

ARRONDIR LES NOMBRES ENTIERS ET DÉCIMAUX

Arrondir les nombres permet de faciliter leur utilisation, surtout quand on a juste besoin d'une estimation. Un nombre arrondi a sensiblement la même valeur que le nombre de départ, mais est un tout petit peu moins précis.



ÉLÉMENTS CLÉS

Arrondir

- signifie augmenter ou diminuer légèrement la valeur d'un nombre.
- peut se faire avec des nombres entiers ou des nombres décimaux.
- Règle :
 - Si le nombre à arrondir est suivi d'un 5, 6, 7, 8 ou 9, on arrondit vers le **haut**.
 - Si le nombre à arrondir est suivi d'un 0, 1, 2, 3 ou 4, on arrondit vers le **bas**.
 - Tous les chiffres à droite du chiffre arrondi seront des zéros.
- Valeur positionnelle :
 - les chiffres à gauche de la décimale sont plus grands.
 - unités, dizaines, centaines, milliers, etc.
 - les chiffres à droite de la décimale sont plus petits.
 - dixièmes, centièmes, millièmes, dix-millièmes, etc.

PLACE	EXEMPLE	
Millions	8 000 000	} Nombres entiers
Centaines de milliers	800 000	
Dizaines de milliers	80 000	
Milliers	8000	
Centaines	800	
Dizaines	80	
Unités	8	
Dixièmes	0,8	} Nombres décimaux
Centièmes	0,08	
Millièmes	0,008	
Dix-millièmes	0,0008	
Cent-millièmes	0,00008	
Millionièmes	0,000008	

Arrondir des nombres entiers :

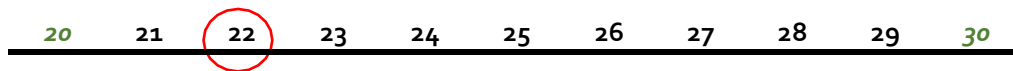
- signifie faire une estimation à la dizaine, à la centaine, au millier, à la dizaine de milliers près, ou une puissance de dix encore plus élevée.
- signifie arrondir les chiffres à gauche de la décimale.
- la règle est la suivante :
 - Si le nombre à arrondir est suivi d'un 5 ou d'un chiffre plus élevé, on arrondit vers le **HAUT**.
 - Si le nombre à arrondir est suivi d'un chiffre plus petit que 5, on arrondit vers le **BAS**.

Arrondir les décimales :

- signifie que l'on fait une estimation au dixième, au centième, au millième près, ou à une puissance de dix encore plus petite.
- signifie que l'on arrondit les chiffres à droite de la décimale.
- la règle est la même que pour les nombres entiers.

Droite numérique :

- Une droite numérique est un outil très utile pour vérifier que l'on a correctement arrondi un nombre, ou pour s'exercer à arrondir des nombres.
- Pour créer une droite numérique, tracez une ligne et écrivez la série de nombres que vous devez arrondir.
- Par exemple, vous devez arrondir 22 à l'unité de 10 la plus proche et vous n'êtes pas sûr de savoir comment faire ?
 - Tracez une ligne et écrivez les nombres entre les deux dizaines les plus proches sur la ligne (les unités de 10 les plus proches sont 20 et 30).
 - Trouvez le nombre 22 et entourez-le.
 - Trouvez quelle unité de 10 est le plus proche de 22 (20).





ÉTAPES

1. Déterminez la valeur positionnelle à laquelle vous arrondissez, *dizaines, centaines, dixièmes, centièmes, etc.*, puis soulignez le chiffre qui s'y trouve.
2. Regardez le chiffre à droite du chiffre souligné.
 - Si le chiffre à droite est plus petit que 5, vous devez arrondir vers le bas.
 - Si le chiffre à droite est 5 ou plus, vous devez arrondir vers le haut.
3. Changez tous les chiffres à droite du chiffre souligné par des zéros.



EXEMPLE

1. **Arrondissez 234 à la dizaine la plus proche** : 234 est plus proche de 230 que de 240. Arrondi à la dizaine la plus proche, cela donne 230.

230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240

2. **Arrondissez 2456 à la centaine la plus proche** : 2456 est plus proche de 2500 que de 2400. Arrondi à la centaine la plus proche, cela donne 2500.

2400 2410 2420 2430 2440 2450 2456 2460 2470 2480 2490 2500

3. **Arrondissez 4,56 au dixième le plus proche** : 4,56 est plus proche de 4,6 que de 4,5. Arrondi au dixième le plus proche, cela donne 4,6.

4,5 4,51 4,52 4,53 4,54 4,55 4,56 4,57 4,58 4,59 4,6

*Vous pensez avoir compris les arrondis ?
Testez vos connaissances à la page suivante.*

UTILISER LA COMPÉTENCE



Au travail : Les employés utilisent les arrondis quand ils doivent estimer ou vérifier rapidement les quantités de matériaux dont ils ont besoin, un kilométrage, des couts ou des horaires, etc.

Questions

Vérifiez votre compréhension des arrondis en effectuant les tâches ou en répondant aux questions ci-dessous.

1. Arrondissez 5,36 au nombre entier le plus proche.
2. Arrondissez 32,74 au nombre entier le plus proche.
3. Arrondissez 10,386 au dixième le plus proche.
4. Arrondissez 0,4838 au centième le plus proche.
5. Vous avez besoin d'un budget approximatif pour des matériaux de construction. Comment arrondir 76, 690 \$ à la dizaine de milliers de dollars le plus proche ?
6. Vous avez donné 90 \$ pour payer 83,68 \$ de matériaux. Arrondi au nombre entier le plus proche, quelle monnaie devriez-vous avoir reçue ?
7. Vous avez besoin de 7,82 pots de peinture pour peindre une surface de 782 pieds carrés. Combien de pots de peinture (nombre entier) allez-vous devoir acheter ?



RÉFLEXION

Comment utilisez-vous les arrondis au travail ? Quand les utilisez-vous ?