

# Types de problèmes travaillés pendant la manche

## Manche 2 niveau 3

Typologies de problèmes	« Je découvre » Problème de <b>découverte</b>	« Je m’entraîne » Problème <b>d’entraînement</b>	« J’approfondis » Problème de <b>réinvestissement</b>	« Je m’évalue » Problème <b>d’évaluation</b>																																																
Problèmes multiplicatifs en plusieurs étapes : comparaison	<div>Séance 1 Problème de découverte</div> <div>Les ballotins de chocolats à acheter</div> <table><thead><tr><th>Numéro du ballotin</th><th>Masse</th><th>Prix</th></tr></thead><tbody><tr><td>N°1</td><td>Deux fois plus léger que le n°2</td><td>La moitié du prix du n°2</td></tr><tr><td>N°2</td><td>250 g</td><td>8,10 Euros</td></tr><tr><td>N°3</td><td>Double de celle du n°2</td><td>Le triple du prix du n°1</td></tr></tbody></table> <div>J’ai acheté 4 ballotins n°3. Combien dois-je payer ?</div>	Numéro du ballotin	Masse	Prix	N°1	Deux fois plus léger que le n°2	La moitié du prix du n°2	N°2	250 g	8,10 Euros	N°3	Double de celle du n°2	Le triple du prix du n°1	<div>Séance 1 Problème d’entraînement</div> <div>Les ballotins de chocolats à peser</div> <table><thead><tr><th>Numéro du ballotin</th><th>Masse</th><th>Prix</th></tr></thead><tbody><tr><td>N°1</td><td>Deux fois plus léger que le n°2</td><td>La moitié du prix du n°2</td></tr><tr><td>N°2</td><td>250 g</td><td>8,10 Euros</td></tr><tr><td>N°3</td><td>Double de celle du n°2</td><td>Le triple du prix du n°1</td></tr></tbody></table> <div>J’ai acheté 6 ballotins n°1. Quelle masse de chocolat ai-je achetée ?</div>	Numéro du ballotin	Masse	Prix	N°1	Deux fois plus léger que le n°2	La moitié du prix du n°2	N°2	250 g	8,10 Euros	N°3	Double de celle du n°2	Le triple du prix du n°1	<div>Séance 3 Problème 1</div> <div>Les hauteurs de neige</div> <div>A l’aide du tableau ci-dessous : Quelle quantité de neige est tombée à Lille ? a) 12,12 cm ; b) 13,2 cm ; c) 8,8 cm ; d) 4,6 cm</div> <table><thead><tr><th>Ville</th><th>Température</th><th>Quantité de neige tombée</th></tr></thead><tbody><tr><td>Lille</td><td>9,8 °C de moins qu’à Nice</td><td>Le double de la hauteur tombée à Lyon</td></tr><tr><td>Lyon</td><td>7,5 °C de plus qu’à Lille</td><td>La hauteur de neige tombée à Nice correspond aux 2/3 de celle tombée à Lyon</td></tr><tr><td>Nice</td><td>15,4 °C</td><td>4,4 cm</td></tr></tbody></table> <div>Bilingue – Die Schneehöhe</div> <div>Berechne die Schneehöhe in Lille mit Hilfe der beiliegenden Tabelle : a) 12,12 cm ; b) 13,2 cm ; c) 8,8 cm ; d) 4,6 cm</div> <table><thead><tr><th>Stadt</th><th>Temperatur</th><th>Schneehöhe</th></tr></thead><tbody><tr><td>Lille</td><td>9,8°C weniger als in Nice</td><td>Doppelt so viel wie in Lyon</td></tr><tr><td>Lyon</td><td>7,5 °C mehr als in Lille</td><td>Die Schneehöhe in Nice entspricht 2/3 der Schneehöhe in Lyon.</td></tr><tr><td>Nice</td><td>15,4 °C</td><td>4,4 cm</td></tr></tbody></table>	Ville	Température	Quantité de neige tombée	Lille	9,8 °C de moins qu’à Nice	Le double de la hauteur tombée à Lyon	Lyon	7,5 °C de plus qu’à Lille	La hauteur de neige tombée à Nice correspond aux 2/3 de celle tombée à Lyon	Nice	15,4 °C	4,4 cm	Stadt	Temperatur	Schneehöhe	Lille	9,8°C weniger als in Nice	Doppelt so viel wie in Lyon	Lyon	7,5 °C mehr als in Lille	Die Schneehöhe in Nice entspricht 2/3 der Schneehöhe in Lyon.	Nice	15,4 °C	4,4 cm	<div>Séance 4 Problème 1</div> <div>Les buches de Noël à acheter</div> <div>Les bûches au chocolat coûtent 24,12 €, c’est le triple du prix des bûches à la vanille. Une bûche aux fruits de la passion coûte le double d’une bûche à la vanille. Combien coûte une bûche aux fruits de la passion ? a) 4,2 € ; b) 16,08 € ; c) 16,8 € ; d) 36,18 €</div>
	Numéro du ballotin	Masse	Prix																																																	
	N°1	Deux fois plus léger que le n°2	La moitié du prix du n°2																																																	
	N°2	250 g	8,10 Euros																																																	
N°3	Double de celle du n°2	Le triple du prix du n°1																																																		
Numéro du ballotin	Masse	Prix																																																		
N°1	Deux fois plus léger que le n°2	La moitié du prix du n°2																																																		
N°2	250 g	8,10 Euros																																																		
N°3	Double de celle du n°2	Le triple du prix du n°1																																																		
Ville	Température	Quantité de neige tombée																																																		
Lille	9,8 °C de moins qu’à Nice	Le double de la hauteur tombée à Lyon																																																		
Lyon	7,5 °C de plus qu’à Lille	La hauteur de neige tombée à Nice correspond aux 2/3 de celle tombée à Lyon																																																		
Nice	15,4 °C	4,4 cm																																																		
Stadt	Temperatur	Schneehöhe																																																		
Lille	9,8°C weniger als in Nice	Doppelt so viel wie in Lyon																																																		
Lyon	7,5 °C mehr als in Lille	Die Schneehöhe in Nice entspricht 2/3 der Schneehöhe in Lyon.																																																		
Nice	15,4 °C	4,4 cm																																																		

**Problèmes  
additifs en  
plusieurs étapes :  
comparaison**

**Séance 2 Problème de  
découverte**

**Les sapins de Noël à acheter**

Les sapins de catégorie 2 sont vendus 35,90 Euros ; c'est 9,95 Euros de plus que le prix de ceux de catégorie 1. Les sapins de catégorie 3 sont 24 Euros plus chers que ceux de catégorie 1.

Quel est l'écart de prix entre les sapins de catégorie 3 et ceux de catégorie 2 ?

- a) 33,95 Euros ; b) 14,5 Euros ; c) 15,95 Euros ; d) 14,05 Euros

*Bilingue – Der*

**Weihnachtsbaumverkauf**

Die Weihnachtsbäume der Preisgruppe 2 kosten 35,90 Euro. Das sind 9,95 Euro mehr als der Preis für die Bäume der Preisgruppe 1. Die Bäume der Preisgruppe 3 sind 24 Euro teurer als die der Preisgruppe 1.

Wie groß ist der Preisunterschied zwischen der Preisgruppe 3 und der Preisgruppe 2 ?

- a) 33,95 Euros ; b) 14,5 Euros ; c) 15,95 Euros ; d) 14,05 Euros

**Séance 2 Problème  
d'entraînement**

**Les sapins de Noël à mesurer**

Le marchand de sapins vend des sapins de différentes catégories. Ceux de catégorie 2 mesurent 1,20 m ; c'est 60 cm de moins que ceux de catégorie 3 et 30 cm de plus que ceux de catégorie 1.

Quel est l'écart de hauteur entre les plus petits et les plus grands ?

*Bilingue – Die Größe der  
Weihnachtsbäume*

Die Weihnachtsbäume werden nach verschiedenen Kategorien verkauft. In der Kategorie 2 sind die Bäume 1,20 m hoch; Das sind 60 cm weniger als in der Kategorie 3 und 30 cm mehr als in der Kategorie 1. Wie groß ist der Höhenunterschied zwischen den kleinsten und den größten Bäumen ?

**Séance 3 Problème 2**

**Les températures**

A l'aide du tableau ci-dessous, quel est l'écart de température entre celle de Nice et celle de Lyon ?

- a) 2,3 °C ; b) 1,5 °C ; c) 13,1 °C ; d) 3,7 °C

Ville	Température	Quantité de neige tombée
Lille	9,8 °C de moins qu'à Nice	Le double de la hauteur tombée à Lyon
Lyon	7,5 °C de plus qu'à Lille	La hauteur de neige tombée à Nice correspond aux 2/3 de celle tombée à Lyon
Nice	15,4 °C	4,4 cm

*Bilingue – Die Temperaturen*

Berechne den Temperaturunterschied zwischen Nice und Lyon mit Hilfe der beiliegenden Tabelle :

- a) 2,3 °C ; b) 1,5 °C ; c) 13,1 °C ; d) 3,7 °C

Stadt	Temperatur	Schneehöhe
Lille	9,8°C weniger als in Nice	Doppelt so viel wie in Lyon
Lyon	7,5 °C mehr als in Lille	Die Schneehöhe in Nice entspricht 2/3 der Schneehöhe in Lyon.
Nice	15,4 °C	4,4 cm

**Séance 4 Problème 2**

**Les guirlandes de Noël**

Mon oncle a acheté une guirlande de 2,70 m ; c'est 90 cm de plus que celle de ma tante et 2,70 m de moins que celle de mon grand-père. Mises bout-à-bout, la longueur totale des guirlandes est de :

- a) 11,70 m ; b) 7,290 m ; c) 9,90 m ; d) 8,90 m

*Différencié – Les guirlandes de Noël*

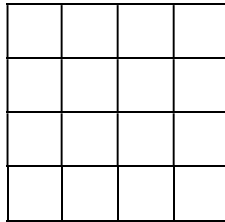
Mon oncle a acheté une guirlande de 2,50 m ; c'est 40 cm de plus que celle de ma tante et 50 cm de moins que celle de mon grand-père. Mises bout-à-bout, la longueur totale des guirlandes est de :

- a) 6,14 m ; b) 6,160 m ; c) 7,60 m ; d) 7,40 m

**Bonus n°1 :**  
**problème**  
**atypique de**  
**dénombrement**

**Les carrés**

Combien y a-t-il de carrés ?



*Pour l'enseignant : fichier pdf à disposition en annexe pour aide à la résolution*

Deux typologies de problèmes vous sont proposées pendant cette manche. Vous pouvez :

- Travailler les deux types de problèmes, en suivant l'ordre des séances (**séance 1**, **séance 2**, **séance 3**, **séance 4**)
- Travailler une seule typologie (en suivant l'ordre de la deuxième **OU** de la troisième ligne du tableau)