

CM2-AEI-NF4-N3

**CM2-NF4 : comprendre et utiliser la notion de fraction d'une quantité  
et les pourcentages**

**Activités \*\*\* fiche pour les élèves**

Prénom \_\_\_\_\_

11. Calcule mentalement et remplis le tableau.

	Ecole bleue	Ecole rouge	Ecole verte	Ecole jaune
Nombre d'élèves dans l'école	100	200	50	400
Pourcentage de CP	20 %	20 %	20 %	20 %
Nombre d'élèves en CP	_____	_____	_____	_____

12. Calcule mentalement et remplis le tableau.

	Ecole bleue	Ecole rouge	Ecole verte	Ecole jaune
Nombre d'élèves dans l'école	100	200	50	400
Pourcentage de CE	_____	_____	_____	_____
Nombre d'élèves en CE	20	60	20	200

13. Problème.

Le jour du marché, un boulanger veut vendre 200 baguettes tradition, 40 pains complets tranchés et 50 boules de campagne. A la fin du marché, il a vendu 150 baguettes, 20 pains complets et 30 boules de campagne.

a) **Donne le pourcentage de chaque produit qu'il a réellement vendu ce jour-là.**

**Aide ▶ remplis les tableaux de proportionnalité**

<table border="1"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td>Nombre de baguettes vendues</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td>Nombre total de baguettes</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </table>		_____	_____	Nombre de baguettes vendues	_____	_____	Nombre total de baguettes	_____	100	 _____ %
	_____	_____								
Nombre de baguettes vendues	_____	_____								
Nombre total de baguettes	_____	100								
<table border="1"> <tr> <td>Nombre de pains complets vendus</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td>Nombre total de pains complets</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </table>	Nombre de pains complets vendus	_____	_____	Nombre total de pains complets	_____	100	 _____ %			
Nombre de pains complets vendus	_____	_____								
Nombre total de pains complets	_____	100								
<table border="1"> <tr> <td>Nombre de boules de campagne vendues</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td>Nombre total de boules de campagne</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </table>	Nombre de boules de campagne vendues	_____	_____	Nombre total de boules de campagne	_____	100	 _____ %			
Nombre de boules de campagne vendues	_____	_____								
Nombre total de boules de campagne	_____	100								

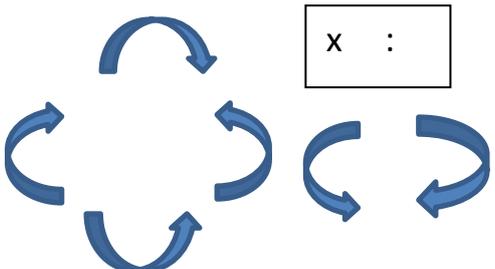
b) Quel est le produit qui s'est le mieux vendu ? C'est à dire qui a le pourcentage le plus important ? Réponse \_\_\_\_\_

14. Problème : Combien vaut l'ordinateur après la réduction ?

**Aide ▶ complète le tableau en choisissant des flèches et le signe opératoire**



modèle d'exposition ~~800 €~~  
**50% de réduction**



Prix avant Réduction(€)	Prix après réduction(€)

Réponse \_\_\_\_\_

15. Un magasin annonce **40%** de réduction. **Combien valent les produits après la réduction ?**

<p><b>Enceinte</b></p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; color: green; font-weight: bold;">100 €</div>	<p><b>Télévision</b></p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; color: green; font-weight: bold;">500 €</div>
---	--

Enceinte \_\_\_\_\_

Télévision \_\_\_\_\_

**CM2-AEI-NF4-N3**

**CM2-NF4 : comprendre et utiliser la notion de fraction d'une quantité et les pourcentages**

**Activités \*\*\* correction pour l'enseignant**

**11. Calcule mentalement et remplis le tableau.**

**corrigé en rouge**

- école bleue : c'est ce que veut dire le pourcentage 20% de CP : sur 100 élèves 20 élèves sont en CP.
- école rouge : 40 élèves en CP (il y a 200 élèves donc 2 fois plus  $20 \times 2 = 40$ ).
- école verte : 10 élèves en CP (50 c'est la moitié de 100 ;  $20 : 2 = 10$ ).
- école jaune : 80 élèves (400 c'est 4 fois plus, donc  $20 \times 4 = 80$ ).

	Ecole bleue	Ecole rouge	Ecole verte	Ecole jaune
Nombre d'élèves dans l'école	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>50</b>	<b>400</b>
Pourcentage de CP	<b>20 %</b>	<b>20 %</b>	<b>20 %</b>	<b>20 %</b>
Nombre d'élèves en CP	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>80</b>

**12. Calcule mentalement et remplis le tableau.**

**Corrigé en rouge**

- école bleue : sur 100 élèves 20 élèves sont en CE : c'est ce que veut dire le pourcentage 20% de CE.
- école rouge : sur 200 élèves 60 sont en CE ; donc sur 100 élèves, il y en a 2 fois moins soit 30 élèves ou 30 %.
- école verte : sur 50 élèves 20 sont en CE donc sur 100 élèves, il y en a 2 fois plus ; soit 40 en CE ou 40 % .
- école jaune : sur 400 élèves 200 sont en CE ; sur 100 c'est 4 fois moins donc 50 car  $200 : 4 = 50$ . d'où 50 % . Ou alors le rapport entre 200 et 400 est  $\frac{1}{2}$  donc c'est 50%.

	Ecole bleue	Ecole rouge	Ecole verte	Ecole jaune
Nombre d'élèves dans l'école	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>50</b>	<b>400</b>
Pourcentage de CE	<b>20 %</b>	<b>30 %</b>	<b>40 %</b>	<b>50 %</b>
Nombre d'élèves en CE	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>200</b>

**13. Problème.**

Le jour du marché, un boulanger veut vendre 200 baguettes tradition, 40 pains complets tranchés et 50 boules de campagne.

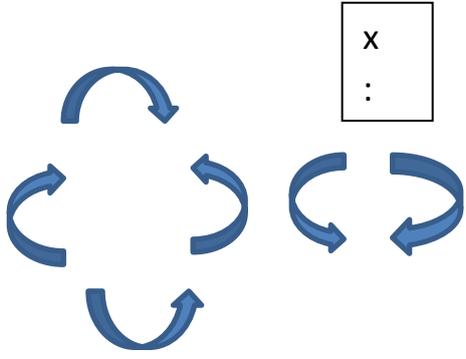
A la fin du marché , il a vendu 150 baguettes, 20 pains complets et 30 boules de campagne.

CM2-AEI-NF4-N3

<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">: 2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nombre de baguettes vendues</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">150</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">75</td> </tr> <tr> <td>Nombre total de baguettes</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </table> </td> <td style="text-align: center;">: 2</td> </tr> </table>		: 2	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nombre de baguettes vendues</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">150</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">75</td> </tr> <tr> <td>Nombre total de baguettes</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </table>	Nombre de baguettes vendues	150	75	Nombre total de baguettes	200	100	: 2	 <p style="color: red; font-weight: bold;">75 %</p>
	: 2										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nombre de baguettes vendues</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">150</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">75</td> </tr> <tr> <td>Nombre total de baguettes</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </table>	Nombre de baguettes vendues	150	75	Nombre total de baguettes	200	100	: 2				
Nombre de baguettes vendues	150	75									
Nombre total de baguettes	200	100									
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">: 2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nombre de pains complets vendus</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">20</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td>Nombre total de pains complets</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </table> </td> <td style="text-align: center;">: 2</td> </tr> </table>		: 2	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nombre de pains complets vendus</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">20</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td>Nombre total de pains complets</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </table>	Nombre de pains complets vendus	20	50	Nombre total de pains complets	40	100	: 2	 <p style="color: red; font-weight: bold;">50 %</p>
	: 2										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nombre de pains complets vendus</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">20</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td>Nombre total de pains complets</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </table>	Nombre de pains complets vendus	20	50	Nombre total de pains complets	40	100	: 2				
Nombre de pains complets vendus	20	50									
Nombre total de pains complets	40	100									
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">x 2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nombre de boules de campagne vendues</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">30</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td>Nombre total de boules de campagne</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </table> </td> <td style="text-align: center;">x 2</td> </tr> </table>		x 2	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nombre de boules de campagne vendues</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">30</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td>Nombre total de boules de campagne</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </table>	Nombre de boules de campagne vendues	30	60	Nombre total de boules de campagne	50	100	x 2	 <p style="color: red; font-weight: bold;">60 %</p>
	x 2										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nombre de boules de campagne vendues</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">30</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td>Nombre total de boules de campagne</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </table>	Nombre de boules de campagne vendues	30	60	Nombre total de boules de campagne	50	100	x 2				
Nombre de boules de campagne vendues	30	60									
Nombre total de boules de campagne	50	100									

- a) **Donne le pourcentage de chaque produit qu'il a réellement vendu ce jour-là.**  
 Baguettes 75 % ; pains complet 50 % ; boules de campagne 60 %.
- b) **Quel est le produit qui s'est le mieux vendu c'est à dire qui a le pourcentage le plus important ?**  
 Le pourcentage le plus important est 75% ( baguette tradition).

14. **Problème : Combien vaut l'ordinateur après la réduction ?**

 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;">             modèle d'exposition <del>800 €</del>  <b>50% de réduction</b> </div>	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">:</td> </tr> </table> 		X		:
	X				
	:				

**corrigé en rouge** : on peut vérifier en calculant mentalement : 50 % de réduction c'est la moitié du prix ; donc  $800 : 2 = 400$  ; l'ordinateur vaut 400 € .

: 2

Prix avant Réduction en €	Prix après réduction En €
100	50
800	400

: 2

15. Un magasin annonce 40 % de réduction. **Combien valent les produits après la réduction ?**

<p style="text-align: center;"><b>a. Enceinte</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%; text-align: center;">             Prix avant réduction <b style="color: green;">100 €</b> </div>	<p style="text-align: center;"><b>b. Télévision</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%; text-align: center;">             Prix avant réduction <b style="color: green;">500 €</b> </div>
---	---

**Corrigé :**

- a. 60 € : ici le calcul mental est très simple ; 40 % de réduction c'est 40 € de réduction pour 100 € donc le prix est de  $100 - 40 = 60$ .
- b. 200 € de réduction ; donc le prix après réduction de la télévision est  $500 € - 200 € = 300 €$ .

	Prix avant réduction en €	Prix après réduction en €	
x 5	100	40	x 5
	500	200	