - Géométrie



Quelle est la condition pour pouvoir appliquer le théorème de Pythagore ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°26- Géométrie



ABC est un triangle rectangle en C . Quelle est l'égalité de Pythagore ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°27- Géométrie



Quelle est la mesure de chaque angle dans un triangle équilatéral ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°28- Géométrie



ABC est un triangle rectangle en C . Quelle est la formule permettant de calculer le cosinus de l'angle \widehat{ABC} ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°29- Géométrie



ABC est un triangle rectangle en C . Quelle est la formule permettant de calculer le sinus de l'angle \widehat{ABC} ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°30- Géométrie



ABC est un triangle rectangle en C . Quelle est la formule permettant de calculer la tangente de l'angle \widehat{ABC} ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°31- Géométrie



Quelle propriété possède 2 angles opposés par le sommet ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°32- Géométrie



Comment caractériser 2 angles alternes internes formés par 2 droites (d) et (d') et la sécante (d'') ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°26

$$AB^2 = AC^2 + BC^2$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°25

Il faut se situer dans un triangle rectangle.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°28

$$\cos(\widehat{ABC}) = \frac{BC}{BA}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°27

Elle vaut 60° .

www.mathsalamaison.fr



Correction n°30

$$\tan(\widehat{ABC}) = \frac{AC}{BC}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°29

$$\sin(\widehat{ABC}) = \frac{AC}{BA}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°32

Les 2 angles sont entre (d) et (d'),
ils sont de part et d'autre de la
sécante (d'')
et ils n'ont pas le même sommet

www.mathsalamaison.fr



Correction n°31

Ils sont de même mesure.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°17 - Géométrie



Que signifie : 2 angles sont complémentaires ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°18- Géométrie



Que signifie : 2 angles sont supplémentaires ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°19- Géométrie



Quelle est la définition d'un parallélogramme ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°20- Géométrie



Quelle est la définition d'un losange ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°21- Géométrie



Quelle est la définition d'un rectangle ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°22- Géométrie



Quelle est la définition d'un carré ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°23- Géométrie



Combien vaut la somme des mesures des 3 angles d'un triangle ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°24- Géométrie



Citer l'inégalité triangulaire : quand est-ce qu'un triangle est constructible ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°18

La somme de leur mesure est égale à 180° .

www.mathsalamaison.fr



Correction n°17

La somme de leur mesure est égale à 90° .

www.mathsalamaison.fr



Correction n°20

C'est un quadrilatère qui a ses **4 côtés de même longueur**

(ou un parallélogramme avec 2 côtés consécutifs de même longueur)

www.mathsalamaison.fr



Correction n°22

C'est un quadrilatère qui a ses **4 côtés de même longueur et 4 angles droits**.

(ou un parallélogramme avec 2 côtés consécutifs de même longueur et 1 angle droit)

www.mathsalamaison.fr



Correction n°19

C'est un quadrilatère qui a ses **côtés opposés 2 à 2 parallèles**

www.mathsalamaison.fr



Correction n°21

C'est un quadrilatère qui a **4 angles droits**.

(ou un parallélogramme avec 1 angle droit)

www.mathsalamaison.fr



Correction n°24

La somme des longueurs des 2 plus petits côtés d'un triangle doit être supérieure à la longueur du plus grand côté.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°23

Elle vaut 180° .

www.mathsalamaison.fr





Carte n°249 - Logique

Trouve le nombre qui complète cette suite logique.

1 ; 3 ; 7 ; 15 ; 31 ; 63 ; ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°250 - Logique

Trouve le nombre qui complète cette suite logique.

2 ; 3 ; 6 ; 18 ; 108 ; ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°251 - Logique

Trouve le nombre qui complète cette suite logique.

25 ; 36 ; 49 ; 64 ; 81 ; 100 ; ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°252 - Logique

Un bœuf vaut 20 chèvres. Une chèvre vaut 5 poulets. Une souris vaut 13 œufs. Un poulet vaut 4 douzaines d'œufs. Combien d'œufs vaut 1 bœuf ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°253 - Logique

Derrière une palissade, se cachent des lapins et des poules.



On peut voir 54 pattes et 20 têtes.



Combien y a-t-il de lapins et de poules ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°254 - Logique

La prof de maths a été enlevée ! La police a trois suspects, deux mentent toujours et un seul dit toujours la vérité. Voici un extrait de l'interrogatoire :

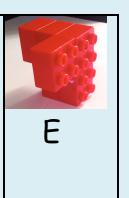
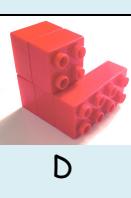
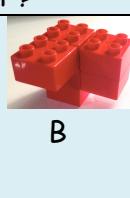
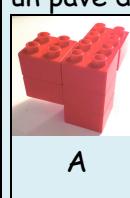
Ambre : « Timothée n'est pas un menteur »
Timothée : « Je n'ai pas enlevé la prof. »
Malo : « Ambre n'a pas enlevé la prof »
Qui a enlevé la prof de maths ???

www.mathsalamaison.fr



Carte n°255 - Logique

Laquelle de ces cinq formes proposées ne permet pas de compléter l'assemblage pour obtenir un pavé droit ?



www.mathsalamaison.fr



On commande à une entreprise cent plaques de rue numérotées de 1 à 100. Combien de fois le chiffre 5 apparaîtra?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°250

C'est 1 944.

On multiplie les deux nombres précédents.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°249

C'est 127.

L'écart est doublé entre chaque nombre
+2 ; +4 ; +8 ; +16 ; +32 ; +64

www.mathsalamaison.fr



Correction n°252

4 800

www.mathsalamaison.fr



Correction n°251

C'est 121.

Ce sont les carrés de 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9 ;
10 et 11

www.mathsalamaison.fr



Correction n°254

C'est Timothée le coupable.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°253

7 lapins et 13 poules .

www.mathsalamaison.fr



Correction n°256

Le chiffre 5 apparaît 20 fois.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°255

C'est la D.

www.mathsalamaison.fr





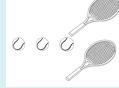
Carte n°257 - Logique

Chez Roland, les raquettes et les balles s'achètent en « *Nadales* ».

50 *Nadales* =



120 *Nadales* =



Combien de *Nadales* coûte une balle ?



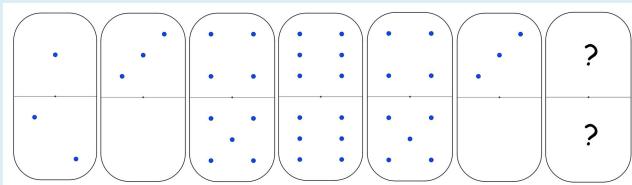
www.mathsalamaison.fr



Carte n°258 - Logique

Carte n°258 - Logique

Remplacer les points d'interrogation par les valeurs manquantes :



www.mathsalamaison.fr



Carte n°259 - Logique

Quelle est la mesure de l'angle formé par les aiguilles ?



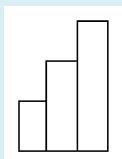
www.mathsalamaison.fr



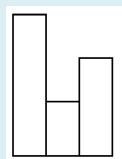
Carte n°260 - Logique

On forme la figure A en posant côté à côté 3 bandes de papier de 4 cm de large. Chaque bande dépasse la précédente de 25 cm. On forme la figure B en changeant l'ordre des bandes. De combien le périmètre de B dépasse-t-il celui de A ?

A



B

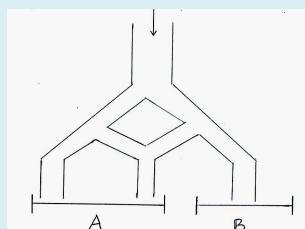


www.mathsalamaison.fr



Carte n°261 - Logique

76 personnes passent par des chemins dessinés ci-contre. Quand un chemin se divise en deux, on sait que le groupe de personnes arrivant se partage équitablement en deux.



Combien de personnes vont arriver au stand A ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°262 - Logique

$$3 \times 2023 = 2019 + 2029 + \heartsuit$$

alors $\heartsuit = ???$



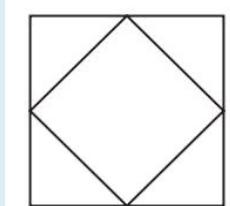
www.mathsalamaison.fr



Carte n°263 - Logique

Les sommets du petit carré se trouvent au milieu des côtés du grand carré.

L'aire du petit carré est de 49 m^2 , quelle est l'aire du grand carré ?



www.mathsalamaison.fr



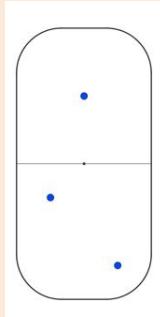
Carte n°264 - Logique

Ma montre digitale vient juste d'afficher 12 :43. Dans combien de minutes verrai-je pour la première fois les mêmes quatre chiffres (pas forcément dans le même ordre) à l'affichage ?



www.mathsalamaison.fr

Correction n°258



www.mathsalamaison.fr



Correction n°257

1 balle coûte 20 Nadales.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°260

Le périmètre de B dépasse de 50 cm.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°259

La mesure de l'angle formé par les 2 aiguilles est **120°**

www.mathsalamaison.fr



Correction n°262

2021

www.mathsalamaison.fr



Correction n°261

Il y aura **57 personnes** au stand A.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°264

Dans **41 minutes**

www.mathsalamaison.fr



Correction n°263

L'aire **98 cm²**

www.mathsalamaison.fr





Carte n°265 - Logique

Les cinq signes représentent cinq chiffres différents. Que représente le signe φ ?

$$\begin{aligned}\delta + \delta + \delta &= \xi \\ \sigma + \sigma + \sigma &= \beta \\ \xi + \beta &= \varphi\end{aligned}$$

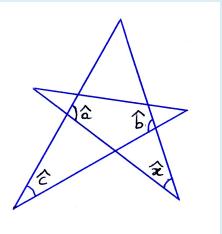


www.mathsalamaison.fr

Carte n°266 - Logique

La figure ci-contre montre un pentagone étoilé.

Quatre angles sont marqués.
Si $\hat{\alpha} = 110^\circ$, $\hat{\beta} = 92^\circ$ et $\hat{\gamma} = 57^\circ$, combien mesure l'angle \hat{x} ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°267 - Logique

Combien vaut la fraction

$$\frac{2023+2023+2023+2023-2023}{2023+2023} ?$$



www.mathsalamaison.fr



Carte n°268 - Logique

Un homard vaut 30 langoustes. Une araignée vaut 10 bigorneaux. Une langouste vaut 7 gambas. Une gamba vaut 5 douzaines d'huîtres.
Combien d'huîtres vaut un homard ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°269 - Logique

Ma montre digitale vient juste d'afficher 10 : 53.
Dans combien de minutes verrai-je pour la première fois les mêmes quatre chiffres (pas forcément dans le même ordre) à l'affichage ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°270 - Logique

2 poussins marchent devant 1 poussin.
2 poussins marchent derrière 1 poussin.
1 poussin est au milieu.
Combien y a-t-il de poussins ?

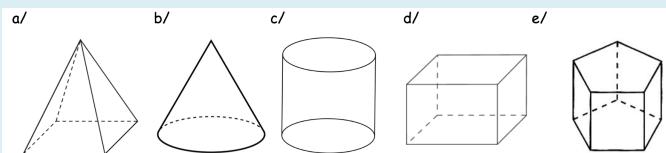


www.mathsalamaison.fr

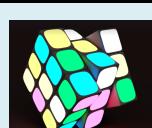


Carte n°271 - Logique

Quel est l'intrus ? Justifier.



www.mathsalamaison.fr



Carte n°272 - Logique

Un tournoi de tennis entre 12 joueurs est organisé. Le principe est l'élimination directe : un joueur qui a perdu un match ne peut participer à d'autres matchs.
Quel est le nombre de parties jouées ?



www.mathsalamaison.fr

Correction n°266

C'est 39 °

www.mathsalamaison.fr



Correction n°265

C'est 9

www.mathsalamaison.fr



Correction n°268

C'est 12 600 hûtres.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°267

Elle vaut 3/2

www.mathsalamaison.fr



Correction n°270

Il y a 3 poussins

www.mathsalamaison.fr



Correction n°269

Dans 132 minutes

www.mathsalamaison.fr



Correction n°272

Il y aura 11 matchs.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°271

C'est le c/ car ce n'est pas une perspective cavalière d'un solide.

www.mathsalamaison.fr





Carte n°273 - Logique

(défi « moins de 30 secondes » annulé avec cette carte)

Harry, Hermione et Ron jettent des sorts (Endoloris, Stupéfix et Incendio) dans 3 lieux différents (Poudlard, chaudron baveur et terrain de Quidditch). L'un d'eux jette le sort Incendio dans Poudlard. Une heure plus tard, Hermione s'exerce dans le chaudron baveur. Pendant ce temps, Ron envoie stupéfix.

Retrouve le prénom, le sort et le lieu correspondant à chacun.



www.mathsalamaison.fr



Carte n°274 - Logique

Salla a 3 ans de plus que Valentine qui a elle-même 3 ans de moins que Joe et 3 ans de plus que Ambre. Ambre a 4 ans de moins que Huguette. Quelles sont les 2 personnes qui ont 1 an d'écart ?

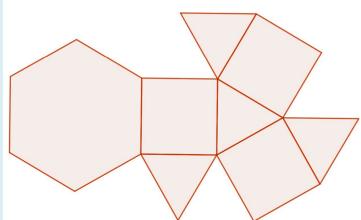


www.mathsalamaison.fr



Carte n°275 - Logique

Voici le patron d'un solide, combien a-t-il d'arêtes ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°276 - Logique

Combien d'heures font dix trois quarts d'heure ?

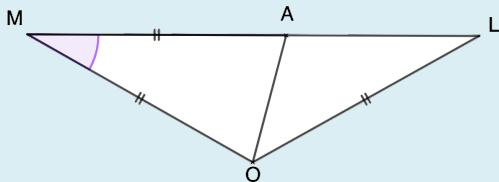


www.mathsalamaison.fr



Carte n°277 - Logique

Sachant que $A \in [LM]$ et que $\widehat{OMA} = 30^\circ$. Quelle est la mesure de l'angle \widehat{LOA} ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°278 - Logique

(défi « moins de 30 secondes » annulé avec cette carte)

2134

2 chiffres corrects mais pas à la bonne place

9826

1 chiffre correct et à la bonne place

7059

2 chiffres sont corrects, 1 à la bonne place.

6427

Aucun chiffre n'est correct

5813

2 chiffres corrects et à la bonne place.

Quel ce nombre mystérieux ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°279 - Logique

Trouve le nombre qui complète cette suite logique.

$$\frac{1}{3}; 1; \frac{5}{3}; ?$$



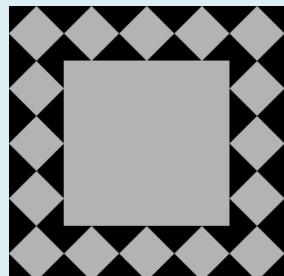
www.mathsalamaison.fr



Carte n°280 - Logique

Dans ce cadre carré se trouve des carrés gris.

Quel est le pourcentage de noir dans ce cadre ?



www.mathsalamaison.fr

Correction n°274

Ce sont Salla et Huguette.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°273

Harry avec le sort Incendio à Poudlard
Hermione avec le sort Endoloris au chaudron baveur.
Ron avec Stupéfix au terrain de Quidditch.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°276

$$10 \times \frac{3}{4} = 7,5 \text{ h}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°275

Il y a 15 arêtes.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°278

9 013

www.mathsalamaison.fr



Correction n°277

$$\widehat{OMA}=\widehat{OLM}=30^\circ$$

$$\text{et } \widehat{MOA}=\widehat{OAM}=(180-30)/2=75^\circ$$

$$\widehat{OAL}=180-75=105^\circ$$

$$\widehat{LOA}=180-105-30=45^\circ$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°280

32%

www.mathsalamaison.fr



$$\frac{7}{3}$$

Correction n°279

www.mathsalamaison.fr





Carte n°561 - Logique

(défi « moins de 30 secondes » annulé avec cette carte)

- 9285 1 chiffre correct mais pas à la bonne place
- 1937 2 chiffres corrects mais pas à la bonne place
- 5201 1 chiffre correct et à la bonne place.
- 6507 Aucun chiffre n'est correct
- 8524 2 chiffres corrects mais pas à la bonne place.

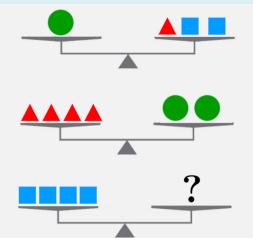
Quel ce code mystérieux ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°562 - Logique

Combien de boule(s) verte(s) seront sur ce dernier plateau ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°563 - Logique

Résoudre cette énigme.

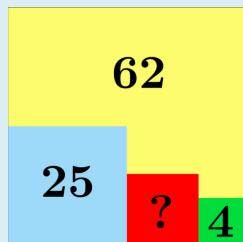


www.mathsalamaison.fr



Carte n°564 - Logique

Sur un carré jaune, on a placé un carré bleu d'aire 25 cm^2 , un carré rouge et un carré vert d'aire 4 cm^2 . L'aire du carré jaune visible est 62 cm^2 . Déterminer l'aire du carré rouge.

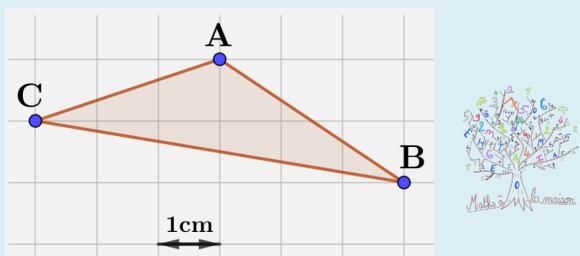


www.mathsalamaison.fr



Carte n°565 - Logique

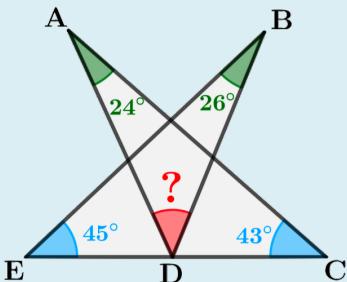
Quelle est l'aire de ce triangle ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°566 - Logique



www.mathsalamaison.fr



Carte n°567 - Logique



www.mathsalamaison.fr



Carte n°568 - Logique

Il est 19 h 20. Quel est l'angle formé entre les 2 aiguilles ?



www.mathsalamaison.fr



Correction n°562

4 « carrés » = 2 « triangles »
 Donc 2 « carrés » = 1 « triangle »
 Donc 4 « carrés » = 1 « boule »

www.mathsalamaison.fr



Correction n°561

Le code mystérieux est 3841

www.mathsalamaison.fr



Correction n°564

Posons x la longueur du côté du carré jaune.

Posons y la longueur du côté du carré rouge.

$$x = 5 + 2 + y = 7 + y$$

En termes d'aires : $x^2 = 62 + 25 + 4 + y^2$

$$(7 + y)^2 = 91 + y^2$$

On développe et on résout : $y = 3$

Donc l'aire du carré rouge est 9.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°566

Dans EBC , $\widehat{EDB} = 180 - 45 - 26 = 109^\circ$

Dans ADC , $\widehat{ADC} = 180 - 24 - 43 = 113^\circ$

\widehat{EDC} est un angle plat donc mesure 180°

$$\widehat{EDC} = 109 + 113 - \widehat{ADB}$$

$$\text{donc } \widehat{ADB} = 180 - 109 - 113 = 42^\circ$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°568

Il est 19h20 donc la petite aiguille a dépassé de $1/3$ le 7h. Sachant que 1 tour complet mesure 360° et qu'il y a 12 h pour effectuer ce tour donc 1 h correspond à un angle de $360^\circ / 12$ soit 30° .

$$(7 \text{ h} + 1/3 \text{ h}) \times 30^\circ - 4 \text{ h} \times 30^\circ = 100^\circ$$

L'angle entre les 2 aiguilles est donc 100°

www.mathsalamaison.fr



Correction n°563

Posons x la masse du pot vide.

$$x + \text{jus} = 350$$

$$x + \text{jus}/2 = 200$$

$$\text{Donc jus}/2 = 150$$

$$\text{Donc } x = 50$$

Le pot vide pèse 50 g

www.mathsalamaison.fr



Correction n°565

L'aire du grand rectangle est $6 \times 2 = 12 \text{ cm}^2$

On enlève l'aire des 3 petits triangles rectangles
 $= 3/2 + 3 + 3 = 7,5 \text{ cm}^2$

ça donne l'aire du triangle ABC est $4,5 \text{ cm}^2$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°567

2 verres empilés = 1 verre + 1 haut du verre

5 empilements - 2 empilements = $34 - 19 \text{ cm}$

Donc 3 hauts de verre = 15 cm

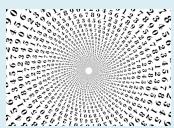
Donc 1 haut de verre = 5 cm

1 verre seul = $19 - 5 = 14 \text{ cm}$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°513 - Nombres

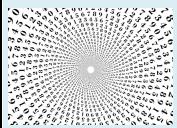


Simplifier $340/2\ 754$
(sans calculatrice)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°514 - Nombres

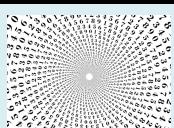


Quel est le plus petit multiple commun de 8 et de 10 ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°515 - Nombres

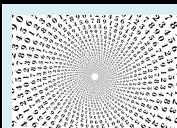


Quel est le plus petit multiple commun de 9 et de 12 ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°516 - Nombres



Sans poser de division, quel est le reste de la division euclidienne de 1 609 par 16 ?
(sans calculatrice)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°517 - Nombres



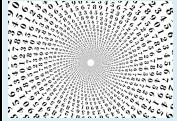
Vrai ou faux ?

« Tous les nombres premiers sont impairs ». Justifier.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°518 - Nombres

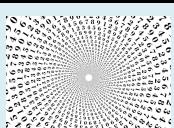


Sans poser les calculs, le nombre 7 267 est-il divisible par 6 ? Justifier

www.mathsalamaison.fr



Carte n°519 - Nombres

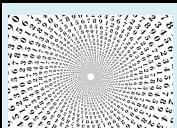


Sans poser les calculs, le nombre 3 768 est-il divisible par 6 ? Justifier

www.mathsalamaison.fr



Carte n°520 - Nombres



Citer les 4 mots de vocabulaire liés à cette division euclidienne.

$$\begin{array}{r} 26 \\ \hline 3 & 8 \\ \hline 2 \end{array}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°514

C'est 40.

$$8 \times 5 = 40$$

$$\text{Et } 10 \times 4 = 40$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°513

$$340 = 2^2 \times 5 \times 17$$

$$2\ 754 = 2 \times 3^4 \times 17$$

$$340/2\ 754 = 2 \times 5 / 3^4$$

$$340/2\ 754 = 10/81$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°516

C'est 9.

$$1\ 609 = 16 \times 100 + 9$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°515

C'est 36.

$$9 \times 4 = 36$$

$$\text{Et } 12 \times 3 = 36$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°518

Non, 7 267 n'est pas pair or pour qu'un nombre soit divisible par 6, il faut qu'il soit divisible par 2 et par 3.

www.mathsalamaison.fr



Faux,
car 2 est le seul nombre pair et premier.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°520

26 est le dividende

3 est le diviseur

8 est le quotient

2 est le reste

www.mathsalamaison.fr



Correction n°519

Vrai

3 768 est divisible par 2 (il est pair)

3 768 est divisible par 3

(3+7+6+8 = 24 et 24 est dans la table de 3)

3 768 est divisible par 6.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°361 - Nombres



Une guirlande électrique est constituée de lumières bleues et blanches. Les lumières bleues s'allument toutes les 5 s et les blanches toutes les 3 s. À un instant donné, on voit les lumières bleues et blanches allumées en même temps.

- 1/ Au bout de combien de temps ce phénomène se reproduira-t-il la prochaine fois ?
- 2/ Les lumières bleues et blanches se seront allumées combien de fois ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°362 - Nombres

Un professeur organise une sortie pédagogique à la cité de la voile pour ses élèves de 3ème. Il est accompagné de 168 garçons et de 180 filles. Il souhaite répartir tous les élèves en réalisant un maximum de groupes contenant tous le même nombre de garçons et le même nombre de filles.

Comment répartir les élèves ? Combien de groupes y aura-t-il ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°363 - Nombres



Qu'est-ce que l'opposé d'un nombre ?

www.mathsalamaison.fr

Carte n°364 - Nombres



Qu'est-ce que l'inverse d'un nombre ?

www.mathsalamaison.fr

Carte n°365 - Nombres



Un nombre décimal est-il un nombre entier ?
Justifier.

www.mathsalamaison.fr



Parmi les réponses suivantes, quelle(s) est ou sont les décompositions en produit de facteurs premiers ?

- a. $2^2 \times 5^3 \times 7$
- b. $5 \times 17^2 \times 23 \times 31$
- c. $2^3 \times 11^4 \times 17 \times 39$



www.mathsalamaison.fr

Carte n°367 - Nombres



Décomposer en produit de facteurs premiers
360



www.mathsalamaison.fr



Carte n°368 - Nombres



Décomposer en produit de facteurs premiers
2 530

www.mathsalamaison.fr

Correction n°362

$$168 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7$$

$$180 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5$$

Le plus grand diviseur commun de 168 et 180 est 12.

Il y aura 12 groupes composés de 15 filles et 14 garçons

www.mathsalamaison.fr



Correction n°364

Le produit d'un nombre et de son inverse est 1

L'inverse de a est $\frac{1}{a}$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°366

a et b. Pas c car $39 = 3 \times 13$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°368

$$2\ 530 = 2 \times 5 \times 11 \times 23$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°361

1/ Au bout de 15 s

2/ Au bout de 5 fois pour la lumière blanche et au bout de 3 fois pour la lumière bleue.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°363

La somme d'un nombre et de son opposé est 0.

On change le signe du nombre.
Par exemple l'opposé du nombre a est $-a$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°365

Non,
contre-exemple 13,5 est un nombre décimal mais n'est pas un nombre entier.

www.mathsalamaison.fr



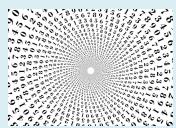
Correction n°367

$$360 = 2^3 \times 3^2 \times 5$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°353 - Nombres

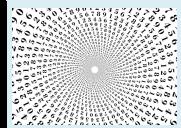


Quel est le plus grand diviseur commun entre 210 et 330 ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°354 - Nombres

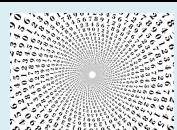


Comment savoir si un nombre est divisible par 17 ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°355 - Nombres



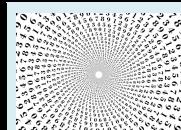
Vrai ou faux ?

Si on divise le numérateur et le dénominateur d'une fraction par un diviseur commun, alors on obtient une fraction irréductible.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°356 - Nombres

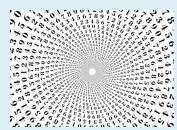


73 est-il un nombre premier ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°357 - Nombres

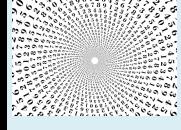


289 est-il un nombre premier ? Justifier

www.mathsalamaison.fr



Carte n°358 - Nombres

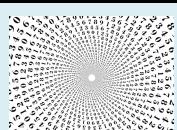


Est-ce que 3 245 719 est divisible par 3 ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°359 - Nombres

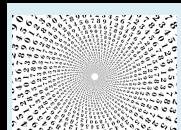


Est-ce que 3 245 719 est divisible par 4 ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°360 - Nombres



Est-ce que 3 245 719 est divisible par 9 ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°354

Il faut effectuer la division euclidienne de ce nombre par 17 et si le reste est nul alors le nombre est divisible par 17.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°356

Oui car il n'y a que 2 diviseurs de 1 et 73.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°358

$$3 + 2 + 4 + 5 + 7 + 1 + 9 = 31$$

31 n'est pas dans la table de 3

3 245 719 n'est pas divisible par 3

www.mathsalamaison.fr



Correction n°360

$$3 + 2 + 4 + 5 + 7 + 1 + 9 = 31$$

31 n'est pas dans la table de 9

3 245 719 n'est pas divisible par 9

www.mathsalamaison.fr



Correction n°353

$$210 = 2 \times 3 \times 5 \times 7$$

$$330 = 2 \times 3 \times 5 \times 11$$

Le plus diviseur commun est $2 \times 3 \times 5$

soit 30

www.mathsalamaison.fr



Correction n°355

Faux

Il faut que le diviseur commun soit le plus grand. Contre-exemple : $42 / 30$ est simplifiable par 2 mais ça ne rend pas cette fraction irréductible.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°357

Non

$$289 = 17 \times 17$$

289 a 3 diviseurs : 1 ; 17 et 289

www.mathsalamaison.fr



Correction n°359

19 n'est pas dans la table de 4

3 245 719 n'est pas divisible par 4

www.mathsalamaison.fr



Carte n°345 - Nombres

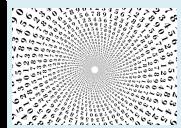


Qu'est-ce qu'un nombre premier ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°346 - Nombres



Un nombre entier est-il un nombre décimal ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°347 - Nombres



Donner la décomposition en produits de facteurs premiers de 90



www.mathsalamaison.fr

Carte n°348 - Nombres



1 est-il un nombre premier ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°349 - Nombres



Vrai ou faux ?

Tous les nombres pairs sont des nombres qui ne sont pas premiers.



www.mathsalamaison.fr

Carte n°350 - Nombres

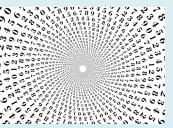


Donner la décomposition en produits de facteurs premiers de 147

www.mathsalamaison.fr



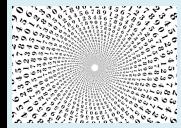
Carte n°351 - Nombres



Donner 3 multiples de 21 compris entre 25 et 100.



www.mathsalamaison.fr



Donner tous les diviseurs de 42

www.mathsalamaison.fr



Correction n°346

Oui sa partie décimale est nulle.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°345

C'est un nombre qui possède 2 diviseurs différents uniquement : 1 et lui-même.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°348

Non il n'a qu'un seul diviseur

www.mathsalamaison.fr



Correction n°347

$$2 \times 3 \times 3 \times 5$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°350

$$3 \times 7 \times 7$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°349

Faux

2 est pair et un nombre premier.
C'est le seul.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°352

$$1 ; 2 ; 3 ; 6 ; 7 ; 14 ; 21 ; 42$$

www.mathsalamaison.fr



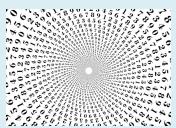
Correction n°351

$$42 ; 63 ; 84$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°337 - Nombres



Encadrer par deux entiers consécutifs
 $\sqrt{19}$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°338 - Nombres



Donner une valeur approchée par défaut de $\sqrt{32}$ au dixième près.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°339 - Nombres



Donner une valeur arrondie au millième près de
 $4/7$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°340 - Nombres



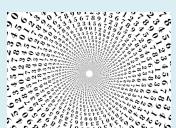
Donner une valeur approchée par excès au centième près de

13/14

www.mathsalamaison.fr



Carte n°341 - Nombres

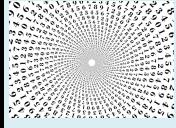


Comment détecte-t-on un nombre divisible par 2 ? (Citer son critère de divisibilité)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°342 - Nombres

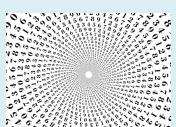


Comment détecte-t-on un nombre divisible par 3 ? (Citer son critère de divisibilité)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°343 - Nombres

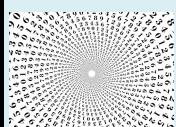


Comment détecte-t-on un nombre divisible par 9 ? (Citer son critère de divisibilité)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°344 - Nombres



Comment détecte-t-on un nombre divisible par 4 ? (Citer son critère de divisibilité)

www.mathsalamaison.fr



Correction n°338

5,6

www.mathsalamaison.fr



Correction n°337

$$4 < \sqrt{19} < 5$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°340

0,93

www.mathsalamaison.fr



Correction n°339

0,571

www.mathsalamaison.fr



Correction n°342

On fait la somme des chiffres du nombre et cette somme doit être dans la table de 3.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°341

Le nombre doit se terminer par 0 ; 2 ; 4 ; 6 ou 8

www.mathsalamaison.fr



Correction n°344

Les 2 derniers chiffres du nombre forment un nombre dans la table de 4.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°343

On fait la somme des chiffres du nombre et cette somme doit être dans la table de 9.

www.mathsalamaison.fr





Carte n°145 - Transformation

Quel effet a une homothétie de rapport - 2 sur une figure ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°146 - Transformation



Quel effet a une homothétie de rapport 1 sur une figure ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°147 - Transformation

Quel effet a une homothétie de rapport - 0,25 sur une figure ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°148 - Transformation

Quel effet a une homothétie de rapport - 1 sur une figure ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°149 - Transformation

Comment différencier une homothétie qui agrandit, d'une homothétie qui réduit une figure ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°150 - Transformation

Une figure subit une homothétie de rapport k. Comment évolue son aire ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°151 - Transformation

Un solide est agrandi de rapport k. Comment évolue son volume ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°152 - Transformation

Une figure subit une homothétie de rapport 10. Quel effet ça a sur les angles ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°146

Aucun, c'est la même figure, sans être déplacée.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°145

La figure est agrandie mais retournée (rotation d'angle 180°) et toutes les dimensions sont multipliées par 2.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°148

C'est la même figure, mais elle est retournée (rotation d'angle 180°)

www.mathsalamaison.fr



Correction n°147

La figure est réduite mais retournée (rotation d'angle 180°) et toutes les Dimensions sont divisées par 4.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°150

Les aires sont multipliées par k^2 .

www.mathsalamaison.fr



Le rapport d'un agrandissement est supérieur strictement à 1 ou inférieur strictement à -1.

Alors que le rapport d'une réduction est compris entre 0 et 1 strictement ou strictement compris entre -1 et 0.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°152

Aucun effet : Les angles restent de même mesure.

www.mathsalamaison.fr



Les volumes sont multipliés par k^3 .

www.mathsalamaison.fr



Correction n°151



Carte n°137 - Transformation

Soit le point A et son symétrique A' par rapport à la droite (d). Que représente la droite (d) par rapport à $[AA']$?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°138 - Transformation

Soit le point A et son symétrique A' par rapport au centre O . Que représente le point O par rapport à $[AA']$?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°139 - Transformation

Comment vérifier que 2 figures sont symétriques par rapport à une droite (d) ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°140 - Transformation

Comment vérifier que 2 figures sont symétriques par rapport à un point O ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°141 - Transformation

Que faut-il annoncer pour définir une rotation ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°142 - Transformation

Que faut-il annoncer pour définir une translation ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°143 - Transformation

Quel effet a une homothétie de rapport 2 sur une figure ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°144 - Transformation

Quel effet a une homothétie de rapport 0,5 sur une figure ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°138

Le point O est le milieu de [AA']

www.mathsalamaison.fr



Correction n°137

(d) est la médiatrice de [AA'].
C'est-à-dire qu'elle passe par le milieu de [AA'] perpendiculairement.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°140

On effectue un **demi-tour** autour de ce point O et les 2 figures doivent se **superposer**.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°139

On plie le long de l'axe (d) et les 2 figures doivent se **superposer**.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°142

Il faut une **direction de déplacement**, une **longueur de déplacement** et un **sens de déplacement**.

Il est souvent traduit par une flèche

www.mathsalamaison.fr



Correction n°141

Il faut un **centre**, un **angle** et un **sens de rotation**

www.mathsalamaison.fr



Correction n°144

La figure est **réduite**, toutes les dimensions sont **divisées par 2**.

www.mathsalamaison.fr



La figure est **agrandie**, toutes les dimensions sont **multipliées par 2**.

www.mathsalamaison.fr





Carte n°161 - Transformation

Est-ce une frise, un pavage ou une rosace ?

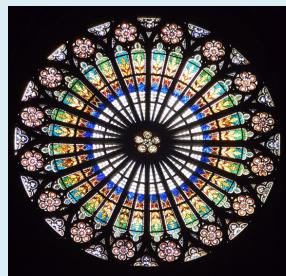


www.mathsalamaison.fr



Carte n°162 - Transformation

Par quelle transformation avons-nous obtenu cette rosace ? La décrire.

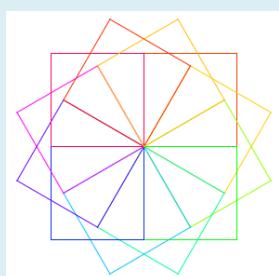


www.mathsalamaison.fr



Carte n°163 - Transformation

Par quelle transformation avons-nous obtenu cette rosace ? La décrire.



www.mathsalamaison.fr



Carte n°164 - Transformation

Vrai ou faux ? Justifier.

Si A' et B' sont les images respectives de A et B par la même translation alors $A'B'AB$ est un parallélogramme.



www.mathsalamaison.fr



Carte n°165 - Transformation

Vrai ou faux ? Justifier.

Un rectangle a un centre de symétrie et 2 axes de symétrie qui sont les diagonales.



www.mathsalamaison.fr



Carte n°166 - Transformation

Un rectangle de longueur 4 cm et de largeur 3 cm est transformé par une homothétie de rapport -2. Quelle est l'aire de la figure obtenue ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°167 - Transformation

Soit ABC un triangle équilatéral. Quel est l'angle de rotation de centre C qui transforme A en B ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°168 - Transformation

Soit $ABCD$ un rectangle de centre E . Quelle est l'image de A par la translation qui transforme E en C ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°162

C'est par une rotation d'angle $22,5^\circ$
 (car il y a 16 fois le même motif et
 que l'angle total mesure 360°)
 Son centre est au centre du vitrail.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°161

C'est un pavage.



www.mathsalamaison.fr

Correction n°164

Faux,
 C'est $A'B'BA$ qui est un parallélogramme.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°166

L'aire du rectangle initial est : $4 \times 3 = 12 \text{ cm}^2$.
 L'aire va être multipliée par 2^2 soit 4
 L'aire de la figure obtenue va être : 12×4
 soit **48 cm²**

www.mathsalamaison.fr



Correction n°168

C'est E.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°163

C'est par une rotation d'angle 30°
 (car il y a 12 fois le même carré et
 que l'angle total mesure 360°)
 Son centre est au centre de la rosace.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°165

Faux

Un rectangle a un centre de symétrie
 Et 2 axes de symétrie qui sont les médiatrices
 des côtés et non les diagonales.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°167

C'est une rotation d'angle 60°

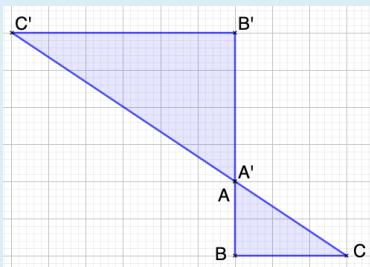
www.mathsalamaison.fr





Carte n°153 - Transformation

Décrire la transformation qui permet de passer de ABC à $A'B'C'$?

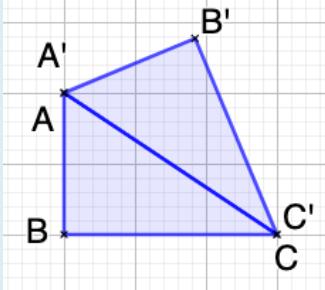


www.mathsalamaison.fr



Carte n°154 - Transformation

Décrire la transformation qui permet de passer de ABC à $A'B'C'$?

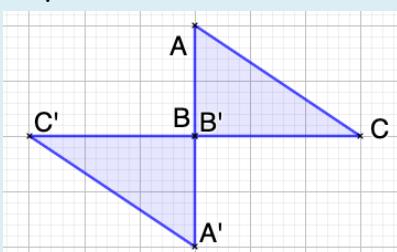


www.mathsalamaison.fr



Carte n°155 - Transformation

Décrire la transformation qui permet de passer de ABC à $A'B'C'$?

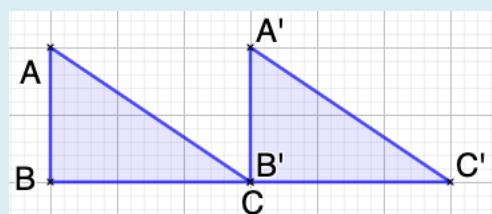


www.mathsalamaison.fr



Carte n°156 - Transformation

Décrire la transformation qui permet de passer de ABC à $A'B'C'$?

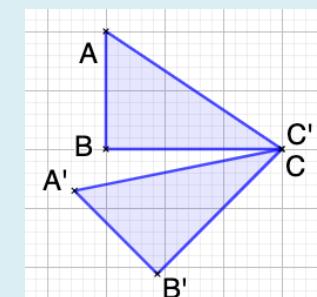


www.mathsalamaison.fr



Carte n°157 - Transformation

Décrire la transformation qui permet de passer de ABC à $A'B'C'$?

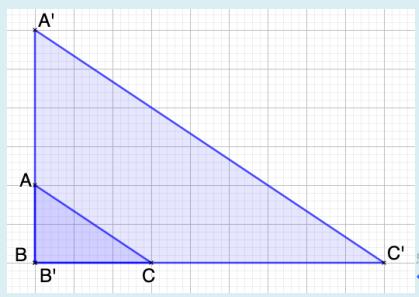


www.mathsalamaison.fr



Carte n°158 - Transformation

Décrire la transformation qui permet de passer de ABC à $A'B'C'$?

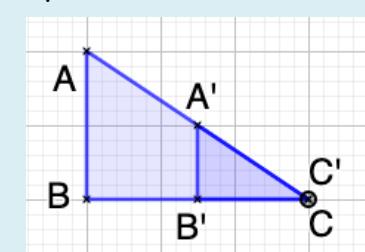


www.mathsalamaison.fr



Carte n°159 - Transformation

Décrire la transformation qui permet de passer de ABC à $A'B'C'$?

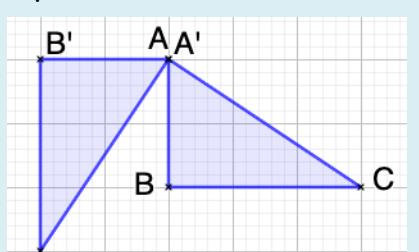


www.mathsalamaison.fr



Carte n°160 - Transformation

Décrire la transformation qui permet de passer de ABC à $A'B'C'$?



www.mathsalamaison.fr



Correction n°154

C'est une symétrie d'axe (AC)

www.mathsalamaison.fr



Correction n°153

C'est une homothétie de centre A et de rapport -2

www.mathsalamaison.fr



Correction n°156

C'est une translation
de longueur BC, de sens de B vers C
et de direction (BC)

www.mathsalamaison.fr



Correction n°155

C'est une symétrie de centre B

www.mathsalamaison.fr



Correction n°158

C'est une homothétie de centre B
et de rapport 3

www.mathsalamaison.fr



Correction n°157

C'est une rotation de centre C
d'angle 45 ° et de sens anti-horaire

www.mathsalamaison.fr



Correction n°160

C'est une rotation de centre A
d'angle 90 ° et de sens horaire

www.mathsalamaison.fr



C'est une homothétie de centre C
et de rapport 0,5

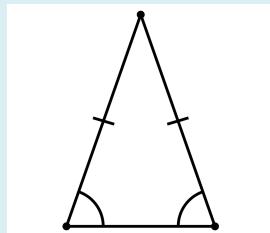
www.mathsalamaison.fr





Carte n°185 - Communiquer

Énoncer la signification de tous les codages.

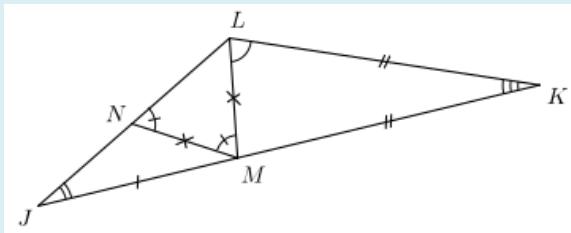


www.mathsalamaison.fr



Carte n°186 - Communiquer

Énoncer la signification de tous les codages.

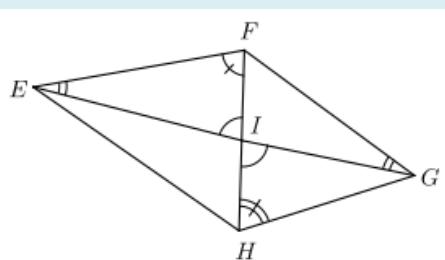


www.mathsalamaison.fr



Carte n°187 - Communiquer

Énoncer la signification de tous les codages.

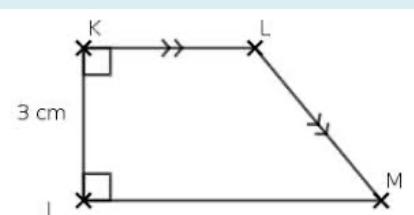


www.mathsalamaison.fr



Carte n°188 - Communiquer

Énoncer la signification de tous les codages.

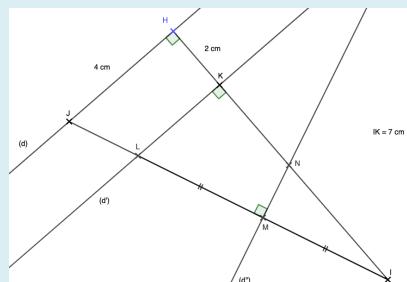


www.mathsalamaison.fr



Carte n°189 - Communiquer

Énoncer la signification de tous les codages.



www.mathsalamaison.fr



Carte n°190 - Communiquer

Décrire par une phrase en employant les mots de vocabulaire qui conviennent la notation suivante :

$$f(2) = 3$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°191 - Communiquer

Décrire par une phrase en employant les mots de vocabulaire qui conviennent la notation suivante :

$$f(-4) = 7$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°192 - Communiquer

Décrire par une phrase en employant les mots de vocabulaire qui conviennent la notation suivante :

$$h : -5 \rightarrow 12$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°186

$$NM = ML ; LK = KM$$

$$\widehat{LNM} = \widehat{LMN}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°185

Il y a 2 côtés de même longueur et 2 angles de même mesure.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°188

$$KJ = 3 \text{ cm}$$

$$LM = KL ;$$

$$\widehat{LKJ} = \widehat{KJM} = 90^\circ$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°190

L'image de 2 par la fonction f est 3.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°189

$$HJ = 4 \text{ cm};$$

$$HK = 2 \text{ cm}$$

M milieu de [LI]

$$IK = 7 \text{ cm} ;$$

$$\widehat{KHJ} = \widehat{NKL} = \widehat{NML} = 90^\circ$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°192

L'image de - 5 par la fonction h est 12.

www.mathsalamaison.fr



L'image de - 4 par la fonction f est 7.

www.mathsalamaison.fr





Carte n°177 - Communiquer

Donner l'écriture scientifique de :

$$129,06 \times 10^{-5}$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°178 - Communiquer

Vrai ou faux ? Justifier.

$$1 \div 3 = 0,333$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°179 - Communiquer

Calculer 7^{-2} ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°180 - Communiquer

Calculer 2^4 ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°181 - Communiquer

A quels préfixes correspondent 10^6 et 10^{-6} ?
Donner les notations correspondantes

www.mathsalamaison.fr



Carte n°182 - Communiquer

A quels préfixes correspondent 10^3 et 10^{-3} ?
Donner les notations correspondantes

www.mathsalamaison.fr



Carte n°183 - Communiquer

A quels préfixes correspondent 10^9 et 10^{-9} ?
Donner les notations correspondantes

www.mathsalamaison.fr



Carte n°184 - Communiquer

Qu'est-ce qu'une écriture scientifique ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°178

Correction n°177

Faux

ce n'est pas une valeur exacte mais une valeur approchée. Il faut écrire

$$1 \div 3 \approx 0,333$$

www.mathsalamaison.fr



$$1,290\ 6 \times 10^{-3}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°180

Correction n°179

C'est $2 \times 2 \times 2 \times 2$ soit 16 !

C'est l'inverse de 7^2 soit $\frac{1}{49}$

www.mathsalamaison.fr



www.mathsalamaison.fr



Correction n°182

Correction n°181

10^3 correspond au kilo noté k
et 10^{-3} correspond au milli noté m

10^6 correspond au méga noté M
et 10^{-6} correspond au micro noté μ

www.mathsalamaison.fr



www.mathsalamaison.fr



Correction n°184

Correction n°183

C'est l'écriture sous la forme d'un produit d'un nombre compris entre 1 (inclus) et 10 (exclu) et d'une puissance de 10.
Cette écriture est unique :

$$a \times 10^n$$

www.mathsalamaison.fr



10^9 correspond au Giga noté G
et 10^{-9} correspond au nano noté n

www.mathsalamaison.fr





Carte n°217 - Communiquer

Donner l'opposé de

32

www.mathsalamaison.fr



Carte n°218 - Communiquer

Donner l'opposé de

- 154

www.mathsalamaison.fr



Carte n°219 - Communiquer

Donner l'opposé de l'inverse

7

www.mathsalamaison.fr



Carte n°220 - Communiquer

Donner l'opposé de l'inverse

$-\frac{1}{11}$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°221 - Communiquer

Donner l'inverse de

4

www.mathsalamaison.fr



Carte n°222 - Communiquer

Donner l'inverse de

$-\frac{10}{3}$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°223 - Communiquer

Donner l'inverse de l'opposé

$-\frac{9}{8}$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°224 - Communiquer

Donner l'inverse de l'opposé

18

www.mathsalamaison.fr



Correction n°218

154

www.mathsalamaison.fr



Correction n°217

-32

www.mathsalamaison.fr



Correction n°220

11

www.mathsalamaison.fr



$-\frac{1}{7}$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°222

$-\frac{3}{10}$

www.mathsalamaison.fr



$\frac{1}{4}$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°224

$\frac{-1}{18}$

www.mathsalamaison.fr



www.mathsalamaison.fr



$\frac{8}{9}$



Carte n°169 - Communiquer

Décrire par les mots de vocabulaire précis cette notation mathématique :

$$(AB)$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°170 - Communiquer

Décrire par les mots de vocabulaire précis cette notation mathématique :

$$[AB]$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°171 - Communiquer

Décrire par les mots de vocabulaire précis cette notation mathématique :

$$[AB)$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°172 - Communiquer

Décrire par les mots de vocabulaire précis cette notation mathématique :

$$AB$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°173 - Communiquer

Décrire par les mots de vocabulaire précis cette notation mathématique :

$$(AB) \perp (CD)$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°174 - Communiquer

Décrire par les mots de vocabulaire précis cette notation mathématique :

$$(AB) // (CD)$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°175 - Communiquer

Décrire par les mots de vocabulaire précis cette notation mathématique :

$$B \in (CD)$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°176 - Communiquer

Décrire par les mots de vocabulaire précis cette notation mathématique :

$$B \notin (CD)$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°170

C'est le segment d'extrémités A et par B

www.mathsalamaison.fr



Correction n°169

C'est la droite passant par A et par B

www.mathsalamaison.fr



Correction n°172

C'est la longueur du segment
d'extrémités A et B

www.mathsalamaison.fr



Correction n°171

C'est la demi-droite d'origine A
Et passant et par B

www.mathsalamaison.fr



Correction n°174

La droite passant par A et par B
est parallèle à la droite passant par C et D

www.mathsalamaison.fr



Correction n°173

La droite passant par A et par B
est perpendiculaire à la droite passant
par C et D

www.mathsalamaison.fr



Correction n°176

Le point B n'appartient pas à la
droite passant par C et par D

www.mathsalamaison.fr



Correction n°175

Le point B appartient à la
droite passant par C et par D

www.mathsalamaison.fr





Carte n°537 - Informatique

Quelle formule faut-il inscrire dans la cellule B4 pour calculer le nombre 2 au carré ?

	A	B
1	Nombre 1	105
2	Nombre 2	372
3	Nombre 3	-642
4	Résultat	



www.mathsalamaison.fr

Carte n°538 - Informatique

Quelle formule faut-il inscrire dans la cellule B4 pour calculer la somme des nombre 1, nombre 2 et nombre 3 ?

	A	B
1	Nombre 1	105
2	Nombre 2	372
3	Nombre 3	-642
4	Résultat	



www.mathsalamaison.fr



Carte n°539 - Informatique

Quelle formule faut-il inscrire dans la cellule B4 pour calculer la moyenne des nombre 1, nombre 2 et nombre 3 ?

	A	B
1	Nombre 1	105
2	Nombre 2	372
3	Nombre 3	-642
4	Résultat	



www.mathsalamaison.fr



Carte n°540 - Informatique

Quelle formule faut-il inscrire dans la cellule B4 pour calculer la médiane des nombre 1, nombre 2 et nombre 3 ?

	A	B
1	Nombre 1	105
2	Nombre 2	372
3	Nombre 3	-642
4	Résultat	



www.mathsalamaison.fr



Carte n°541 - Informatique

Quelle formule faut-il inscrire dans la cellule B4 pour calculer l'étendue de la série composée des nombre 1, nombre 2 et nombre 3 ?

	A	B
1	Nombre 1	105
2	Nombre 2	372
3	Nombre 3	-642
4	Résultat	



www.mathsalamaison.fr



Carte n°542 - Informatique

Quelle formule faut-il inscrire dans la cellule B4 pour calculer la différence entre le nombre 3 et le nombre 2 ?

	A	B
1	Nombre 1	105
2	Nombre 2	372
3	Nombre 3	-642
4	Résultat	



www.mathsalamaison.fr



Carte n°543 - Informatique

Quelle formule faut-il inscrire dans la cellule B4 pour calculer le quotient du nombre 3 par le nombre 1 ?

	A	B
1	Nombre 1	105
2	Nombre 2	372
3	Nombre 3	-642
4	Résultat	



www.mathsalamaison.fr



Carte n°544 - Informatique

Quelle formule faut-il inscrire dans la cellule B4 pour calculer le produit du nombre 2 et du nombre 1 ?

	A	B
1	Nombre 1	105
2	Nombre 2	372
3	Nombre 3	-642
4	Résultat	



www.mathsalamaison.fr

Correction n°538

C'est
 $=B1+B2+B3$
 ou = **SOMME(B1 :B3)**

www.mathsalamaison.fr



Correction n°537

C'est
 $=B2^2$ ou $= B2*B2$
 Ou = **PUISANCE(B2 ;2)**

www.mathsalamaison.fr



Correction n°540

C'est
 $= \text{MEDIANE}(B1 :B3)$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°539

C'est
 $= \text{MOYENNE}(B1 :B3)$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°542

C'est
 $= B3 - B2$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°541

C'est
 $= \text{MAX}(B1 :B3) - \text{MIN}(B1 :B3)$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°544

C'est
 $= B1 * B2$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°543

C'est
 $= B3 / B1$

www.mathsalamaison.fr





Carte n°545 - Informatique

Que faut-il rajouter dans le bloc pour se diriger vers l'Est ?

s'orienter à



www.mathsalamaison.fr



Carte n°546 - Informatique

Que faut-il rajouter dans le bloc pour se diriger vers le Nord ?

s'orienter à



www.mathsalamaison.fr



Carte n°547 - Informatique

Que faut-il rajouter dans le bloc pour se diriger vers le Sud ?

s'orienter à



www.mathsalamaison.fr



Carte n°548 - Informatique

Que faut-il rajouter dans le bloc pour se diriger vers l'Ouest ?

s'orienter à



www.mathsalamaison.fr



Carte n°549 - Informatique

Compléter le script pour qu'il trace un triangle équilatéral de côté 80 pas.

```
quand [flag] est cliqué
  stylo en position d'écriture
  s'orienter à 90
  répéter [ ] fois
    avancer de [ ] pas
    tourner [cw] de [ ] degrés
  fin
```



www.mathsalamaison.fr

```
quand [flag] est cliqué
  stylo en position d'écriture
  s'orienter à 90
  répéter [ ] fois
    avancer de [ ] pas
    tourner [cw] de [ ] degrés
  fin
```



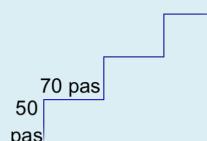
www.mathsalamaison.fr



Carte n°551 - Informatique

Compléter le script pour qu'il trace cet escalier dont la hauteur des marches est 50 pas et la profondeur 70 pas.

```
quand [flag] est cliqué
  stylo en position d'écriture
  répéter [ ] fois
    s'orienter à 0
    avancer de [ ] pas
    tourner [cw] de [ ] degrés
    avancer de [ ] pas
  fin
```



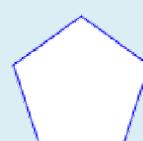
www.mathsalamaison.fr



Carte n°552 - Informatique

Compléter le script pour qu'il trace un pentagone régulier de côté de longueur 50 pas.

```
quand [flag] est cliqué
  stylo en position d'écriture
  s'orienter à 90
  répéter [ ] fois
    avancer de [ ] pas
    tourner [cw] de [ ] degrés
  fin
```



www.mathsalamaison.fr

Correction n°546

S'orienter à 0

www.mathsalamaison.fr



Correction n°545

S'orienter à 90

www.mathsalamaison.fr



Correction n°548

S'orienter à - 90

www.mathsalamaison.fr



Correction n°547

S'orienter à 180

www.mathsalamaison.fr



Correction n°550

```

quand drapeau est cliqué
  stylo en position d'écriture
  s'orienter à 90
  répéter [4 fois
    avancer de 100 pas
    tourner ⚡ de 90 degrés]

```



www.mathsalamaison.fr

Correction n°549

```

quand drapeau est cliqué
  stylo en position d'écriture
  s'orienter à 90
  répéter [3 fois
    avancer de 80 pas
    tourner ⚡ de 120 degrés]

```



www.mathsalamaison.fr

Correction n°552

```

quand drapeau est cliqué
  stylo en position d'écriture
  s'orienter à 90
  répéter [5 fois
    avancer de 50 pas
    tourner ⚡ de 72 degrés]

```



www.mathsalamaison.fr

Correction n°551

```

quand drapeau est cliqué
  stylo en position d'écriture
  répéter [3 fois
    s'orienter à 0
    avancer de 50 pas
    tourner ⚡ de 90 degrés
    avancer de 70 pas]

```



www.mathsalamaison.fr



Carte n°529 - Informatique

Quel nombre obtient-on avec ce programme si l'on choisit 10 au départ ?

```

quand [green flag] est cliqué
  demander [Choisir un nombre] et attendre
  mettre [nombre] à [réponse]
  mettre [nombre] à [nombre * 70]
  mettre [nombre] à [nombre - 45]
  dire [nombre]

```

www.mathsalamaison.fr



Carte n°530 - Informatique

Quel nombre obtient-on avec ce programme si l'on choisit 40 au départ ?

```

quand [green flag] est cliqué
  demander [Choisir un nombre] et attendre
  mettre [nombre] à [réponse]
  mettre [nombre] à [nombre * 3]
  mettre [nombre] à [nombre / 4]
  dire [nombre]

```

www.mathsalamaison.fr



Carte n°530 - Informatique

Quel nombre obtient-on avec ce programme si l'on choisit 40 au départ ?

```

quand [green flag] est cliqué
  demander [Choisir un nombre] et attendre
  mettre [nombre] à [réponse]
  mettre [nombre] à [nombre * 3]
  mettre [nombre] à [nombre / 4]
  dire [nombre]

```

www.mathsalamaison.fr



Carte n°531 - Informatique

Quel nombre obtient-on avec ce programme si l'on choisit 60 au départ ?

```

quand [green flag] est cliqué
  demander [Choisir un nombre] et attendre
  mettre [nombre] à [réponse]
  mettre [nombre] à [nombre / 3 + 58]
  mettre [nombre] à [4 * nombre]
  dire [nombre]

```

www.mathsalamaison.fr



Carte n°532 - Informatique

Quel nombre obtient-on avec ce programme si l'on choisit 30 au départ ?

```

quand [green flag] est cliqué
  demander [Choisir un nombre] et attendre
  mettre [nombre] à [réponse]
  mettre [nombre] à [nombre / 2]
  ajouter [72] à [nombre]
  dire [nombre]

```

www.mathsalamaison.fr



Carte n°533 - Informatique

Quel nombre obtient-on avec ce programme si l'on choisit 6 au départ ?

```

quand [green flag] est cliqué
  demander [Choisir un nombre] et attendre
  mettre [A] à [réponse]
  répéter (2) fois
    mettre [A] à [A + 100]
    mettre [A] à [A - 30]
  dire [A] pendant (2) secondes

```

www.mathsalamaison.fr



Carte n°534 - Informatique

Quel nombre obtient-on avec ce programme si l'on choisit 22 au départ ?

```

quand [green flag] est cliqué
  demander [Choisir un nombre] et attendre
  mettre [B] à [réponse]
  répéter (2) fois
    mettre [B] à [B + B]
    mettre [B] à [B - 20]
  dire [B] pendant (2) secondes

```

www.mathsalamaison.fr



Carte n°535 - Informatique

Quel nombre obtient-on avec ce programme si l'on choisit 200 au départ ?

```

quand [green flag] est cliqué
  demander [Choisir un nombre] et attendre
  mettre [A] à [réponse]
  mettre [B] à [10 * A]
  mettre [C] à [B + réponse - 100]
  dire [C] pendant (2) secondes

```

www.mathsalamaison.fr



Carte n°536 - Informatique

Quel nombre obtient-on avec ce programme si l'on choisit 100 au départ ?

```

quand [green flag] est cliqué
  demander [Quel est ton nom ?] et attendre
  mettre [A] à [réponse]
  mettre [B] à [A / 100]
  mettre [B] à [B * 1000 - A]
  dire [B] pendant (2) secondes

```

www.mathsalamaison.fr



Correction n°530

C'est 30

www.mathsalamaison.fr



Correction n°529

C'est 655

www.mathsalamaison.fr



Correction n°532

C'est 87

www.mathsalamaison.fr



Correction n°531

C'est 312

www.mathsalamaison.fr



Correction n°534

C'est 28.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°533

C'est 146

www.mathsalamaison.fr



Correction n°536

C'est 900

www.mathsalamaison.fr



Correction n°535

C'est 2 100

www.mathsalamaison.fr





Carte n°521 - Informatique

Quelle formule faut-il inscrire dans la cellule D2 pour calculer le nombre 1 au carré ?

	A	B	C	D
1	Nombre 1	Nombre 2	Nombre 3	
2	3	-5	14	
3				



www.mathsalamaison.fr



Carte n°522 - Informatique

Quelle formule faut-il inscrire dans la cellule D2 pour calculer la somme des nombre 1, nombre 2 et nombre 3 ?

	A	B	C	D
1	Nombre 1	Nombre 2	Nombre 3	
2	3	-5	14	
3				



www.mathsalamaison.fr



Carte n°523 - Informatique

Quelle formule faut-il inscrire dans la cellule D2 pour calculer la moyenne des nombre 1, nombre 2 et nombre 3 ?

	A	B	C	D
1	Nombre 1	Nombre 2	Nombre 3	
2	3	-5	14	
3				



www.mathsalamaison.fr



Carte n°524 - Informatique

Quelle formule faut-il inscrire dans la cellule D2 pour calculer la médiane des nombre 1, nombre 2 et nombre 3 ?

	A	B	C	D
1	Nombre 1	Nombre 2	Nombre 3	
2	3	-5	14	
3				



www.mathsalamaison.fr



Carte n°525 - Informatique

Quelle formule faut-il inscrire dans la cellule D2 pour calculer l'étendue de la série composée des nombre 1, nombre 2 et nombre 3 ?

	A	B	C	D
1	Nombre 1	Nombre 2	Nombre 3	
2	3	-5	14	
3				



www.mathsalamaison.fr



Carte n°526 - Informatique

Quelle formule faut-il inscrire dans la cellule D2 pour calculer la différence entre le nombre 3 et le nombre 2 ?

	A	B	C	D
1	Nombre 1	Nombre 2	Nombre 3	
2	3	-5	14	
3				



www.mathsalamaison.fr



Carte n°527 - Informatique

Quelle formule faut-il inscrire dans la cellule D2 pour calculer le quotient du nombre 3 par le nombre 1 ?

	A	B	C	D
1	Nombre 1	Nombre 2	Nombre 3	
2	3	-5	14	
3				



www.mathsalamaison.fr



Carte n°528 - Informatique

Quelle formule faut-il inscrire dans la cellule D2 pour calculer le produit du nombre 2 et du nombre 1 ?

	A	B	C	D
1	Nombre 1	Nombre 2	Nombre 3	
2	3	-5	14	
3				



www.mathsalamaison.fr

Correction n°522

C'est
 $= A2 + B2 + C2$
 ou = SOMME(A2 :C2)

www.mathsalamaison.fr



Correction n°521

C'est
 $= A2^2$ ou $= A2 * A2$
 Ou = PUISSANCE(A2 ;2)

www.mathsalamaison.fr



Correction n°524

C'est
 $= MEDIANE(A2 :C2)$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°523

C'est
 $= MOYENNE(A2 :C2)$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°526

C'est
 $= C2 - B2$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°525

C'est
 $= MAX(A2 :C2) - MIN(A2 :C2)$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°528

C'est
 $= A2 * B2$

www.mathsalamaison.fr



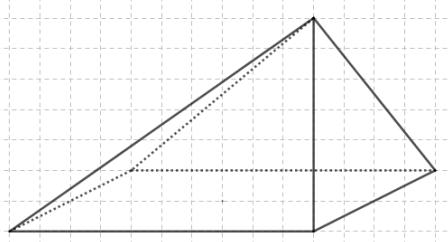
Correction n°527

C'est
 $= C2 / A2$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°129 - Géométrie dans l'espace

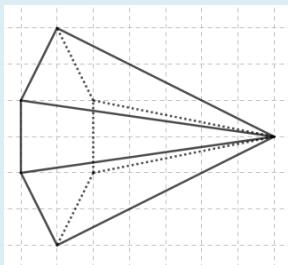


Quel est le nom de ce solide ?
Et donner la nature de sa base

www.mathsalamaison.fr



Carte n°130 - Géométrie dans l'espace

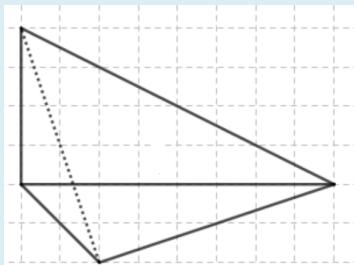


Quel est le nom de ce solide ?
Et donner la nature de sa base

www.mathsalamaison.fr



Carte n°131 - Géométrie dans l'espace

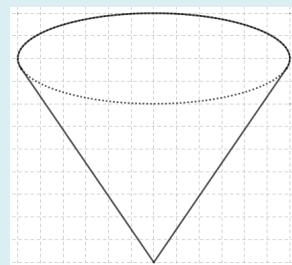


Quel est le nom de ce solide ?
Et donner la nature de sa base

www.mathsalamaison.fr



Carte n°132 - Géométrie dans l'espace

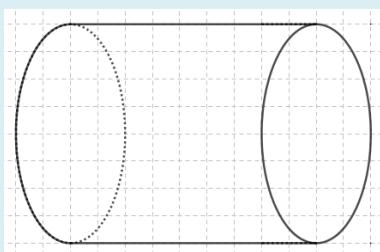


Quel est le nom de ce solide ?
Et donner la nature de sa base

www.mathsalamaison.fr



Carte n°133 - Géométrie dans l'espace

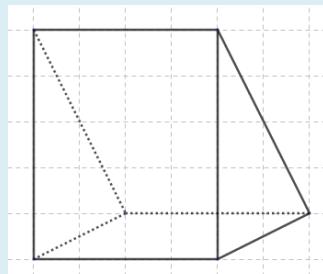


Quel est le nom de ce solide ?
Et donner la nature de ses bases

www.mathsalamaison.fr



Carte n°134 - Géométrie dans l'espace

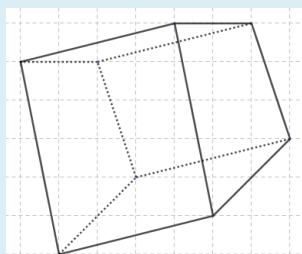


Quel est le nom de ce solide ?
Et donner la nature de ses bases

www.mathsalamaison.fr



Carte n°135 - Géométrie dans l'espace

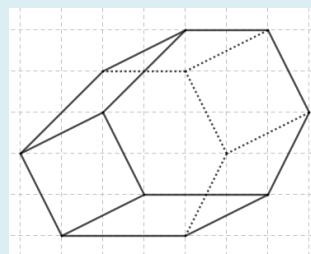


Quel est le nom de ce solide ?
Et donner la nature de ses bases

www.mathsalamaison.fr



Carte n°136 - Géométrie dans l'espace



Quel est le nom de ce solide ?
Et donner la nature de ses bases

www.mathsalamaison.fr



Correction n°130

C'est une pyramide.
Sa base est un hexagone.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°129

C'est une pyramide.
Sa base est un parallélogramme.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°132

C'est un cône.
Sa base est un disque.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°131

C'est un tétraèdre ou une pyramide.
Sa base est un triangle.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°134

C'est un prisme droit.
Ses bases sont des triangles.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°133

C'est un cylindre.
Ses bases sont des disques.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°136

C'est un prisme droit.
Ses bases sont des hexagones.

www.mathsalamaison.fr



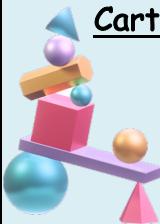
Correction n°135

C'est un prisme droit.
Ses bases sont des quadrilatères.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°121 - Géométrie dans l'espace



Combien de sommets possède la pyramide à base heptagonale ?

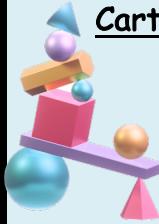
www.mathsalamaison.fr



Carte n°122 - Géométrie dans l'espace



Carte n°122 - Géométrie dans l'espace



Combien de sommets possède le prisme droit à base hexagonale ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°123 - Géométrie dans l'espace



Combien de faces possède le prisme droit à base décagonale ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°124 - Géométrie dans l'espace



Carte n°124 - Géométrie dans l'espace

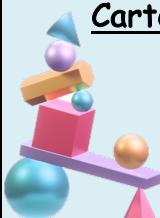


Quel est le volume exact du cône dont sa base a pour rayon 10 cm et sa hauteur 30 cm ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°125 - Géométrie dans l'espace



Quel est le volume exact de la sphère de rayon 30 cm ?

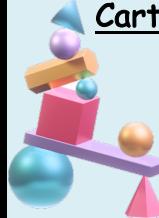
www.mathsalamaison.fr



Carte n°126 - Géométrie dans l'espace



Carte n°126 - Géométrie dans l'espace



Quel est le volume exact de la pyramide à base carrée de longueur de côté 5 cm et de hauteur 6 cm ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°127 - Géométrie dans l'espace



Quel est le volume exact du cylindre de diamètre 8 cm et de hauteur 2 cm ?

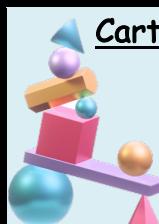
www.mathsalamaison.fr



Carte n°128 - Géométrie dans l'espace



Carte n°128 - Géométrie dans l'espace



Quel est le volume exact du prisme droit dont la hauteur mesure 2 cm et dont la base est un triangle rectangle dont les dimensions sont 3cm, 4 cm et 5 cm ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°122

6 sommets \times 2 bases soit 12

www.mathsalamaison.fr

Correction n°121

7 sommets sur sa base et 1 sommet principal soit 8

www.mathsalamaison.fr



Correction n°124

$$\frac{\pi \times 10 \times 10 \times 30}{3}$$

donc. **1 000 π cm³**

www.mathsalamaison.fr



10 faces latérales + 2 bases

soit **12**

www.mathsalamaison.fr



Correction n°126

$$\frac{5 \times 5 \times 6}{3}$$

donc **50 cm³**

www.mathsalamaison.fr



Correction n°125

$$\frac{\pi \times 30 \times 30 \times 30 \times 4}{3}$$

donc **36 000 π cm³**

www.mathsalamaison.fr



Correction n°128

$$\frac{3 \times 4}{2} \times 2$$

donc **12 cm³**

www.mathsalamaison.fr



Correction n°127

$$\pi \times 4 \times 4 \times 2 \text{ soit } 32 \pi \text{ cm}^3$$

www.mathsalamaison.fr



Carte n°113 - Géométrie dans l'espace



Qu'est-ce qu'une sphère ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°114 - Géométrie dans l'espace

Carte n°114 - Géométrie dans l'espace



Quelle formule permet de calculer le volume d'un cône ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°115 - Géométrie dans l'espace

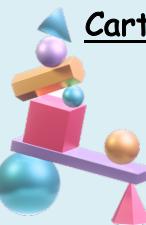


Quelle formule permet de calculer le volume d'une pyramide ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°116 - Géométrie dans l'espace



Quelle formule permet de calculer le volume d'une boule ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°117 - Géométrie dans l'espace



Quelle formule permet de calculer le volume d'un cylindre ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°118 - Géométrie dans l'espace



Quelle formule permet de calculer le volume d'un cube ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°119 - Géométrie dans l'espace



Combien de faces latérales possède la pyramide à base octogonale ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°120 - Géométrie dans l'espace



Combien de sommet(s) possède la sphère de centre O ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°114

$$\frac{\pi \times \text{rayon} \times \text{rayon} \times \text{hauteur}}{3}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°113

C'est un solide constitué de l'ensemble des points situés à une même distance du centre.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°116

$$\frac{\pi \times \text{rayon} \times \text{rayon} \times \text{rayon} \times 4}{3}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°115

$$\frac{\text{aire de la base} \times \text{hauteur}}{3}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°118

Arête x arête x arête

www.mathsalamaison.fr



Correction n°117

$$\pi \times \text{rayon} \times \text{rayon} \times \text{hauteur}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°120

O

www.mathsalamaison.fr

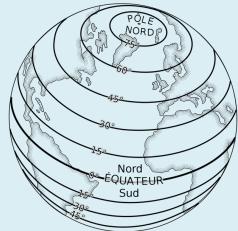


Autant de côtés sur sa base soit 8.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°105 - Géométrie dans l'espace



Comment s'appelle la mesure de l'angle qui permet de situer un point sur une parallèle ?

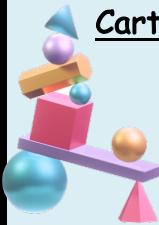
www.mathsalamaison.fr



Carte n°106 - Géométrie dans l'espace



Carte n°106 - Géométrie dans l'espace



Quelle est la section d'un cylindre par un plan parallèle à son axe ? Donner les caractéristiques connues.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°107 - Géométrie dans l'espace



Quelle est la section d'une pyramide par un plan parallèle à sa base pentagonale ? Donner les caractéristiques connues.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°108 - Géométrie dans l'espace

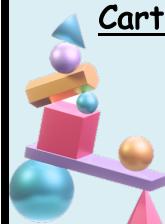


Quelle est la section d'un cône par un plan parallèle à sa base ? Donner les caractéristiques connues.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°109 - Géométrie dans l'espace



Quelle est la section d'un cylindre par un plan perpendiculaire à son axe ? Donner les caractéristiques connues.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°110 - Géométrie dans l'espace



Quelle est la section d'une sphère par un plan passant par son centre ? Donner les caractéristiques connues.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°111 - Géométrie dans l'espace



Quelle est la section d'un pavé droit par un plan parallèle à une arête ? Donner les caractéristiques connues.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°112 - Géométrie dans l'espace



Quelle est la section d'un pavé droit par un plan parallèle à une face ? Donner les caractéristiques connues.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°106

C'est un rectangle de longueur correspond à la hauteur du cylindre

www.mathsalamaison.fr



Correction n°105

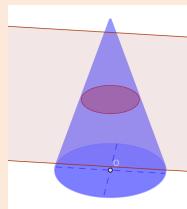
C'est une latitude

www.mathsalamaison.fr



Correction n°108

C'est une réduction de sa base soit un **disque**

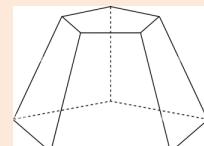


www.mathsalamaison.fr



Correction n°107

C'est une réduction de sa base soit un **pentagone**

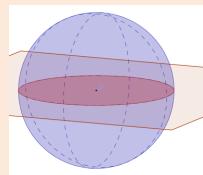


www.mathsalamaison.fr



Correction n°110

C'est un disque de même rayon que celui de la base du cylindre

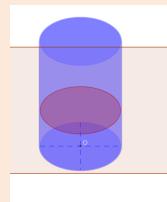


www.mathsalamaison.fr



Correction n°109

C'est un disque de même rayon que celui de la base du cylindre

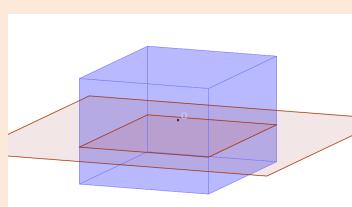


www.mathsalamaison.fr



Correction n°112

C'est un rectangle qui a les mêmes dimensions que cette face.



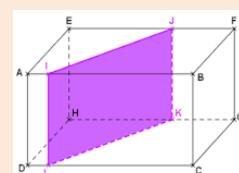
www.mathsalamaison.fr



Correction n°111

C'est un rectangle dont l'une des dimensions est la longueur de cette arête

www.mathsalamaison.fr



Carte n°97 - Géométrie dans l'espace



Qu'est-ce qu'un parallélépipède rectangle ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°99 - Géométrie dans l'espace



Qu'est-ce qu'un cube ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°101 - Géométrie dans l'espace



Qu'est-ce qu'une pyramide ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°103 - Géométrie dans l'espace

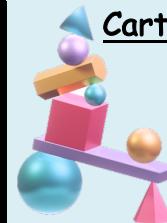


Quelle formule permet de calculer le volume d'un pavé droit ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°98 - Géométrie dans l'espace



Qu'est-ce qu'un prisme droit ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°100 - Géométrie dans l'espace



Qu'est-ce qu'un cylindre ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°102 - Géométrie dans l'espace



Qu'est-ce qu'un cône ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°104 - Géométrie dans l'espace



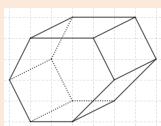
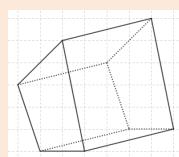
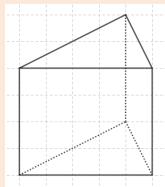
Quelle formule permet de calculer le volume d'un prisme droit ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°98

C'est un solide possédant 2 bases polygonales superposables et dont les faces latérales sont des rectangles.

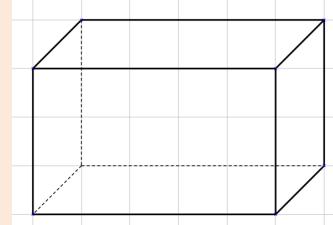


www.mathsalamaison.fr



Correction n°97

C'est un solide à 6 faces rectangulaires dont les faces opposées sont superposables.

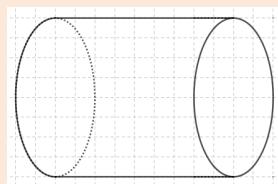


www.mathsalamaison.fr



Correction n°100

C'est un solide possédant 2 bases opposées qui sont des disques de même rayon et dont la face latérale est un rectangle.

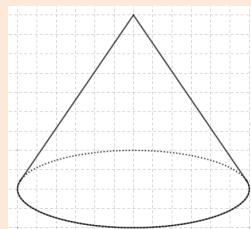


www.mathsalamaison.fr



Correction n°102

C'est un solide possédant 1 base qui est un disque et 1 face latérale qui est un secteur de disque.

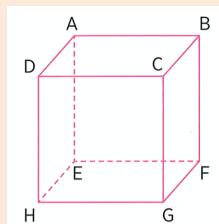


www.mathsalamaison.fr



Correction n°99

C'est un solide possédant 6 faces carrées de même dimension.

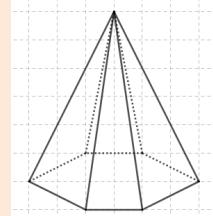


www.mathsalamaison.fr



Correction n°101

C'est un solide possédant 1 base polygonale et dont les faces latérales sont des triangles ayant un sommet commun.



www.mathsalamaison.fr



Correction n°104

Aire de la base du prisme \times hauteur

www.mathsalamaison.fr



Longueur \times largeur \times hauteur

www.mathsalamaison.fr



Correction n°90

($30^\circ O; 60^\circ S$)

www.mathsalamaison.fr



Correction n°89

($60^\circ E; 40^\circ S$)

www.mathsalamaison.fr



Correction n°92

D ($0 ; 0 ; 2$)

www.mathsalamaison.fr



Correction n°91

($0^\circ ; 20^\circ N$)

www.mathsalamaison.fr



Correction n°94

E ($0 ; 4 ; 0$)

www.mathsalamaison.fr



Correction n°93

B ($3 ; 0 ; 0$)

www.mathsalamaison.fr



Correction n°96

G ($3 ; 4 ; 2$)

www.mathsalamaison.fr



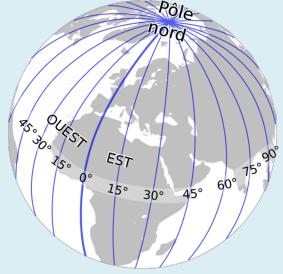
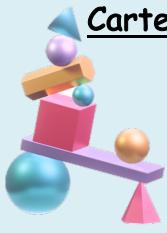
Correction n°95

F ($3 ; 0 ; 2$)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°81 - Géométrie dans l'espace

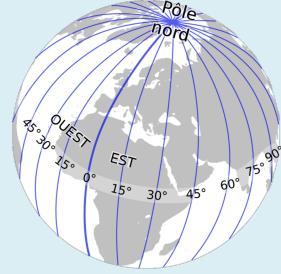


Comment s'appellent ces lignes imaginaires ?



www.mathsalamaison.fr

Carte n°82 - Géométrie dans l'espace

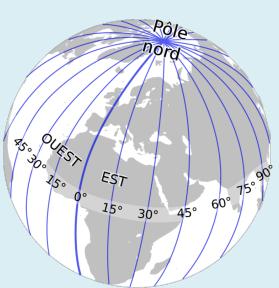


Comment s'appelle la mesure indiquée sur ces lignes imaginaires ?



www.mathsalamaison.fr

Carte n°83 - Géométrie dans l'espace

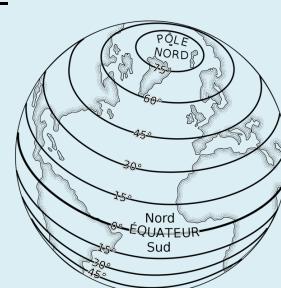


Comment s'appelle le méridien qui a pour longitude 0° ?



www.mathsalamaison.fr

Carte n°84 - Géométrie dans l'espace



Comment s'appellent ces lignes imaginaires ?



www.mathsalamaison.fr

Carte n°85 - Géométrie dans l'espace



Comment s'appelle la parallèle qui a pour latitude 0° ?



www.mathsalamaison.fr

Carte n°86 - Géométrie dans l'espace



Les lieux situés sur le même méridien ont la même longitude. Vrai ou faux ?



www.mathsalamaison.fr

Carte n°87 - Géométrie dans l'espace

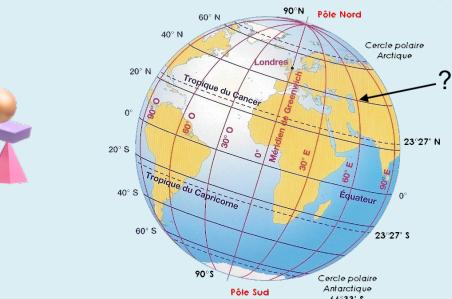


Les lieux situés sur la même parallèle ont la même longitude. Vrai ou faux ?



www.mathsalamaison.fr

Carte n°88 - Géométrie dans l'espace



Quelles sont les coordonnées de ce point ?



www.mathsalamaison.fr

Correction n°82

Il s'agit de la longitude

www.mathsalamaison.fr



Correction n°81

Ce sont des méridiens.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°84

Ce sont des parallèles

www.mathsalamaison.fr



C'est le méridien de Greenwich

www.mathsalamaison.fr



Correction n°86

Vrai

www.mathsalamaison.fr



Correction n°85

C'est l'équateur

www.mathsalamaison.fr



Correction n°88

(60° E ; 40° N)

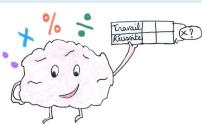
www.mathsalamaison.fr



Faux, ils ont la même latitude

www.mathsalamaison.fr





Carte n°393 - Proportionnalité

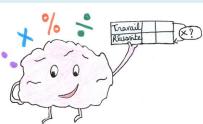
Dans une classe de 30 élèves,
il y a 14 garçons.

Quel est le ratio garçons : filles ?
Donner ce ratio il plus simplifié possible.

www.mathsalamaison.fr



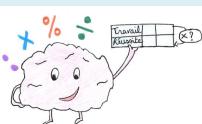
Carte n°394 - Proportionnalité



Pour une citronnade, on utilise 1,25 litres d'eau glacée, 250 mL de sucre et 500 mL de jus de citron.

Quel est le ratio eau : citron : sucre ?
Donner ce ratio il plus simplifié possible.

www.mathsalamaison.fr



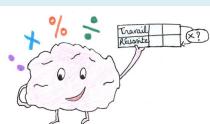
Carte n°395 - Proportionnalité

Lorsqu'on multiplie un tarif par 0,7. Appliquons-nous une réduction ou une augmentation ? De quel pourcentage s'agit-il ?



www.mathsalamaison.fr

Carte n°396 - Proportionnalité



Lorsqu'on multiplie un tarif par 1,08. Appliquons-nous une réduction ou une augmentation ? De quel pourcentage s'agit-il ?



Carte n°397 - Proportionnalité



Un article passe de 35 € à 25 €. Quel est le pourcentage de réduction ?
Arrondir à l'unité

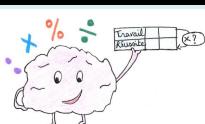


www.mathsalamaison.fr

Carte n°398 - Proportionnalité



Un article passe de 25 € à 35 €. Quel est le pourcentage d'augmentation ?



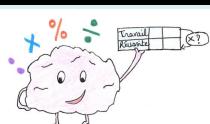
Carte n°399 - Proportionnalité



Un article passe de 116 € à 89 €. Quel est le pourcentage de réduction ?
Arrondir à l'unité



www.mathsalamaison.fr



Carte n°400 - Proportionnalité



Un article passe de 89 € à 116 €. Quel est le pourcentage d'augmentation ?
Arrondir à l'unité



www.mathsalamaison.fr

Correction n°394

Le ratio est 1 250 : 500 : 250

Le ratio simplifié est 5 : 2 : 1

www.mathsalamaison.fr



Correction n°393

14 garçons donc 16 filles.

Le ratio est 14 : 16

Le ratio simplifié est 7 : 8

www.mathsalamaison.fr



Correction n°396

On applique une augmentation de 8 %

www.mathsalamaison.fr



Correction n°395

On réduit de 30 %

www.mathsalamaison.fr



Correction n°398

$$(35-25)/25 \times 100 = 40$$

Le pourcentage d'augmentation est 40%

www.mathsalamaison.fr



Correction n°397

$$(35 - 25)/35 \times 100 \approx 28,57$$

Le pourcentage arrondi à l'unité est 29 %

www.mathsalamaison.fr



Correction n°400

$$(116-89)/89 \times 100 \approx 30,33$$

Le pourcentage d'augmentation est 30%

www.mathsalamaison.fr



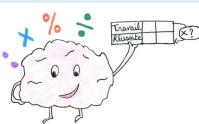
Correction n°399

$$(116 - 89)/116 \times 100 \approx 23,27$$

Le pourcentage arrondi à l'unité est 23 %

www.mathsalamaison.fr



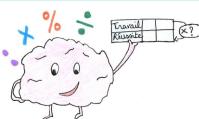


Carte n°201 - Proportionnalité

Le tableau suivant est-il un tableau de proportionnalité ?
Justifier.

Grandeur 1	5	10	15
Grandeur 2	15	20	25

www.mathsalamaison.fr

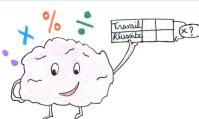


Carte n°203 - Proportionnalité

Le tableau suivant est-il un tableau de proportionnalité ?
Justifier.

Grandeur 1	1	5,5	11
Grandeur 2	4	22	40

www.mathsalamaison.fr



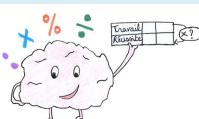
Carte n°205 - Proportionnalité

Le tableau suivant est-il un tableau de proportionnalité ?
Justifier.

Grandeur 1	2	8,5	10,5
Grandeur 2	6	25,5	31,5



www.mathsalamaison.fr



Carte n°207 - Proportionnalité

Le tableau suivant est-il un tableau de proportionnalité ?
Justifier.

Grandeur 1	2	6	8
Grandeur 2	3,4	10,2	13,6



www.mathsalamaison.fr



Carte n°202 - Proportionnalité

Le tableau suivant est-il un tableau de proportionnalité ?
Justifier.

Grandeur 1	5	10	15
Grandeur 2	20	40	60

www.mathsalamaison.fr

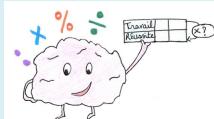


Carte n°204 - Proportionnalité

Le tableau suivant est-il un tableau de proportionnalité ?
Justifier.

Grandeur 1	6	7	10
Grandeur 2	30	42	70

www.mathsalamaison.fr



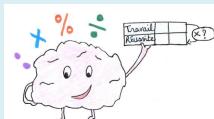
Carte n°206 - Proportionnalité

Le tableau suivant est-il un tableau de proportionnalité ?
Justifier.

Grandeur 1	5,25	7,3	10,5
Grandeur 2	15,25	17,3	30



www.mathsalamaison.fr



Carte n°208 - Proportionnalité

Le tableau suivant est-il un tableau de proportionnalité ?
Justifier.

Grandeur 1	5	10	15
Grandeur 2	49	98	137



www.mathsalamaison.fr



Correction n°202

$$20 : 5 = 4$$

$$40 : 10 = 4$$

$$60 : 15 = 4$$

Les quotients sont tous égaux
donc OUI.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°201

$$15 : 5 = 3$$

$$20 : 10 = 2$$

Les quotients ne sont pas égaux
donc NON

www.mathsalamaison.fr



Correction n°204

$$30 : 6 = 5$$

$$42 : 7 = 6$$

Les quotients ne sont pas tous égaux
donc NON.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°203

$$4 : 1 = 4$$

$$22 : 5,5 = 4$$

Mais $11 \times 4 = 44$ et non 40

Ce n'est pas toujours le même coefficient de proportionnalité

donc NON.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°206

$$5,25 \times 2 = 10,5$$

Mais

$15,25 \times 2 = 30,5$ et non 30 !

Ce n'est pas toujours le même coefficient de proportionnalité
donc NON.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°205

$$6 : 2 = 3$$

$$3 \times 8,5 = 25,5$$

$$3 \times 10,5 = 31,5$$

C'est toujours le même coefficient de proportionnalité
donc OUI.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°208

$$5 \times 2 = 10$$

$$49 \times 2 = 98$$

$$5 + 10 = 15$$

et $49 + 98 = 147$ et non 137

Les propriétés d'additivité ne sont pas respectées
donc NON.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°207

$$2 \times 3 = 6$$

$$3,4 \times 3 = 10,2$$

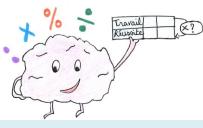
$$2+6 = 8$$

et $3,4 + 10,2 = 13,6$

Les propriétés d'additivité sont respectées
donc OUI.

www.mathsalamaison.fr





Carte n°9 - Proportionnalité



Convertir 1,6 h en minutes

www.mathsalamaison.fr



Carte n°10 - Proportionnalité



À quelle vitesse moyenne (en km/h) roule-t-on si on parcourt 100 m en 15 sec ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°11 - Proportionnalité

Quel est le coefficient multiplicateur dans une augmentation de 20 % ?

www.mathsalamaison.fr

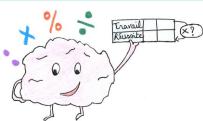


Carte n°12 - Proportionnalité



Quel est le coefficient multiplicateur dans une réduction de 60 % ?

www.mathsalamaison.fr



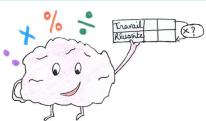
Carte n°13 - Proportionnalité

Quel est le coefficient multiplicateur dans une augmentation de 65 % ?

www.mathsalamaison.fr

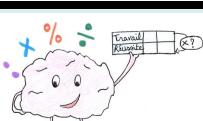


Carte n°14 - Proportionnalité



Quel est le coefficient multiplicateur dans une réduction de 35 % ?

www.mathsalamaison.fr



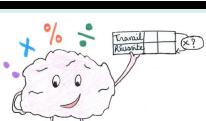
Carte n°15 - Proportionnalité

Timothée décide de partager ses cartes pokemon à Elimane et César selon le ratio 6 : 2. Timothée a 40 cartes, combien doit-il en donner à Elimane et César ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°16 - Proportionnalité



Timothée décide de partager ses billes à Elimane et César selon le ratio 15 : 3. Timothée a 120 billes, combien doit-il en donner à Elimane et César ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°10

$$3\,600 / 15 = 240 \text{ puis } 240 \times 100 = 24\,000 \text{ m}$$

On roule à 24 km/h

www.mathsalamaison.fr



Correction n°9

$$1,6 \text{ h} = 1,6 \times 60 \text{ min} = 96 \text{ min}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°12

$$100 \% - 60 \% = 40 \%$$

Le coefficient est 0,4

www.mathsalamaison.fr



Correction n°11

$$100 \% + 20 \% = 120 \%$$

Le coefficient est 1,2

www.mathsalamaison.fr



Correction n°14

$$100 \% - 35 \% = 65 \%$$

Le coefficient est 0,65

www.mathsalamaison.fr



Correction n°13

$$100 \% + 65 \% = 165 \%$$

Le coefficient est 1,65

www.mathsalamaison.fr



Correction n°16

Le ratio 15 : 3 revient au ratio 5 : 1,
donc Elimane reçoit les 5/6 des cartes et
César le sixième restant.

Elimane reçoit 100 cartes
et César 20 cartes

www.mathsalamaison.fr

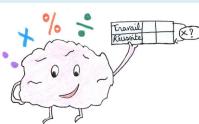


Le ratio 6 : 2 revient au ratio 3 : 1,
donc Elimane reçoit les 3/4 des cartes
et César le quart restant.

Elimane reçoit 30 cartes
et César 10 cartes.

www.mathsalamaison.fr





Carte n°209 - Proportionnalité

Compléter ce tableau de proportionnalité par les valeurs qui conviennent.

Grandeur 1	5	11	b
Grandeur 2	35	a	63

www.mathsalamaison.fr

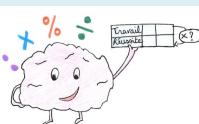


Carte n°210 - Proportionnalité

Compléter ce tableau de proportionnalité par les valeurs qui conviennent.

Grandeur 1	a	12	13,1
Grandeur 2	5,5	60	b

www.mathsalamaison.fr



Carte n°211 - Proportionnalité

Compléter ce tableau de proportionnalité par les valeurs qui conviennent.

Grandeur 1	a	1,5	9
Grandeur 2	84	b	72

www.mathsalamaison.fr



Carte n°212 - Proportionnalité

Compléter ce tableau de proportionnalité par les valeurs qui conviennent.

Grandeur 1	a	1	3
Grandeur 2	9,6	b	3,6

www.mathsalamaison.fr



Carte n°213 - Proportionnalité

Compléter ce tableau de proportionnalité par les valeurs qui conviennent.

Grandeur 1	100	40	b
Grandeur 2	0,25	a	0,35

www.mathsalamaison.fr



Carte n°214 - Proportionnalité

Compléter ce tableau de proportionnalité par les valeurs qui conviennent.

Grandeur 1	6	1	b
Grandeur 2	4,5	a	11,25

www.mathsalamaison.fr



Carte n°215 - Proportionnalité

Compléter ce tableau de proportionnalité par les valeurs qui conviennent.

Grandeur 1	a	18	3
Grandeur 2	36	b	7,2

www.mathsalamaison.fr



Carte n°216 - Proportionnalité

Compléter ce tableau de proportionnalité par les valeurs qui conviennent.

Grandeur 1	1	9	b
Grandeur 2	a	4,32	4,8

www.mathsalamaison.fr



Correction n°210

$$a = 1,1$$

$$b = 65,5$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°209

$$a = 77$$

$$b = 9$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°212

$$a = 8$$

$$b = 1,2$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°211

$$a = 10,5$$

$$b = 12$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°214

$$a = 0,75$$

$$b = 15$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°213

$$a = 0,1$$

$$b = 140$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°216

$$a = 0,48$$

$$b = 10$$

www.mathsalamaison.fr



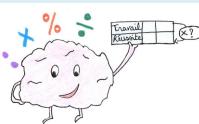
Correction n°215

$$a = 15$$

$$b = 43,2$$

www.mathsalamaison.fr





Carte n°313 - Proportionnalité

Dans une entreprise les salaires ont augmenté de 5%. Soit x le salaire d'une personne avant l'augmentation.

Exprimer le nouveau salaire N en fonction de x .

Est-ce une situation de proportionnalité ?
(Si oui, donner son coefficient de proportionnalité)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°314 - Proportionnalité

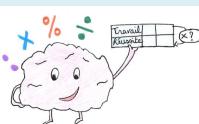


Pendant les soldes, un magasin vend tous ses articles avec 40 % de remise. Soit x le prix d'un article avant la réduction.

Exprimer le nouveau tarif T en fonction de x .

Est-ce une situation de proportionnalité ?
(Si oui, donner son coefficient de proportionnalité)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°315 - Proportionnalité

Un magasin propose une réduction sur chacun de ses articles de 10 €. Soit x le prix d'un article avant la réduction.

Exprimer le nouveau tarif T en fonction de x .

Est-ce une situation de proportionnalité ?
(Si oui, donner son coefficient de proportionnalité)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°316 - Proportionnalité

Des parents décident d'augmenter de 2 € chaque mois l'argent de poche de leur enfant.

Soit x le montant de l'argent de poche du mois en cours. Exprimer le montant M de l'argent de poche du mois suivant en fonction de x .

Est-ce une situation de proportionnalité ?
(Si oui, donner son coefficient de proportionnalité)

www.mathsalamaison.fr



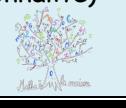
Carte n°317 - Proportionnalité

La température en degré Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$) est obtenue en multipliant par 1,8 la température exprimée en degré Celsius ($^{\circ}\text{C}$) puis en ajoutant 32.

Soit x la température exprimée en degré Celsius. Exprimer la température T en degré Fahrenheit en fonction de x .

Est-ce une situation de proportionnalité ?
(Si oui, donner son coefficient de proportionnalité)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°318 - Proportionnalité

Un cinéma propose une carte annuelle avec une cotisation de 7 € puis 4 € par séance.

Soit x le nombre de places de cinéma achetées pendant l'année. Exprimer la dépense annuelle D en fonction de x .

Est-ce une situation de proportionnalité ?
(Si oui, donner son coefficient de proportionnalité)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°319 - Proportionnalité

Le fer à repasser de Joé a une puissance de 2 300 Watts.

Exprimer l'énergie E consommée en Wh en fonction du temps de son utilisation x en heures.

Est-ce une situation de proportionnalité ?
(Si oui, donner son coefficient de proportionnalité)

www.mathsalamaison.fr



Carte n°320 - Proportionnalité

Une toile rectangulaire d'un peintre a été agrandie par 5. Exprimer l'aire A de la toile agrandie en fonction de l'aire de la toile initiale x .

Est-ce une situation de proportionnalité ?
(Si oui, donner son coefficient de proportionnalité)

www.mathsalamaison.fr



Correction n°314

$$T(x) = 0,6 \cdot x$$

C'est une situation de proportionnalité, son coefficient est 0,4

www.mathsalamaison.fr



Correction n°313

$$N(x) = 1,05 \cdot x$$

C'est une situation de proportionnalité, son coefficient est 1,05

www.mathsalamaison.fr



Correction n°316

$$M(x) = x + 2$$

Ce n'est pas une situation de proportionnalité

www.mathsalamaison.fr



Correction n°315

$$T(x) = x - 10$$

Ce n'est pas une situation de proportionnalité

www.mathsalamaison.fr



Correction n°318

$$D(x) = 4 \cdot x + 7$$

Ce n'est pas une situation de proportionnalité

www.mathsalamaison.fr



Correction n°317

$$T(x) = 1,8 \cdot x + 32$$

Ce n'est pas une situation de proportionnalité

www.mathsalamaison.fr



Correction n°320

$$D(x) = 25 \cdot x$$

C'est une situation de proportionnalité, son coefficient est 25

www.mathsalamaison.fr



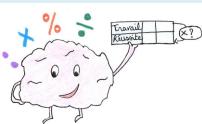
Correction n°319

$$D(x) = 2\,300 \cdot x$$

C'est une situation de proportionnalité, son coefficient est 2 300

www.mathsalamaison.fr





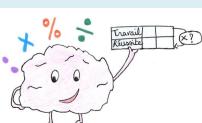
Carte n°193 - Proportionnalité



Le lundi, à l'ouverture du magasin, un article de sport est vendu 60 €.

Le mardi, son prix baisse de 30 %. Le mercredi, il remonte de 40 %. Quel est le dernier prix de l'article.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°195 - Proportionnalité

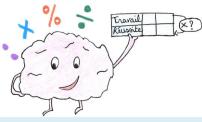


Dans sa bibliothèque, Malo possède 80 livres et 60 bandes dessinées. Malo donne 30 % de ses livres et 45 % de ces BD à l'école. Quel pourcentage de sa bibliothèque Malo a-t-il donné ?

arrondir à l'unité.



www.mathsalamaison.fr



Carte n°197 - Proportionnalité



Un club de tennis rassemble 800 licenciés : 270 femmes et 530 hommes. 30 % des femmes et 40 % des hommes font de la compétition.

Quel est le pourcentage de licenciés qui font de la compétition ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°199 - Proportionnalité

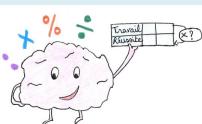


Timothée souhaite acheter 2 pneus. Quelle est l'offre la plus avantageuse ?

Offre A : - 25 % sur chaque pneu acheté.

Offre B : - 50 % sur le second pneu acheté.

www.mathsalamaison.fr

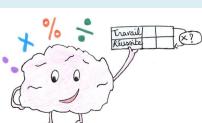


Carte n°194 - Proportionnalité



Un club de natation rassemble 600 licenciés : 240 femmes et 360 hommes. 40 % des femmes et 60 % des hommes font de la compétition. Quel est le pourcentage de licenciés qui font de la compétition ?

www.mathsalamaison.fr



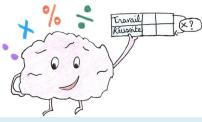
Carte n°196 - Proportionnalité



Le lundi, à l'ouverture du magasin, un article de sport est vendu 90 €.

Le mardi, son prix augmente de 30 %.
Le mercredi, il baisse de 30 %.
Quel est le dernier prix de l'article ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°198 - Proportionnalité



Un club de gym rassemble 500 licenciés : 380 femmes et 120 hommes.

60 % des femmes et 80 % des hommes font de la compétition.

Quel est le pourcentage de licenciés qui font de la compétition ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°200 - Proportionnalité



Ambre souhaite acheter un blouson de ski affiché à 148,50 €. Il y a une promotion, elle ne paye finalement que 103,95€

Quel a été le pourcentage de remise de ce blouson ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°194

$$240 \times 0,4 + 360 \times 0,6 = 96 + 216 = 312$$

312 licenciés font de la compétition.

$$312 / 600 \times 100 = 52$$

Il y a 52 % des licenciés qui font de la compétition

www.mathsalamaison.fr



Correction n°196

$$90 \times 0,7 \times 1,3 = 81,9 \text{ €}$$

Le dernier prix est 81,9 €

www.mathsalamaison.fr



Correction n°198

$$380 \times 0,6 + 120 \times 0,8 = 228 + 96 = 324$$

licenciés font de la compétition.

$$324 / 500 \times 100 = 64,8 \%$$

Il y a 64,8 % des licenciés qui font de la compétition

www.mathsalamaison.fr



Correction n°200

$$148,50 - 103,95 = 44,55$$

$$44,55 / 148,5 \times 100 = 30$$

La remise a été de 30 %

www.mathsalamaison.fr



Correction n°193

$$60 \times 0,7 \times 1,4 = 58,8 \text{ €}$$

Le dernier prix est 58,8 €

www.mathsalamaison.fr



Correction n°195

$$80 \times 0,3 + 60 \times 0,45 = 24 + 27 = 51$$

Malo a donné 51 ouvrages.

$$51 / 140 \times 100 \approx 36,4$$

L'arrondi à l'unité est donc 36 %

www.mathsalamaison.fr



Correction n°197

$$270 \times 0,3 + 530 \times 0,4 = 81 + 212 = 293$$

licenciés font de la compétition.

$$293 / 800 \times 100 = 36,625$$

Il y a 36,625 % des licenciés qui font de la compétition

www.mathsalamaison.fr



Correction n°199

Cela revient au même !

Soit y le prix du pneu

Offre A :

$$\text{prix de 2 pneus} = y \times 0,75 \times 2 = y \times 1,5$$

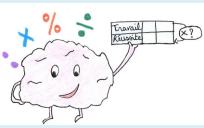
Offre B :

$$\text{prix de 2 pneus} = y + y \times 0,5 = y \times 1,5$$

C'est le même tarif !

www.mathsalamaison.fr

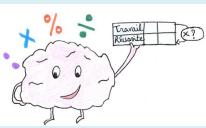




Carte n°1 - Proportionnalité

Convertir 0,3 h en minutes

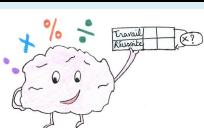
www.mathsalamaison.fr



Carte n°2- Proportionnalité

À quelle vitesse moyenne roule-t-on si on parcourt 120 km en 1h30 ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°3- Proportionnalité

Quel pourcentage représente 120 élèves sur 300 ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°4- Proportionnalité

Convertir 4,2 h en heures et minutes

www.mathsalamaison.fr



Carte n°5- Proportionnalité

Calculer 20 % de 150 €

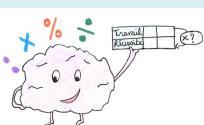
www.mathsalamaison.fr



Carte n°6- Proportionnalité

Un cycliste parcourt 4 km en 12 min.
À quelle vitesse moyenne roule-t-il ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°7- Proportionnalité

Quel pourcentage représente 3 élèves sur 4 ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°8- Proportionnalité

Convertir 5h06 min en heures.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°2

$$120 / 3 = 40 \text{ puis } 40 \times 2 = 80 \text{ km}$$

On roule à 80 km/h

www.mathsalamaison.fr



Correction n°1

$$0,3 \text{ h} = 0,3 \times 60 \text{ min} = 18 \text{ min}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°4

$$4,2 \text{ h} = 4\text{h} + 0,2 \text{ h} = 4\text{h} + 0,2 \times 60 \text{ min}$$

Donc 4,2 h = 4h 12 min

www.mathsalamaison.fr



Correction n°3

$$120/300 = 40/100$$

Ça représente 40 %

www.mathsalamaison.fr



Correction n°6

$$12 \text{ min} \times 5 = 60 \text{ min donc } 4 \text{ km} \times 5 = 20 \text{ km}$$

Le cycliste roule à 20 km/h en moyenne.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°5

$$20\% \times 150 = 0,2 \times 150 = 30 \text{ €}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°8

$$5\text{h} + 6/60 \text{ h} = 5,1 \text{ h}$$

www.mathsalamaison.fr

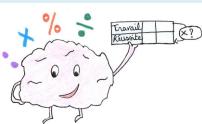


3 élèves sur 4, c'est aussi $3/4$ soit 75/100

Ça représente 75 %

www.mathsalamaison.fr





Carte n°225 - Proportionnalité

Que signifie que le plan est à l'échelle
 $\frac{1}{100\ 000}$?

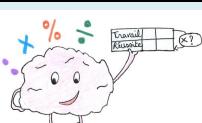
www.mathsalamaison.fr



Carte n°226 - Proportionnalité

Que signifie que le plan est à l'échelle
 $\frac{1}{1\ 000\ 000}$?

www.mathsalamaison.fr

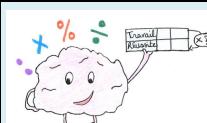


Carte n°227 - Proportionnalité

Que signifie cette échelle ?

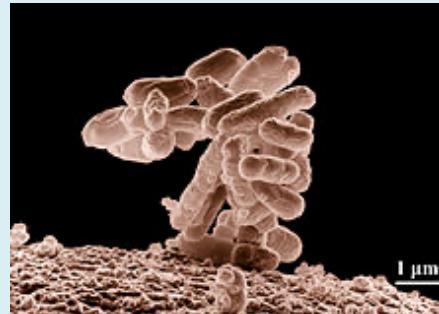


www.mathsalamaison.fr

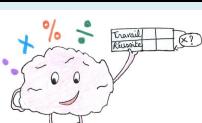


Carte n°228 - Proportionnalité

Que signifie cette échelle ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°229 - Proportionnalité

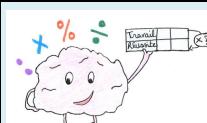
On a les données suivantes :

Distance sur le plan : 7 cm

Distance en réalité : 3,50 m

Quelle est l'échelle de ce plan ?

www.mathsalamaison.fr

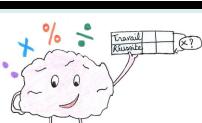
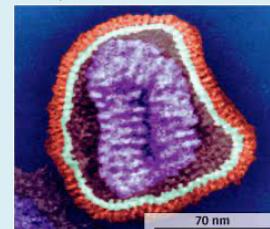


Carte n°230 - Proportionnalité

Quelle serait la taille réelle du virus de la grippe si on a ces données ?

taille du segment = 2,6 cm

taille du virus sur la photo = 4,6 cm



Carte n°231 - Proportionnalité

On a les données suivantes :

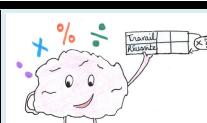
Distance sur le plan : 4,5 cm

Distance en réalité : 225 m



Quelle est l'échelle de ce plan ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°232 - Proportionnalité

On a les données suivantes :

Distance sur la photo : 12 cm

Distance en réalité : 0,04 mm



Quelle est l'échelle de ce plan ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°226

1 cm sur le plan correspond
à 1 000 000 cm en réalité

www.mathsalamaison.fr



Correction n°225

1 cm sur le plan correspond
à 100 000 cm en réalité

www.mathsalamaison.fr



Correction n°228

La longueur du segment sur la photo
correspond en réalité à $1 \mu\text{m}$ soit 10^{-6} m .

www.mathsalamaison.fr



Correction n°227

La taille réelle de ce lymphocyte est 2 200 fois plus petite.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°230

Calcul de la taille réelle :

$$4,6 \times 70 / 2,6 = 124 \text{ } \mu\text{m}$$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°229

$$\begin{aligned} 3,50 \text{ m} &= 350 \text{ cm} \\ 7/350 &= 1/50 \end{aligned}$$

L'échelle est 1 / 50

www.mathsalamaison.fr



Correction n°232

$$\begin{aligned} 12 \text{ cm} &= 120 \text{ mm} \\ 0,04 &= 4 / 100 \text{ mm} \\ 120 / 0,04 &= 120 \times 100/4 = 3 000 \end{aligned}$$

L'échelle est 3 000

www.mathsalamaison.fr



Correction n°231

$$\begin{aligned} 225 \text{ m} &= 22 500 \text{ cm} \\ 4,5/22 500 &= 1/5 000 \end{aligned}$$

L'échelle est 1 / 5 000

www.mathsalamaison.fr





Carte n°329 - Stats ou probas

On place dans un sac opaque, 3 boules bleues numérotées de 1 à 3 et 5 boules vertes numérotées de 1 à 5 indiscernables au toucher.

Quelle est la probabilité d'obtenir un numéro pair ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°330 - Stats ou probas

On place dans un sac opaque, 3 boules bleues numérotées de 1 à 3 et 5 boules vertes numérotées de 1 à 5 indiscernables au toucher.

Quelle est la probabilité d'obtenir un numéro impair ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°331 - Stats ou probas

On place dans un sac opaque, 3 boules bleues numérotées de 1 à 3 et 5 boules vertes numérotées de 1 à 5 indiscernables au toucher.

Quelle est la probabilité d'obtenir une boule verte ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°332 - Stats ou probas

On place dans un sac opaque, 3 boules bleues numérotées de 1 à 3 et 5 boules vertes numérotées de 1 à 5 indiscernables au toucher.

Quelle est la probabilité d'obtenir le numéro 4 ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°333 - Stats ou probas

On place dans un sac opaque, 2 boules bleues numérotées de 1 à 2 et 3 boules vertes numérotées de 1 à 3 indiscernables au toucher. On tire une boule, on regarde la couleur puis sans la remettre dans le sac, on tire une seconde boule et on regarde la couleur

Quelle est la probabilité d'avoir 2 couleurs différentes ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°334 - Stats ou probas

On écrit sur des jetons différents mais indiscernables au toucher les lettres suivantes : P, Y, T, H, A, G, O, R, E

Quelle est la probabilité d'obtenir une voyelle ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°335 - Stats ou probas

On écrit sur des jetons différents mais indiscernables au toucher les lettres suivantes : M, A, T, H, E M, A, T, I, Q, U, E, S

Quelle est la probabilité d'obtenir une consonne ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°336 - Stats ou probas

Nous possédons un cadenas permettant de choisir un code à 3 chiffres.



Quelle est la probabilité d'obtenir un code à 3 chiffres identiques ?



www.mathsalamaison.fr

Correction n°330

Obtenir 1 ou 3 en bleu et 1 ou 3 ou 5 en vert.

Donc la probabilité est $5 / 8$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°329

Obtenir 2 en bleu ou 2 ou 4 en vert.

Donc la probabilité est $3 / 8$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°332

Il n'y a qu'une seule boule numéro 4

La probabilité est $1 / 8$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°331

La probabilité est $5 / 8$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°334

Les voyelles sont : Y, A, O, E

La probabilité est $4 / 9$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°333

La probabilité est $12 / 20$ ou $3/5$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°336

La probabilité est $10 / 1 000$ soit $1/100$

www.mathsalamaison.fr



Correction n°335

La probabilité est $7 / 13$

www.mathsalamaison.fr





Carte n°321 - Stats ou probas

Parmi les nombres suivants, lesquels ne peuvent pas représenter une probabilité ?

0,8 ; 15/4 ; 13 ; - 0,5 ; 75/100 ; 1,2

www.mathsalamaison.fr



Carte n°322 - Stats ou probas

Un dé numéroté de 1 à 6 est lancé.

Quelles sont les issues possibles ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°323 - Stats ou probas

Qu'est-ce qu'une situation d'équiprobabilité ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°324 - Stats ou probas

Qu'est-ce qu'un évènement certain ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°325 - Stats ou probas

Qu'est-ce qu'un évènement impossible ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°326 - Stats ou probas

Lors d'un lancer de dé numéroté de 1 à 6
Soit A l'évènement « obtenir un nombre pair ».
Quel est son évènement contraire ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°327 - Stats ou probas

Lors d'un lancer de dé numéroté de 1 à 6

Soit A l'évènement « obtenir un nombre pair ».
Soit B l'évènement « obtenir 3 ».

Que peut-on dire de ces 2 évènements ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°328 - Stats ou probas

Si la probabilité d'un évènement est 0,6. Quelle est la probabilité de son évènement contraire ?

www.mathsalamaison.fr



Correction n°322

1 ; 2 ; 3 ; 4. 5 ; et 6

www.mathsalamaison.fr



Correction n°321

Une probabilité est comprise entre 0 et 1

Donc $15/4$; 13 ; $-0,5$; $1,2$ ne sont pas des probabilités.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°324

C'est un évènement qui est sûr de se réaliser.

Sa probabilité est 1.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°323

Lorsque toutes les issues ont la même probabilité

www.mathsalamaison.fr



Correction n°326

« Obtenir un nombre impair »

www.mathsalamaison.fr



Correction n°325

C'est un évènement qui est sûr de ne pas se réaliser.

Sa probabilité est 0.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°328

$$1 - 0,6 = 0,4$$

C'est 0,4

www.mathsalamaison.fr



Correction n°327

Ils sont incompatibles.

www.mathsalamaison.fr





Carte n°305 - Stats ou probas

Maël a reçu 4 notes en anglais lors de ce trimestre :

11/20 (coefficients 2);
14/20 (coefficients 1);
12/20 (coefficients 2)
et 17/20 (coefficients 3)

Quelle est sa moyenne trimestrielle en anglais ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°306 - Stats ou probas

Trouver la valeur manquante dans cette série pour que la médiane soit 10 :

15 ; ? ; 8 ; 11 ; 20 ; 6

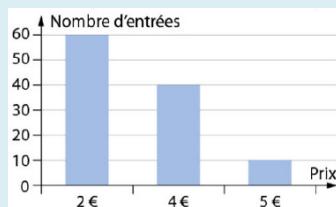


www.mathsalamaison.fr



Carte n°307 - Stats ou probas

Pour un spectacle de gym, l'entrée est payante suivant 3 catégories d'âge les moins de 10 ans, les 11 à 18 ans et les adultes.



Quel est le prix moyen d'une entrée ?

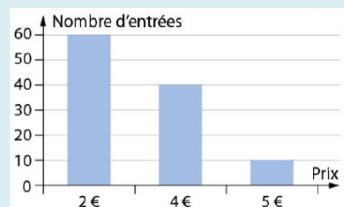


www.mathsalamaison.fr



Carte n°308 - Stats ou probas

Pour un spectacle de gym, l'entrée est payante suivant 3 catégories d'âge les moins de 10 ans, les 11 à 18 ans et les adultes.



Quel est le prix médian d'une entrée ?

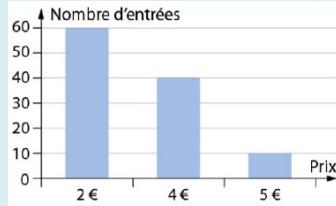


www.mathsalamaison.fr



Carte n°309 - Stats ou probas

Pour un spectacle de gym, l'entrée est payante suivant 3 catégories d'âge les moins de 10 ans, les 11 à 18 ans et les adultes.



Quelle est l'étendue du tarif des entrées ?



www.mathsalamaison.fr

Carte n°310 - Stats ou probas

Dans ce tableau d'effectifs, quelle formule faut-il saisir pour obtenir l'effectif total dans D1 ?

	A	B	C	D
1	21	35	17	
2				

www.mathsalamaison.fr



Carte n°311 - Stats ou probas

Trouver la valeur manquante dans cette série pour que l'étendue soit 10 :

15 ; ? ; 8 ; 11 ; 20 ; 6



www.mathsalamaison.fr

Carte n°312 - Stats ou probas

Trouver la valeur manquante dans cette série pour que la moyenne soit 13 :

15 ; ? ; 8 ; 11 ; 20 ; 6



www.mathsalamaison.fr

Correction n°306

La valeur manquante est 9.

Classons dans l'ordre croissant :

6 ; 8 ; 11 ; 15 ; 20

pour l'instant la médiane est 11
plaçons 9 et la médiane devient 10.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°308

Il y a 110 entrées :

60 à 2 € ; 40 à 4 € et 10 à 5 €

On prend la 55^e valeur et la 56^e valeur
soit 2 €

Le prix médian est 2 €

www.mathsalamaison.fr



Correction n°310

= SOMME (A1 :C1)

ou

= A1 + B1 + C1

www.mathsalamaison.fr



Correction n°312

$$60 + ? = 13 \times 6 = 78$$

$$? = 18$$

La note manquante est 18

www.mathsalamaison.fr



Correction n°305

Sa moyenne est 13,875

Le total des coefficients donne : $2+1+2+3=8$

(C'est comme si Maël avait reçu 8 notes)

$$11 \times 2 + 14 \times 1 + 12 \times 2 + 17 \times 3 = 111$$

Il a eu en tout 111 points.

La moyenne est donc $111/8 = 13,875$.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°307

$$\frac{2 \times 60 + 4 \times 40 + 5 \times 10}{110} = \frac{330}{110} = 3$$

Le prix moyen d'une entrée est 3 €

www.mathsalamaison.fr



Correction n°309

$$5 - 2 = 3$$

L'étendue des tarifs est 3 €

www.mathsalamaison.fr



Correction n°311

$$6 + 10 = 16$$

C'est 16

www.mathsalamaison.fr





Carte n°297 - Stats ou probas

Qu'est-ce que l'étendue d'une série ?

www.mathsalamaison.fr



Carte n°299 - Stats ou probas

Voici des températures relevées en degrés Celsius:

13°C ; 21°C ; 19°C ; 18°C ; 27°C et 15°C

Quelle est la température médiane de ces relevés ?

Interpréter cette médiane.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°298 - Stats ou probas

Voici des températures relevées en degrés Celsius:

13°C ; 21°C ; 19°C ; 18°C ; 27°C et 15°C

Quelle est l'étendue de cette série ?
Interpréter cette étendue.

www.mathsalamaison.fr



Carte n°301 - Stats ou probas

Toutes les notes d'Eléonore sont comprises entre 8 et 12, sa moyenne est...

- a/ 12
- b/ 4
- c/ 10
- d/ Comprise entre 8 et 12

www.mathsalamaison.fr



Carte n°302 - Stats ou probas

Vrai ou faux ?

« Si on ajoute 5 à chaque valeur d'une série, alors son étendue augmente de 5 ».

www.mathsalamaison.fr



Carte n°303 - Stats ou probas

Vrai ou faux ?

« Si on ajoute 5 à chaque valeur d'une série, alors sa moyenne augmente de 5 ».

www.mathsalamaison.fr



Carte n°304 - Stats ou probas

Vrai ou faux ?

« Si on ajoute 5 à chaque valeur d'une série, alors sa médiane augmente de 5 ».

www.mathsalamaison.fr



Correction n°298

$$27 - 13 = 14$$

L'étendue est 14°C

Interprétation : Il y a un écart de 14°C entre la température la plus chaude et celle la moins élevée.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°300

$$\frac{13 + 15 + 18 + 19 + 21 + 28}{6}$$

$$= \frac{114}{6} = 19$$

La température moyenne est 19°C .

www.mathsalamaison.fr



Correction n°302

Faux, l'étendue reste identique

Prenons un contre-exemple :

si la valeur MIN = 3 et la valeur MAX = 15
l'étendue = $15 - 3 = 12$

augmentons ces valeurs de 5 :

valeur MIN = 8 et valeur MAX = 20
étendue = $20 - 8 = 12$

l'étendue n'a pas augmenté !

www.mathsalamaison.fr



Correction n°304

Vrai

www.mathsalamaison.fr



Correction n°297

C'est la différence entre la valeur maximale et la valeur minimale de la série.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°299

On classe dans l'ordre croissant :

$$13 ; 15 ; 18 ; 19 ; 21 ; 27$$

$$(18+19)/2 = 18,5$$

La médiane est $18,5^{\circ}\text{C}$

Interprétation : Il y a autant des températures supérieures ou égales à $18,5^{\circ}\text{C}$ que de températures inférieures ou égales à $18,5^{\circ}\text{C}$.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°301

Réponse d/ comprise entre 8 et 12

www.mathsalamaison.fr



Correction n°303

Vrai

www.mathsalamaison.fr





Carte n°289 - Stats ou probas

Qu'est-ce que l'effectif d'une valeur dans une série statistique ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°291 - Stats ou probas

Comment calcule-t-on la moyenne d'une série statistique ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°293 - Stats ou probas

Comment détermine-t-on la médiane d'une série statistique ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°295 - Stats ou probas

Voici la répartition des âges des membres d'un club de voile juniors.
Quel est l'âge médian des membres ?

Age	13	14	16	18	19
Effectif	10	15	6	14	5

Interpréter cette médiane.



www.mathsalamaison.fr



Carte n°290 - Stats ou probas

Comment calcule-t-on la fréquence d'une valeur dans une série statistique ?



www.mathsalamaison.fr



Carte n°292 - Stats ou probas

Voici la série de notes sur 15 d'un élève :
15 ; 12 ; 3 ; 14 ; 5 ; 11 ; 10.
Quelle est la moyenne de ses notes ?
Que signifie cette moyenne ?



www.mathsalamaison.fr

Carte n°294 - Stats ou probas

Voici la série de notes sur 15 d'un élève :
15 ; 12 ; 3 ; 14 ; 5 ; 11 ; 10.
Quelle est la médiane de ses notes ?
Que signifie cette médiane ?



www.mathsalamaison.fr

Carte n°296 - Stats ou probas

Voici la répartition des âges des membres d'un club de voile juniors.
Quel est l'âge moyen des membres ?

Age	13	15	16	18	19
Effectif	6	5	10	14	15



www.mathsalamaison.fr



Correction n°290

On divise l'effectif de la valeur par l'effectif total.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°289

C'est le nombre de fois où la valeur apparaît dans la série.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°292

La moyenne est 10/15.

S'il avait obtenu la même note à chaque fois, il aurait eu 10/15.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°294

On classe dans l'ordre croissant :

3 ; 5 ; 10 ; 11 ; 12 ; 14 ; 15

La médiane est 11/15

Il y a autant de notes qui sont inférieures ou égales à 11/15 que de notes qui sont supérieures ou égales à 11/15

www.mathsalamaison.fr



Correction n°296

$$\frac{13 \times 6 + 15 \times 5 + 16 \times 10 + 18 \times 14 + 19 \times 15}{50}$$

$$= \frac{850}{50} = 17$$

L'âge moyen est 17 ans.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°291

On additionne toutes les valeurs (y compris si la même valeur apparaît plusieurs fois) et on divise cette somme par l'effectif total.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°293

On classe les valeurs dans l'ordre croissant. Si l'effectif est impair, on prend la valeur centrale. Si l'effectif est pair, on fait la moyenne des 2 valeurs centrales.

www.mathsalamaison.fr



Correction n°295

On classe dans l'ordre croissant les âges en tenant compte de l'effectif de chaque âge. L'effectif total est 50, on prend la 25^e valeur et la 26^e valeur soit 14 ans et 16 ans.

La moyenne de ces 2 âges est donc 15 ans.

La médiane est donc 15 ans.

Interprétation :

Il y a autant de membres de 15 ans ou moins que de membres de 15 ans ou plus.

www.mathsalamaison.fr

