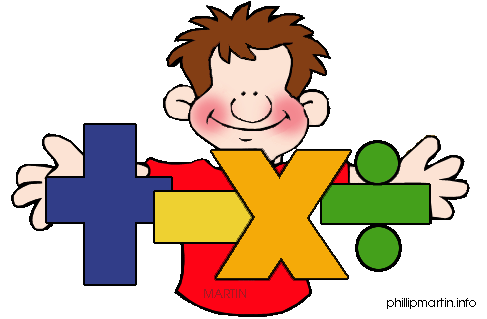
|  |
| --- |
| **3e cycle** |



**DécouMATH**

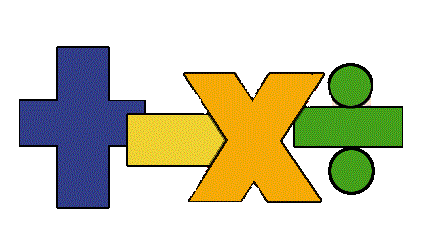


**Lexique personnalisé**

Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Groupe : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Arithmétique**



**Table des matières**

**Arithmétique**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A**rrondir …..……………………….... | | 4 | * **Nombre pair, impair**…….…... | 11 |
| **C**hiffre / nombre.………………….... | | 4 | * **Nombre premier**………….….. | 11 |
| **C**omparer des nombres………….... | | 4 | * **Nombre consécutifs**.............. | 11 |
| * **Plus petit, plus grand, égal**.. | | 4 | **N**ombres décimaux…..……………… | 12 |
| **D**écomposer un nombre.……….….. | | 5 | * **Comparer des nombres décimaux** | 12 |
| **D**roite numérique.……………….….. | | 5 | * **Additionner des décimaux**….. | 12 |
| **E**xposant………………………….….. | | 5 | * **Soustraire des décimaux**….... | 12 |
| **F**ractions………………………….….. | | 6 | * **Multiplier des décimaux** ……. | 13 |
| * **Fractions équivalentes**…..…. | | 6 | * **Transformer un décimal en %** | 13 |
| * **Tableau des fractions**…....…. | | 7 | * **Transformer un décimal en fraction** | 13 |
| * **Comparer des fractions**….…. | | 8 | **O**pérations ……………...………….. | 14 |
| * **Entier** ……………….…………. | | 8 | * **Addition**……………...……….. | 14 |
| * **Nombre fractionnaire**…..……. | | 8 | * **Soustraction**……………...….. | 14 |
| * **Transformer une fraction en nombre décimal**…..………….. | | 9 | * **Multiplication** ………………… * **Multiples**…………………...….. | 14  15 |
| * **Transformer une fraction en %** | | 9 | * **Facteurs premiers**…..……….. | 15 |
| * **Situer sur la droite numérique** | | 9 | * **Division**..………………………. | 15 |
| * **Additionner des fractions**….. | | 10 | * **Diviseurs**………………………. | 15 |
| * **Soustraire des fractions**…… | | 10 | * **Critères de divisibilité**.……… | 15 |
| * **Multiplier une fraction**…..….. | | 10 | * **Priorités des opérations**……. | 16 |
| **N**ombres……………..…………….… | | 11 | **O**rdre croissant / décroissant.……… | 16 |
| * **Nombre carré, composé, cubique**. | 11 | | **P**ourcentage…………………..……… | 16 |
| * **Nombre entier négatif**…........ | 11 | | **V**aleur de position..…………..……… |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A**rrondir | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Je souligne le chiffre qui est à la position à laquelle je veux arrondir. 2. Je regarde le chiffre placé à sa droite. 3. Si je vois 1-2-3 ou 4, je remplace par des 0 tous les chiffres à droite de mon chiffre souligné. 4. Si je vois 5-6-7-8-9, j’ajoute 1 à mon chiffre souligné et je remplace tous ceux qui sont à sa droite par des 0. | | | | | |  | | | | | | Arrondis 3567 à la dizaine près :   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | |
| **C**hiffre / nombre | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * **Chiffre** | | | Symbole utilisé pour écrire un nombre. | | | | | Il y a 10 chiffres :  \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_ | | | | | | | | |  |
| * **Nombre** | | * Représente une quantité, une grandeur. * Formé de un ou plusieurs chiffres. | | | | | | | Exemple : dans le nombre 345, il y a \_\_\_\_ chiffres. | | | | | | |
| **C**omparer des nombres | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * **Plus petit** (inférieur) | 1- Je place 1 point à côté du plus petit nombre et 2 points à côté du plus grand.  2- Je relie mes points. | | | | | | 9 est plus petit que 13  9 **.** **:** 13  9 **<**  13 | | * **Plus grand** (supérieur) | | 1- Je place 1 point à côté du plus petit nombre et 2 points à côté du plus grand  2- Je relie mes points | | | | 13 est plus grand  que 9  13 **:** **.** 9  13 **>** 9 | | |
| * **Égal**   (autant que) | | | | Symbole = | Les nombres ont la même valeur. | | | | | 2 + 3 = 4 + 1 | | |  | 6 – 4 = 2 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **D**écomposer un nombre | | | | | | | | | |
| 1. Décomposition additive : 456 = 400 + 50 + 6 2. Décomposition lettrée : 456 = 4 C + 5 D + 6 U 3. Décomposition en facteurs premiers | | | | | |  | | = \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_  ou \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_2 | |
| **D**roite numérique | | | | | | | | | |
| Droite graduée au moyen de nombres. | | |  | Les nombres sont placés en ordre croissant.  Le pas de graduation (bonds) est constant. | | | | |  |
| **E**xposant | | | | | | | | | |
| 26 | Exposant  Base | L’exposant indique le nombre de fois que la base est multipliée par elle-même.  26 = 2 x 2 x 2 x 2 x 2 x 2 = 64 | | | Puissance | | 43 =   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **F**ractions | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * **Fraction** | | Façon de représenter une partie d’un tout. | | | | | | | | | |  | | | | | | **Numérateur** : nombre de parties considérées  **Dénominateur** : nombre de parties égales qui divisent un tout | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | --- | |  | |  | |  | |  | |
|  | Une demie  C’est la moitié d’un tout. | | | | | | | | | http://educ47.ac-bordeaux.fr/ecoles/roumagne/sommaire/exercices/maths/fractions/images/un_demi.png | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | Dessine une demie de ce rectangle :   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | | | | | | |
|  | Un tiers  1 partie sur 3 | | | | | | | | | http://soutien67.free.fr/math/niv04/theorie/images/1tiers.jpg | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | Dessine un tiers de ce rectangle :   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | | | | | | |
|  | Un quart  1 partie sur 4 | | | | | | | | | http://soutien67.free.fr/math/niv04/theorie/images/1quart.jpg | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | Dessine un quart de ce rectangle :   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | | | | | | |
| * **Fractions équivalentes** | | | | | Des fractions sont équivalentes lorsqu’elles représentent la même portion d’un tout. | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | http://elpuntodelai.wikispaces.com/file/view/equivalent-fractions.gif/386233692/equivalent-fractions.gif | | | | |
| * **Tableau des fractions**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **1**  **2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | **1**  **2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **1**  **3** | | | | | | | | | | | | **1**  **3** | | | | | | | | | | | | **1**  **3** | | | | | | | | | | | | | **1**  **4** | | | | | | | | | **1**  **4** | | | | | | | | | **1**  **4** | | | | | | | | | **1**  **4** | | | | | | | | | | **1**  **5** | | | | | | | **1**  **5** | | | | | | | **1**  **5** | | | | | | | | **1**  **5** | | | | | | | **1**  **5** | | | | | | | | **1**  **6** | | | | | | **1**  **6** | | | | | | **1**  **6** | | | | | | **1**  **6** | | | | | | **1**  **6** | | | | | | **1**  **6** | | | | | | | **1**  **7** | | | | | **1**  **7** | | | | | **1**  **7** | | | | | | **1**  **7** | | | | **1**  **7** | | | | | | **1**  **7** | | | | | **1**  **7** | | | | | | **1**  **8** | | | | **1**  **8** | | | | | **1**  **8** | | | | **1**  **8** | | | | | **1**  **8** | | | | | **1**  **8** | | | | **1**  **8** | | | | | **1**  **8** | | | | | **1**  **9** | | | **1**  **9** | | | | | **1**  **9** | | | | **1**  **9** | | | | | **1**  **9** | | **1**  **9** | | | | | **1**  **9** | | | | **1**  **9** | | | | | **1**  **9** | | | | **1**  **10** | | **1**  **10** | | | | | **1**  **10** | | | | **1**  **10** | | | **1**  **10** | | | | **1**  **10** | | | | **1**  **10** | | | **1**  **10** | | | | **1**  **10** | | | | | **1**  **10** | | | **1**  **12** | **1**  **12** | | | | | **1**  **12** | | | **1**  **12** | | | **1**  **12** | | | **1**  **12** | | | **1**  **12** | | | **1**  **12** | | | **1**  **12** | | | **1**  **12** | | | **1**  **12** | | | | | **1**  **12** |   Je peux utiliser le tableau des fractions pour comparer des fractions, trouver des fractions équivalentes et additionner ou soustraire des fractions. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * **Comparer des fractions** | | | J’utilise les symboles =, < ou ˃.  Je peux utiliser le tableau des fractions ou faire un dessin. | | | | | | | | Mon tout doit être le même pour pouvoir les comparer.   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 5 | ˃ | 2 | | 8 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Compare les fractions suivantes :   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 4 |  | 2 | | 6 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| * **Fraction irréductible** | | | C’est une fraction dont le numérateur et le dénominateur ne se divisent pas par un diviseur commun. | | | | | | | | | | | | | | ÷3   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 6 | = | **2** | | 9 | **3** |   ÷3  Fraction réductible | | | | | | | | Fraction irréductible | | | | | | | | | | | |
| * **Entier** | | | | Un élément est entier s’il est complet, s’il possède toutes ses parties. | | | | | | | | | | | | | | | = 1 entier | | | | | | | [https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRvX4s_xOyrZDD3LElLCiZ-aBDGTDabE6BcjxpnuR9ktJcesA9_](http://www.google.ca/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=images&cd=&cad=rja&docid=SkTRX15z-uE-iM&tbnid=Tm7NDm79BpTqCM:&ved=0CAUQjRw&url=http://www.educastream.com/fractions-decouverte-cm1&ei=lleTUtHJEaGwygHMiIHABw&psig=AFQjCNH3iEFVpUhawI_eT9s_47ALqIhDkg&ust=1385474296109610) | | | | | | | | |  | |
| * **Nombre fractionnaire** | | | | Nombre écrit sous la forme d’une partie entière et d’une fraction.  Exemple : 2 | | | | | | | | | | | |  | | | | | Pour le transformer en fraction impropre (fraction dont le numérateur est plus grand que le dénominateur), je le dessine :  2   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  | = | |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * Transformer une fraction en **nombre décimal** | | | | | | | | | Pour passer d’une fraction à un nombre décimal, on doit…  1.Transformer la fraction en une fraction décimale (dénominateur 10, 100,…)  2.Écrire la fraction décimale sous la forme d’un nombre décimal. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = = 6 dixièmes  = 0,6 = 6 dixièmes | | | | | | | |
| * Transformer une fraction en **pourcentage** | | | | | | | | Trouve une fraction  équivalente qui a un dénominateur égal à 100. | | | | | | X5  =  X 5 | | | | | | | | Donc, = 15 % | | | | | Transforme en pourcentage :   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | |
| * Situer une fraction sur la **droite numérique** | | | | | | | On peut représenter une fraction sur une droite numérique, en la divisant en parties égales selon le dénominateur de la fraction. | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | Situe sur la droite numérique : | | | | | | | | |
| * **Additionner des fractions** | | | | | | 1- Je dessine mes fractions  2- J’effectue mon addition | | | | | | + =   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | + =   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | Additionne + =   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | |
| * **Soustraire des fractions** | | | | | | 1- Je dessine mes fractions  2- J’effectue ma soustraction | | | | | | - =     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | | | | | | | | | | |  | - =     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | | | | | | | | | | Soustrais - =   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | | | | | | |
| * **Multiplier une fraction** | | | | | | | 1- Je dessine mes fractions.  2- Je regroupe mes parties pour trouver le résultat. | | | | | | | | | | | | | |  |  | | --- | --- | | 1 | X 3 | | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | = |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | = 1 | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N**ombres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * **Nombre carré** | | | | |  | | | | | | | | Produit d’un nombre multiplié par lui-même  Exemple : 2 x 2 = 4 (4 est un nombre carré)  Quel nombre carré suit 25? | | | | | |  | |
| * **Nombre composé** | | | | | | Un nombre composé possède plus de 2 diviseurs ou facteurs. | | | | | | | | Exemple : 4 (se divise par 1, 2 et 4) | | | |  | | |
| * **Nombre cubique** | | | | | | Produit d’un nombre multiplié 3 fois par lui-même. | | | | | | | | Exemple : 23 = 2 x 2 x 2 = 8 | | | | | |  |
| * **Nombre entier négatif** | | | Nombre plus petit que 0. | | | | Pour les comparer, je dessine un thermomètre ou une droite numérique. | | | |  | | | | | | | | | |
| * **Nombre pair** | Se partage en 2 parties égales sans reste. | | | | | | | | |  | | | | | Se termine par 2-4-6-8-0 | | | | | |
| * **Nombre impair** | Si je le partage en 2, il me reste 1. | | | | | | |  | | | | | | | Se termine par 1-3-5-7-9 | | | | | |
| * **Nombre premier** | | Nombre qui se divise seulement par 1 ou par lui-même. | | | | | | | | | | 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19… | | | | |  | | | |
| * **Nombres consécutifs** | | | | 2 nombres qui se suivent. | | | | | Exemple : 28 et 29 sont deux nombres consécutifs. | | | | | | |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N**ombres décimaux | | | | | | | | |
| * **Nombre décimal** | | Exemple : 3 , 126  Partie entière | | Partie décimale | | 3 , 1 2 6 Millièmes  Centièmes  Unités Dixièmes | | |
| * **Comparer** des nombres décimaux | Pour comparer des nombres décimaux, je peux les placer dans le tableau de numération : | |  | | | | | 3,12 > 3,02 |
| * **Additionner** des nombres décimaux | J’aligne les chiffres de tous les nombres à la verticale, en fonction de leur position et j’aligne aussi leur virgule. | | | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | ***1*** |  |  |  | |  | 3, | 9 | 3 |  | | + | 2, | 3 | 4 |  | |  | 6, | 2 | 7 |  | | | Additionne 0,45 + 3,5   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | | |
| * **Soustraire** des nombres décimaux | J’aligne les chiffres de tous les nombres à la verticale, en fonction de leur position et j’aligne aussi leur virgule. | | | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | *8* |  |  | |  | 3, | 9 | *1*3 |  | | - | 2, | 3 | 4 |  | |  | 1, | 5 | 9 |  | | | Soustrais 7,5 – 3,25   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * **Multiplier** des nombres décimaux | 1) J’estime le résultat de la multiplication.  *(Pour 3,15 x 12, je calcule 3 x 12 = 36. Je sais que la réponse sera proche de 36.)*  2) Je calcule le produit des deux nombres.    3) Je place ensuite la virgule selon le nombre de mon estimation. | |  | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  | *1* |  | |  |  | 3**,** | 1 | 5 | |  | x |  | 1 | 2 | |  |  | 6 | 3 | 0 | | + | 3 | 1 | 5 | 0 | |  | 3 | 7 | 8 | 0 | | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  | *1* |  | |  |  | 3**,** | 1 | 5 | |  | x |  | 1 | 2 | |  |  | 6 | 3 | 0 | | + | 3 | 1 | 5 | 0 | |  | 3 | 7**,** | 8 | 0 | |
| * Transformer un nombre décimal en **pourcentage** | 1) Je cherche le nombre de centièmes dans mon nombre décimal.  2) J’écris le nombre de centièmes sous forme de fraction sur 100. | Exemple :  0,25 = 25 centièmes = = 25% | | | Transforme 0,8 en pourcentage :   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |
| * Transformer un nombre décimal en **fraction** | 1) Je transforme mon nombre décimal en fraction sur 10, 100 ou 1 000.  2) Je simplifie la fraction. | Exemple :  3,25 = 325 centièmes  = = = 3 | | | Transforme 0,8 en fraction :   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **O**pérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * **Addition** | | | - Ajouter  - En tout  - Au total  - Réunir  - Trouver la somme  - … | | | |  | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | m | c | d | u | |  |  | *1* | *1* |  | |  |  | 9 | 4 | 5 | | + |  |  | 5 | 8 | |  | 1 | 0 | 0 | 3 | | | | | | Termes  Somme | | | | Additionne 678 + 49   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | | | |
| * **Soustraction** | | | - Enlever  - Retirer  - Trouver la différence  - Retrancher  - Ôter  - … | |  | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | m | c | d | u | |  |  | *2* | *12* |  | |  | 1 | 3 | 3 | 4 | | - |  | 2 | 6 | 5 | |  | 1 | 0 | 6 | 9 | | | | | | | Termes  Différence | | | | | | Soustrais 590 - 49   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | | | |
| * **Multiplication** | | | 5 x 12 = 60  Facteurs Produit   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | |  | | | Multiplie 124 par 6   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | |
| * **Multiples** | | | Résultat d’une multiplication | | | | | Les multiples de 4 sont 4, 8, 12, 16, 20 | | | | | | | | |  | | | | |
| * **Facteurs premiers** | | | | Facteurs d’un nombre qui sont des nombres premiers, donc qui se divisent seulement par 1 et par eux-mêmes. | | | | | | | | | | | | | | | Exemples : 3, 5, 7, 13… | | |
| * **Division** | | | 120 ÷ 10 = 12  Dividende Diviseur Quotient | | | | | | | |  | | Divise 176 par 8 :   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | |
| * **Diviseurs** | | Les diviseurs de 60 sont 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30 et 60 | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | |
| * **Critères de divisibilité** | Un nombre naturel est divisible par :   * **2** si le chiffre des unités est pair (0, 2, 4, 6, 8) * **3** si la somme des chiffres est divisible par 3 * **4** si les deux derniers chiffres forment un nombre divisible par 4 * **5** si le chiffre des unités est 0 ou 5 * **6** si le nombre est divisible par 2 et par 3 * **8** si les trois derniers chiffres forment un nombre divisible par 8 (il se divise toujours par 2 et par 4, ensuite on vérifie s’il est divisible par 8) * **9** si la somme de ses chiffres est divisible par 9 * **10** si le chiffre des unités est 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * **Priorités des opérations** | | | 1. Parenthèses 2. Exposants 3. Multiplication et division 4. Additions et soustractions | | | |  | Calcule 35 + 2 x 12 + 22   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |
| **O**rdre croissant/décroissant | | | | | | | | | |
| * **Croisant** | **1-2-3-4-5** | | | |  | | | | Du plus petit au plus grand |
| * **Décroissant** | | **5-4-3-2-1** | | | |  | | | Du plus grand au plus petit |
| **P**ourcentage | | | | | | | | | |
| * Fraction dont le dénominateur est 100. | | | | 75% se lit 75 pour cent. | | | \* Voir les sections *Nombres décimaux* et *Fractions* pour transformer un nombre décimal ou une fraction en pourcentage. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **V**aleur de position | | |
| * Valeur d’un chiffre en fonction de sa position dans le nombre | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Centaines de mille | Dizaines de mille | Unités de mille | Centaines | Dizaines | Unités | |  | 7 | 4 | 5 | 3 | 6 | 9 | | Valeur : | 700 000 | 40 000 | 5 000 | 300 | 60 | 9 | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Géométrie**

**Table des matières**

**Géométrie**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**ngles …..……………………….... | 20 | **F**rise………..………………..……….. | 25 |
| * **Angle droit** ……………….… | 20 | **I**sométrique……………………..…….. | 25 |
| * **Angle aigu** …………….….... | 20 | **P**lan cartésien…………………..……. | 25 |
| * **Angle obtus** …….………….. | 20 | * **Axes**…………………………….. | 25 |
| **D**allage..……………….……….….. | 20 | * **Coordonnées**….………………. | 25 |
| * **Dallage**.………………………. | 20 | **S**olides…..……………………………. | 26 |
| * **Dallage régulier**.……………. | 20 | * **Polyèdre**……………………….. | 26 |
| **D**roites et lignes ………................. | 21 | * **Corps rond**…………………….. | 26 |
| * **Droite**…………………………. | 21 | * **Convexe / non convexe**……… | 26 |
| * **Segment de droite**….………. | 21 | * **Cube**…………………………….. | 26 |
| * **Droites parallèles** .…………. | 21 | * **Prisme**………………………….. | 26 |
| * **Droites perpendiculaires**.….. | 21 | * **Pyramide**……………………….. | 27 |
| * **Ligne brisée**.…………………. | 21 | * **Apex**….……..…….……………. | 27 |
| **F**igures planes.……………………... | 22 | * **Sphère / boule**………………… | 27 |
| * **Polygone** …………………...... | 22 | * **Cylindre**………………………… | 27 |
| * **Congrus / non congrus**…….. | 22 | * **Cône**……………………………. | 27 |
| * **Convexe / non convexe**…….. | 22 | * **Arête**……………………………. | 27 |
| * **Quadrilatère**………................ | 22 | * **Sommet**………………………… | 28 |
| * **Carré**………........................... | 22 | * **Face**…………………………….. | 28 |
| * **Cercle, rectangle**................... | 23 | * **Base**…………………………….. | 28 |
| * **Triangle**………....................... | 23 | * **Développement d’un solide**… | 28 |
| * **Trapèze**…….......................... | 24 | * **Relation d’Euler** | 29 |
| * **Losange**, **parallélogramme**... | 24 | **T**ranslation.………………………..….. | 29 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A**ngles | | | | | | | |
| * Angle droit | Angle qui mesure 90 degrés (comme le coin de ma règle) |  | |  | | | |
| * Angle aigu | Angle plus petit que l’angle droit (plus petit que 90o) |  | |  | | | |
| * Angle obtus | Angle plus grand que l’angle droit (plus grand que 90o) |  | |  | | | |
| **D**allage | | | | | | | |
| * Dallage | Recouvre complètement une surface.  Sans trous ni superpositions. | |  | | |  | |
| * Dallage régulier | Dallage fait de polygones réguliers (les côtés ont tous la même mesure). | |  | | |  | |
| **D**roites et lignes | | | | | | | |
| * **Droite** | Ligne sans fin, sans extrémités. | | | |  | |  |
| * **Segment de droite** | Portion d’une droite limitée par 2 points. | | | |  | |  |
| * **Droites parallèles** | Deux droites qui sont à égale distance l’une de l’autre et qui ne se croiseront jamais. | | | |  | |  |
| * **Droites perpendiculaires** | Deux droites qui se coupent en formant un angle droit | | | |  | |  |
| * **Ligne brisée** | Suite continue de segments de droites | | | | Ligne brisée fermée : | | Ligne brisée ouverte : |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **F**igures planes | | | | | | | | | | | |
| * **Polygone** | | Figure plane formée par une ligne brisée et fermée. | | | |  | | |  | Dessine un polygone à 5 côtés :   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | | |
| * **Congrus /**   **non congrus** | | | Congrus : a la même forme et la même dimension | | |  | Non congrus : n’a pas la même forme  ou la même dimension. | | | | |
| * **Convexe /**   **non convexe** | | | Convexe | | | | | Non convexe | | |  |
| * **Quadrilatère** | | | Polygone à 4 côtés | | - Carré  - Rectangle  - Trapèze  - Losange  - Parallélogramme | | | |  | | |
| * **Carré** |  | | | - Quadrilatère  - 4 côtés isométriques  - 2 paires de côtés parallèles  - 4 angles isométriques de 90o | | | | |  | | |

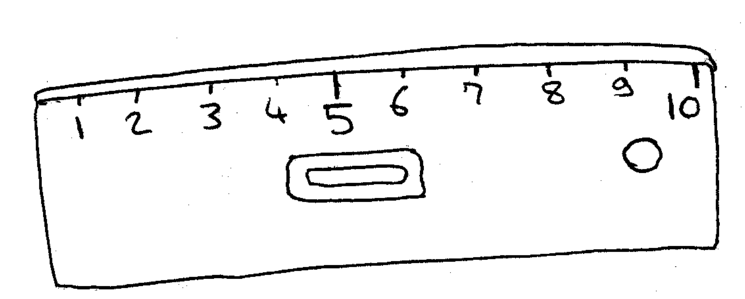
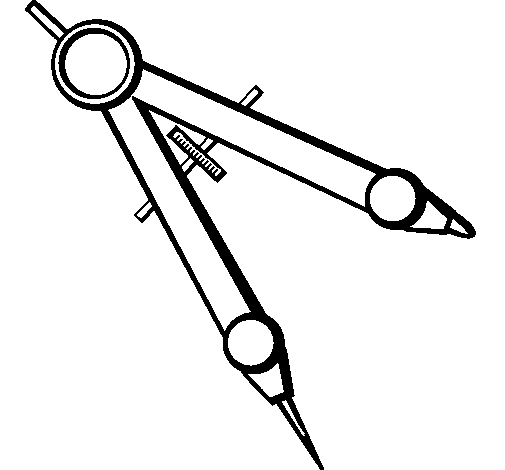
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * **Cercle** | |  | | Figure plane formée d’une ligne courbe fermée.  **Disque** : la surface délimitée par le cercle. | | | | |  | Disque  Cercle | | |
| * **Parties du cercle** | | Rayon  Angle au centre  Diamètre  Circonférence (mesure du contour) | | | | | | | | | | |
| * **Rectangle** | |  | | - Quadrilatère  - 2 paires de côtés isométriques  - 2 paires de côtés parallèles  - 4 angles isométriques de 90o | | | |  | | | | |
| * **Triangle** | | Polygone à trois côtés.    Triangle **isocèle** :  - 2 côtés isométriques  - 2 angles isométriques | | | |  | Triangle **rectangle** :  - 1 angle droit (90o)  Triangle **équilatéral** :  - 3 côtés isométriques  - 3 angles isométriques de 60 o  Triangle **scalène** :  - 3 côtés de longueurs différentes  - 3 angles de mesures différentes | | | | | |
| * **Trapèze** | | |  | | - Quadrilatère  - 2 côtés parallèles | | | | | | |  |
| * **Losange** |  | | | | - Quadrilatère  - 4 côtés isométriques  - 2 paires de côtés parallèles  - 2 paires d’angles isométriques | | | | | | |  |
| * **Parallélogramme** | | |  | | - Quadrilatère  - 2 paires de côtés isométriques  - 2 paires de côtés parallèles  - 2 paires d’angles isométriques | | | | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **F**rise | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bande continue sur laquelle les motifs se répètent en suivant une régularité | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **I**sométrique | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qui a la même mesure (ex : côtés isométriques, angles isométriques) | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |
| **P**lan cartésien | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * Axes | | X : droite graduée horizontale qui permet de trouver la 1re coordonnée (abscisse)  Y : droite graduée verticale qui permet de trouver la 2e coordonnée (ordonnée) | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| * Coordonnées | | | | | | Couple de nombres qui donne la position d’un point dans un plan cartésien. | | | | | | (x,y)  Le premier nombre se rapporte à l’axe des x et le deuxième à l’axe des y. | | | | | | | Les coordonnées du point A sont : ( \_\_\_\_, \_\_\_\_ ) | | | | | | | | | | |
| **S**olides | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * **Polyèdre** | | | | Solide (en 3 dimensions) limité par des faces planes qui sont des polygones | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| * **Corps rond** | | | | | | | |  | | --- | |  | | | | | | | | Solide qui ont au moins une face courbe (cône, cylindre, boule) | | | | | | | | | |  | | | | | |
| * **Convexe /**   **non convexe** | | | | | | Convexe | | | | | | Non convexe | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| * **Cube** | | | | | | | |  | | | | Solide ayant six faces carrées. | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| * **Prisme** | | | Base Faces latérales Base | | | | | | | | | | Solide qui a pour bases deux polygones congrus et parallèles.  On nomme les prismes en fonction de leur base (exemple : prisme à base rectangulaire, prisme à base triangulaire) | | | | | | |  | | | | |  | | | | |
| * **Pyramide**   Apex | | | | |  | | | | |  | | | | Solide qui possède une base qui est un polygone.  Ses autres faces sont des triangles. | | | | | | | | | | | | |  | | |
| * **Apex** | | | | |  | | | | |  | | | | Sommet opposé à la base sur la pyramide ou le cône.  L’apex est aussi un sommet. | | | | | | | | | | | | | |  | |
| * **Sphère / boule** | | | | | | | | |  | | | | | Boule : solide limité par une sphère  (la boule est pleine et la sphère est vide) | | | | | | | | | | | | | |  | |
| * **Cylindre** | | | | |  | | | | | | | | | - Corps rond  - Ses 2 bases sont des disques  - Sa face latérale est un rectangle | | | | | | | |  | | | | | | | |
| * **Cône** | | | |  | | | | | | | | | | - Corps rond  - Sa base est un disque  - Sa face latérale est courbe | | | | | |  | | | | | | | | | |
| * **Arête** | | Formée par la rencontre de deux faces d’un solide | | | | | | | | | | (j’ai 12 arêtes) | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| * **Sommet** | | | | | | | Point où les arêtes se touchent | | | | | | | | (j’ai 8 sommets) | | | | | |  | | | | | | | | |
| * **Face** | | Surface plane ou courbe délimitée par des arêtes | | | | | | | | | | (j’ai 6 faces) | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| * **Base** | Pyramide ou cône : la face opposée à l’apex | | | | | | | | | | | | | | Prisme  ou cylindre : les deux faces parallèles | | | | | | | | | | | | | |  |
| * **Développement d’un solide** | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | Dessine un développement du cube :   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * **Relation d’Euler** | Permet de calculer le nombre de sommets (S), d’arêtes (A) et de faces (F) dans un polyèdre convexe. | S + F – 2 = A | | | Trouve le nombre d’arêtes d’un polyèdre qui a 8 sommets et 6 faces :   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **T**ranslation | | | | | |
| * **Translation** * **Flèche de translation** | Transformation géométrique qui associe une figure image à une figure initiale.  La translation correspond à un **glissement**.  La flèche de translation donne la direction, le sens et la longueur du déplacement de la figure. | |  | Effectue la translation décrite par la flèche T :   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | T |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | |

**Mesure**



**Table des matières**

**Mesure**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**ire …..……………………………… | 32 | **T**emps……………………………….. | 35 |
| **A**ngle…………………………………. | 32 | * **Année**…………...................... | 35 |
| * **Comparer des angles** …….... | 32 | * **Jour**…………………..……….. | 35 |
| * **Mesurer des angles**……........ | 33 | * **Heures**…………………..…….. | 35 |
| * **Rapporteur d’angles**……...... | 33 | * **Minutes**…………………..……. | 35 |
| **C**apacité……………………………... | 33 | * **Secondes**………………..……. | 35 |
| **L**ongueur………..………………….. | 33 | * **Semaine**…………………..…... | 35 |
| * **Unités de mesure** ……….….. | 33 | * **Cycle quotidien**….……..……. | 35 |
| **M**asse……………………………………… | 34 | * **Cycle hebdomadaire**………… | 35 |
| **P**érimètre ………............................. | 34 | * **Cycle annuel**………………….. | 35 |
| **T**empérature ………………………... | 34 | **V**olume……………………………….. | 36 |
| * **Degré Celsius** ……………...... | 34 | * **Unités de mesure du volume**. | 36 |
|  |  | * **Mesure du volume**……………. | 36 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A**ire | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * **Définition** | Mesure de la surface d’une figure | | | | | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |   L’aire de ce rectangle est de 9 carrés unités  Pour trouver l’aire, il faut compter le nombre de carrés unités qui recouvrent la figure. | | | | | | | | 10 cm   |  |  | | --- | --- | |  | 4 cm |   Longueur x largeur  10 x 4 = 40 **cm2** | | | | | |
| * **Unités de mesure d’aire** | | Centimètre carré (cm2)  Décimètre carré (dm2)  Mètre carré (m2)  … | | | | | | Quelle est l’aire de ce rectangle?  15 m   |  |  | | --- | --- | |  | 8 m | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | | | | |
| **A**ngle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * **Comparer des angles** | | | | Angle **droit** | | | | | Angle **aigu** (plus petit que le coin de ma règle) | | | | | | | | | Angle **obtus** (plus grand que le coin de ma règle) | | |
| * **Mesurer des angles** | | | | Les angles se mesurent en degrés.  Symbole : O | | | | |  | | | | | | | | |  | | |
| * **Rapporteur d’angles** | | | | | 1) Je place le centre (0) de mon rapporteur d’angles sur le sommet de mon angle.  2) J’aligne la ligne du zéro du rapporteur sur un côté de l’angle.  3) Je regarde l’endroit où est le 2e côté de mon angle.  4) Je choisis la bonne graduation **en m’assurant de prendre celle qui commence par 0.** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **C**apacité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| La capacité d’un récipient représente la quantité de liquide qu’il peut contenir. | | Elle se mesure en litres (l) et en millilitres (ml). | | | | | | | | 1 litre = 1 000 millilitres  litre = 500 millilitres | | | | | | |  | | | |
| **L**ongueur | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C’est la grandeur d’une ligne ou d’un segment.  Je mesure la longueur avec une règle. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * **Unités de mesure**   10 dm dans 1 m  100 cm dans 1 m  1000 mm dans 1 m  10 cm dans 1 dm  100 mm dans 1 dm  10 mm dans 1 cm | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Kilomètres** | **Hectomètres** | **Décamètres** | **Mètres** | **Décimètres** | **Centimètres** | **Millimètres** | |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **M**asse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| La masse, c’est la quantité de matière d’un objet.  On mesure la masse d’un objet en le pesant sur une balance. | | | | | | | Elle se mesure en grammes (g) et en kilogrammes (kg) | | | | | | 1 kg = 1 000 g  kg = 500 g | | | | | |  | |
| **P**érimètre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mesure du contour d’une figure. | | | | | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 5 m |  | | 2 m |  | 2 m | | 5 m |   **5 m + 2 m + 5 m + 2 m = 14 m** | | | | | | J’additionne les mesures de tous les côtés. | | | | | | | |  |
| **T**empérature | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| La température se mesure en degrés Celsius à l’aide d’un thermomètre. | | | | | | |  | | | |  | | | | | |  | | | |
| * **Degré Celsius** | | Symbole : oC  Unité de mesure de la température. | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **T**emps | | | | | | | | | |
| * **Année** | | 1 année = 12 mois  1 année = 365 jours (ou 366 jour les années bissextiles)  1 année = 52 semaines | | | | | |  |  |
| * **Jour** | | 1 journée = 24 heures | | | |  | | |  |
| * **Heures** | | http://enigmes-a-thematiques.fr/epreuves/images/ep131.png | | 13h : 1 :00 pm  14h : 2 :00 pm  …  24h : minuit | | | | |  |
| * **Minutes** | 15 minutes = un quart d’heure  30 minutes = une demie heure  45 minutes = trois quarts d’heure  60 minutes = 1 heure | | | |  | | | |  |
| * **Secondes** | | | 60 secondes = 1 minute | | |  | | |  |
| * **Semaine** | | | 1 semaine = 7 jour | | |  | | |  |
| * **Cycle quotidien** | | | À chaque jour | | |  | | |  |
| * **Cycle hebdomadaire** | | | À chaque semaine | | | |  | |  |
| * **Cycle annuel** | | | À chaque année | |  | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **V**olume | | | | | | | | | |
| * **Volume** | Le volume est l’espace occupé par un solide à trois dimensions. | | | 27 cm3  Exemple : lorsque je calcule le volume de ce cube, je trouve le nombre de cubes de 1 cm de côté que je peux y placer. | | | |  | |
| * **Unités de mesure du volume** | | 1 cm3  (1 cm cube) = 1 cube de 1 cm de côté | | | | Centimètre cube : cm3  Décimètre cube : dm3  Mètre cube : m3 | | |  |
| * **Mesure du volume** | | | 27 cm3 | | Formule : longueur x largeur x hauteur  3 x 3 x 3 = 27 | |  | | |

****

**Statistique**

**Table des matières**

**Statistique**

|  |  |
| --- | --- |
| **D**iagrammes …..…………………… | 39 |
| * **Diagramme à bandes**………. | 39 |
| * **Diagramme à pictogrammes** | 39 |
| * **Diagramme à ligne brisée**…. | 40 |
| * **Diagramme circulaire**………. | 40 |
| **E**nquête …………………………….. | 41 |
| **M**oyenne…………………………….. | 41 |
| **T**ableau……………………………… | 41 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **D**iagrammes | | | | | | | | | | |
| * **Diagramme à bandes** | Les données sont représentées à l’aide de bandes verticales ou horizontales.  **Nombre de visiteurs** | | | | |  | **Jours** | | | |
| * **Diagramme à pictogrammes** | Les données sont représentées à l’aide de dessins. | | | | |  | | **Nombre de visiteurs par jour**   |  |  | | --- | --- | | Lundi | **☺ ☺ ☺ ☺☺** | | Mardi | **☺ ☺ ☺** | | Mercredi | **☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺** | | | |
| * **Diagramme à ligne brisée** | Les données sont représentées à l’aide de points que l’on relie entre eux par des segments de droite. | | | | |  | | **Jours** | | |
| * **Diagramme circulaire** | |  | | | |  | |  | | |
| **E**nquête | | | | | | | | | | |
| Étude statistique | Exemple : Maria a mené une enquête auprès de 10 élèves de la classe. Elle a posé la question suivante : Quel est ton animal préféré? | | | | | | | | | |
| **M**oyenne | | | | | | | | | | |
| Somme des données **÷** nombre total de données | | | | | Exemple :  Cinq amis ont obtenu 75%, 65 %, 78 %, 69 % et 95 %  La moyenne est : 75 + 65 + 78 + 69 + 95 = 76,4  5 | | | | |  |
| **T**ableau | | | | | | | | | | |
| Un tableau comprend :  - un titre  - des colonnes et des lignes  - un titre pour chaque colonne | | |  |  | | | | | |  |  | | --- | --- | | **Nombre de visiteurs**  **par jour** | | | **Jour** | **Nombre** | | Lundi | 3 | | Mardi | 5 | | Mercredi | 8 | | Jeudi | 5 | | Vendredi | 7 | | |

**Probabilité**



**Table des matières**

**Probabilité**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **C**hance……………………………… | 44 | **R**ésultat…………………………….. | 46 |
| **D**énombrer les résultats possibles. | 44 | * **Résultat certain**.................... | 46 |
| **D**iagramme en arbre………………. | 44 | * **Résultat possible**………….. | 46 |
| **É**vènement………………………….. | 44 | * **Résultat impossible**……….. | 46 |
| * **Évènement probable**……….. | 45 |  |  |
| * **Également probable**………... | 45 |  |  |
| * **Plus probable**……………….. | 45 |  |  |
| * **Moins probable**……………... | 45 |  |  |
| **E**xpérience aléatoire………………. | 45 |  |  |
| **H**asard………………………………. | 45 |  |  |
| **P**robabilité…………………………… | 45 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C**hance | | | | | | | | | | |
| Une chance est une probabilité qu’un événement se réalise. | | | Exemple : j’ai une chance sur 4 de piger une carte de cœur dans un jeu de cartes. | | | | | | | |
| **D**énombrer les résultats possibles | | | | | | | | | | |
| C’est de trouver toutes les possibilités. | | | | |  | | | | | Si je pige une de ces billes, je peux piger une bille bleue ou une bille blanche. Ce sont les seules possibilités. |
| **D**iagramme en arbre | | | | | | | | | | |
| C’est un arbre qui illustre tous les résultats possibles d’une expérience aléatoire. | | | Expérience : Je pige 2 billes | | | | | |  | |
| **É**vènement | | | | | | | | | | |
| * **Évènement probable** | Évènement qui peut de se produire. | | | | | Si je lance un dé numéroté de 1 à 6, la probabilité d’obtenir un 6 .  L’évènement est probable. | | | | |
| * **Également probable**   **(équiprobable)** | | | | | | Évènement qui a la même probabilité de se produire qu’un autre évènement.  Exemple : J’ai 4 billes dans un sac. Je peux piger **autant** de billes rouges que de bleues. | | | | |
| * **Plus probable** | | Évènement qui a plus de chance de se produire. | | | | | | | | |
| * **Moins probable** | | Évènement qui a moins de chance de se produire. | | | | |  | Dans un sac, j’ai 1 bille rouge et 2 billes bleues. J’ai 1 chance sur 3 d’obtenir une bille rouge et 2 chances sur 3 d’obtenir une bille bleue. Il est donc **moins probable** que je pige une bille rouge. | | |
| **E**xpérience aléatoire | | | | | | | | | | |
| Expérience dont le résultat est déterminé par le hasard. | | | | | | | | | | |
| **H**asard | | | | | | | | | | |
| Phénomène imprévisible. On ne peut pas prévoir le résultat qu’on obtiendra. | | | | | | | | | | |
| **P**robabilité | | | | | | | | | | |
| Se situe entre 0 et 1. | | | | Elle nous indique la possibilité qu’un événement se produise. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **R**ésultat | |
| * **Résultat certain** | La probabilité de l’obtenir est égale à 1.  Par exemple, dans un bol de billes rouges, il est **certain** que je vais piger une bille rouge. |
| * **Résultat possible** | Par exemple, dans un bol de billes rouges et bleues, il est **possible** de piger une bille rouge. |
| * **Résultat impossible** | Par exemple, dans un bol de billes rouges et bleues, il est **impossible** de piger une bille verte. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |