CFG palier 2 Module 2 Opérations

Cours 5 : addition de décimaux

Pré requis

- Connaître et utiliser les nombres décimaux
- Poser et effectuer une addition de nombres entiers

Objectifs

- Additionner des nombres décimaux.

Les nombres donnés ont, au plus, quatre chiffres et sont compris entre 0,01 et 9 999.
Le résultat ne doit pas dépasser huit chiffres (capacité d'affichage des calculatrices courantes).

CE DOCUMENT CONTIENT :

CFG palier 2 Module 2 Opérations 1
Cours 5 : addition de décimaux 1
Technique de l'addition de décimaux 2
Additionner un nombre entier et un nombre décimal 4
Correction des applications 5

Technique de l'addition de décimaux

1. Avant de calculer une somme, on évalue son ordre de grandeur :

Exemple : 128,75 + 36,93 est très peu différent de 129 + 37 = 166

On écrira : 128,75 + 36,93 ≈ 129 + 37 = 166

Ce symbole se lit : très peu différent de …

2. On pose l'addition en alignant les chiffres :
   - les centièmes sous les centièmes ;
   - les dixièmes sous les dixièmes ;
   - les **virgules** sous les **virgules** ;
   - les unités sous les unités,
   - les dizaines sous les dizaines,
   - les centaines sous les centaines,
   - etc. ;

Classe des mille			Classe des unités			dixièmes	centièmes
c	d	u	c	d	u		
			1	2	8,	7	5
		+		3	6,	9	3
		=					

3. On additionne les nombres en colonnes en commençant par les centièmes : 5 + 3 = 8
4. On pose 8 sous la colonne des centièmes

Classe des mille			Classe des unités			dixièmes	centièmes
c	d	u	c	d	u		
			1	2	8,	7	5
		+		3	6,	9	3
		=					8

5 + 3 = 8

5. On additionne la colonne des dixièmes : 7 + 9 = 16
6. On pose 6 sous la colonne des dixièmes et on pose 1 de retenue dans la colonne des unités.

Classe des mille			Classe des unités			dixièmes	centièmes
c	d	u	c	d	u		
					①		
			1	2	8,	7	5
		+		3	6,	9	3
		=				6	8

7 + 9 = 16

7. On place la virgule sous les autres virgules.

Classe des mille			Classe des unités			dixièmes	centièmes
c	d	u	c	d	u		
					①		
			1	2	8,	7	5
		+		3	6,	9	3
					,	6	8

virgule

8. On additionne ensuite la colonne des unités : 8 + 6 = 15
9. puis celle des dizaines : ① + 2 + 3 = 6
10. etc. comme pour l'addition des nombres entiers.

Sans oublier les retenues

Classe des mille			Classe des unités			dixièmes	centièmes
c	d	u	c	d	u		
				①	①		
			1	2	8,	7	5
		+		3	6,	9	3
		=	1	6	5,	6	8

128,75 + 36,93 = **165,68**

Application 1

Poser et effectuer l'addition : 75,3 + 4,36 =

Voir la correction

Additionner un nombre entier et un nombre décimal

Exemple : poser l'addition 348 + 52,36

1. On évalue l'ordre de grandeur du résultat : 348 + 52,36 ≈ 348 + 52

   348 + 52,36 ≈ 400

2. On transforme le nombre entier en nombre décimal de façon que les parties décimales aient autant de chiffres : 348 = 348,00

3. On pose l'addition en alignant les chiffres :
   - les centièmes sous les centièmes ;
   - les dixièmes sous les dixièmes ;
   - les virgules sous les virgules ;
   - les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines, les centaines sous les centaines, etc. comme pour l'addition de décimaux

Classe des mille			Classe des unités			dixièmes	centièmes
c	d	u	c	d	u		
			3	4	8,	0	0
		+		5	2,	3	6
		=					

4. on additionne les colonnes comme pour l'addition de décimaux.

	①	①			
	3	4	8,	0	0
+		5	2,	3	6
=	4	0	0	3	6

Application 2

Poser et effectuer l'addition : 682,5 + 175 =

Voir la correction

Correction des applications

Correction 1

Poser et effectuer l'addition : 75,3 + 4,36 =

	①			
	7	5,	3	
+		4	3	6
=	7	9	6	6

Retour au cours

Correction 2

Poser et effectuer l'addition : 682,5 + 175 =

	①			
	6	8	2,	5
+	1	7	5	
	7	5	7	5

Fin du cours