

# Les photo-problèmes



*Aujourd'hui, je vais apprendre à... résoudre des problèmes à partir de photos*



Du CP au CM2

# Résoudre des problèmes à partir de photos

*Voici les étapes à suivre.*



1

Je découvre,  
je cherche

# Résoudre des problèmes à partir de photos

« Nous allons commencer par apprendre à lire une photo et prélever tous les éléments mathématiques. Ces informations peuvent être utilisées pour résoudre un problème mathématique. Pour t'aider, utilise la formulation "je vois que..." »



La boîte peut contenir une douzaine d'œufs.

Il reste 5 œufs dans la boîte.

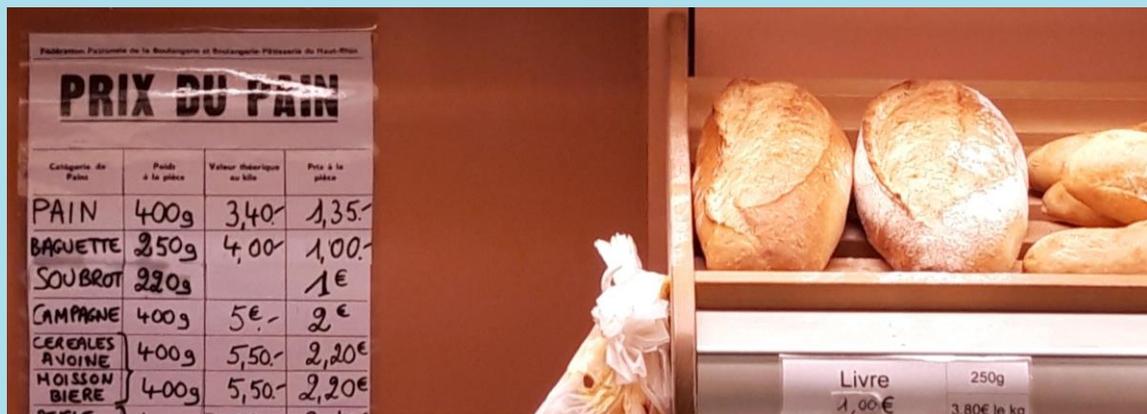


# 1

Je découvre,  
je cherche

# Résoudre des problèmes à partir de photos

« Identifie un maximum d'éléments mathématiques sur ces photos.  
Pour t'aider, utilise la formulation "je vois que... " »



# 1

Je découvre,  
je cherche

# Résoudre des problèmes à partir de photos

« Identifie tous les éléments mathématiques sur ces photos. »



1

Je découvre,  
je cherche

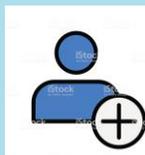
# Résoudre des problèmes à partir de photos

« A partir de chacune des photos précédentes, invente des questions auxquelles la photo permet de répondre. Des exemples sont donnés ci-contre. Pour t'aider, utilise la formulation "je peux me demander..." »



Combien d'œufs contient une boîte pleine?

Combien d'œufs ont été utilisés pour préparer la pâte à crêpes?



1

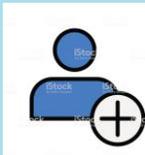
Je découvre,  
je cherche

# Résoudre des problèmes à partir de photos

« A toi maintenant de prendre une photo dans la vie quotidienne de ta famille, puis envoie-la à ton maître ou à ta maîtresse.

Essaie de prendre la photo qui contient le plus d'éléments mathématiques possibles sans oublier de les nommer.

Puis, invente des questions auxquelles la photo permet de répondre. »



2

Je comprends

# Résoudre des problèmes à partir de photos

Comment résoudre des photos à partir de photos?

Je commence par identifier les éléments mathématiques de la photo. Pour m'aider, j'utilise la formulation "je vois que..."

J'invente des questions auxquelles la photo permet de répondre. Pour m'aider, j'utilise la formulation "je peux me demander ..."

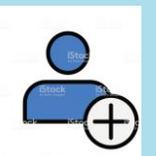
Je me pose la question: «A quel problème déjà résolu, ce problème ressemble-t-il?».

Je résous le problème en utilisant les données de la photos.



La boîte peut contenir une douzaine d'œufs.

Combien d'œufs contient une boîte pleine?



3

Je m'entraîne

# Résoudre des problèmes à partir de photos

« Nous allons maintenant résoudre des photo-problèmes. Il y a un énoncé par un niveau, recherche celui qui te concerne et à toi de jouer! Pour le résoudre, demande-toi à quel autre problème, ce problème ressemble. »



3

Je m'entraîne

# Résoudre des problèmes à partir de photos

CP

« Identifie les éléments mathématiques et invente une question à laquelle la photo permet de répondre.

Tu peux utiliser les formulations "je vois que..." et "je peux me demander..." »



3

Je m'entraîne

# Résoudre des problèmes à partir de photos

CP

Voilà ce qu'il y avait dans mon garage ce matin. Dans la matinée, 12 autres motos sont rentrées puis encore 19 voitures dans l'après-midi. Combien y a-t-il de véhicules dans mon garage ce soir?



3

Je m'entraîne

# Résoudre des problèmes à partir de photos



*Bravo pour tes efforts, tu peux maintenant corriger ton travail!*

$$10 + 12 + 19 = 41$$

Il y a 41 véhicules dans mon garage ce soir.

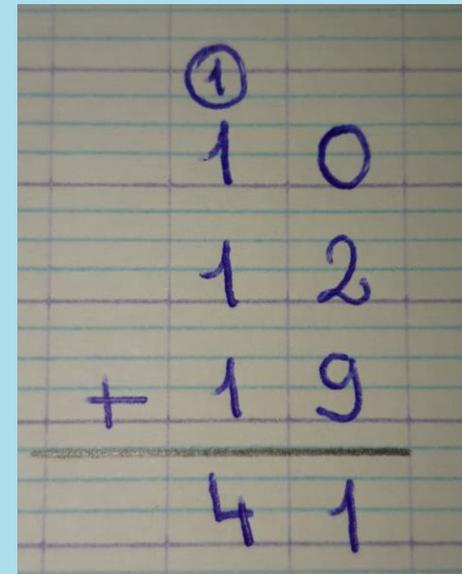
TOUT



Partie 1

Partie 2

Partie 3



3

Je m'entraîne

# Résoudre des problèmes à partir de photos

CE1

« Identifie les éléments mathématiques et invente une question à laquelle la photo permet de répondre.

Tu peux utiliser les formulations "je vois que..." et "je peux me demander..." »



3

Je m'entraîne

CE1

# Résoudre des problèmes à partir de photos

Voilà le nombre de voitures qu'un mécanicien peut réparer dans une journée.

Combien de voitures peuvent réparer 3 mécaniciens en travaillant 5 jours par semaine?



3

Je m'entraîne

# Résoudre des problèmes à partir de photos



Bravo pour tes efforts, tu peux maintenant corriger ton travail!

$$4 \times 3 = 12$$

$$4 + 4 + 4 = 12$$

Trois mécaniciens peuvent réparer 12 véhicules en une journée.

TOUT ?		
4 voitures	4 voitures	4 voitures

$$12 \times 5 = 60$$

$$12 + 12 + 12 + 12 + 12 = 60$$

TOUT ?				
12 voitures				



Trois mécaniciens peuvent réparer 60 véhicules en 5 jours.



3

Je m'entraîne

CE2

# Résoudre des problèmes à partir de photos

« Identifie les éléments mathématiques et invente une question à laquelle la photo permet de répondre.

Tu peux utiliser les formulations "je vois que..." et "je peux me demander..." »



3

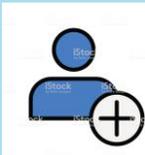
Je m'entraîne

CE2

# Résoudre des problèmes à partir de photos

Mon concurrent a 18 voitures dans son garage.

Combien de fois plus de voitures que moi, mon concurrent a-t-il dans son garage?



3

Je m'entraîne

# Résoudre des problèmes à partir de photos

CE2

*Bravo pour tes efforts, tu peux maintenant corriger ton travail!*

$$6 \times \dots = 18$$

Mon concurrent a 3 fois plus de voitures que moi dans son garage.

18 voitures

6 voitures



.....



3

Je m'entraîne

# Résoudre des problèmes à partir de photos

CM1

« Identifie les éléments mathématiques et invente une question à laquelle la photo permet de répondre. Tu peux utiliser les formulations "je vois que..." et "je peux me demander..." »



**Jus d'orange**

**Ingrédient**  
Jus d'orange.  
L'ingrédient de ce produit ne provient pas de France.

**Valeurs nutritionnelles moyennes**

	Pour un verre de 200 ml :	Pour 100 ml :
<b>Énergie</b>	352 kJ / 83 kcal	176 kJ / 41 kcal
<b>Matières grasses</b>	< 0,5 g	< 0,5 g
<i>dont acides gras saturés</i>	0 g	0 g
<b>Glucides</b>	18,8 g	9,4 g
<i>dont sucres</i>	17,4 g	8,7 g
<b>Fibres alimentaires</b>	0,2 g	0,1 g
<b>Protéines</b>	1,4 g	0,7 g
<b>Sel</b>	< 0,06 g	< 0,03 g
<b>Vitamine C</b>	40 mg <i>soit 50% des AQR*</i>	20 mg <i>soit 25% des AQR*</i>

\*Apports Quotidiens de Référence.

Cette brique contient environ 10 verres de 200 ml.

**Conseils de dégustation**  
Pour apprécier toutes les qualités gustatives de ce pur jus d'orange, agitez-le avant de l'ouvrir et servez-le frais.

**Conservation**  
Après ouverture, à conserver au réfrigérateur et à consommer rapidement.  
**A consommer de préférence avant le : voir sur le dessus de la brique.**

**Volume net : 2Le**

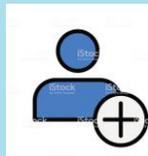
3

Je m'entraîne

CM1

# Résoudre des problèmes à partir de photos

Combien de verres de 20 cl peut-on remplir avec cette brique de jus d'orange?



**Jus d'orange**

**Ingrédient**  
Jus d'orange.  
L'ingrédient de ce produit ne provient pas de France.

**Valeurs nutritionnelles moyennes**

	Pour un verre de 200 ml :	Pour 100 ml :
Énergie	352 kJ / 83 kcal	176 kJ / 41 kcal
Matières grasses	< 0,5 g	< 0,5 g
dont acides gras saturés	0 g	0 g
Glucides	18,8 g	9,4 g
dont sucres	17,4 g	8,7 g
Fibres alimentaires	0,2 g	0,1 g
Protéines	1,4 g	0,7 g
Sel	< 0,06 g	< 0,03 g
Vitamine C	40 mg soit 50% des AQR*	20 mg soit 25% des AQR*

\*Apports Quotidiens de Référence.

Cette brique contient environ 10 verres de 200 ml.

**Conseils de dégustation**  
Pour apprécier toutes les qualités gustatives de ce pur jus d'orange, agitez-le avant de l'ouvrir et servez-le frais.

**Conservation**  
Après ouverture, à conserver au réfrigérateur et à consommer rapidement.  
A consommer de préférence avant le : voir sur le dessus de la brique.

Volume net : **2Le**

3

Je m'entraîne

# Résoudre des problèmes à partir de photos



Bravo pour tes efforts, tu peux maintenant corriger ton travail!

$$2\ 000 : 200 = 10$$

On peut remplir 10 verres avec cette brique de jus d'orange.

$$2\ L = 2\ 000\ mL$$

200  
mL



.....



**Jus d'orange**

**Ingrédient**  
Jus d'orange.  
L'ingrédient de ce produit ne provient pas de France.

**Valeurs nutritionnelles moyennes**

	Pour un verre de 200 ml :	Pour 100 ml :
Energie	352 kJ / 83 kcal	176 kJ / 41 kcal
Matières grasses	< 0,5 g	< 0,5 g
dont acides gras saturés	0 g	0 g
Glucides	18,8 g	9,4 g
dont sucres	17,4 g	8,7 g
Fibres alimentaires	0,2 g	0,1 g
Protéines	1,4 g	0,7 g
Sel	< 0,06 g	< 0,03 g
Vitamine C	40 mg soit 50% des AQR*	20 mg soit 25% des AQR*

\*Apports Quotidiens de Référence.

Cette brique contient environ 10 verres de 200 ml.

**Conseils de dégustation**  
Pour apprécier toutes les qualités gustatives de ce pur jus d'orange, agitez-le avant de l'ouvrir et servez-le frais.

**Conservation**  
Après ouverture, à conserver au réfrigérateur et à consommer rapidement.  
**A consommer de préférence avant le :** voir sur le dessus de la brique.

Volume net : **2Le**

3

Je m'entraîne

CM2

# Résoudre des problèmes à partir de photos

« Identifie les éléments mathématiques et invente une question à laquelle la photo permet de répondre.

Tu peux utiliser les formulations "je vois que..." et "je peux me demander..." »



**Bâtonnets de glace à la vanille (69%) enrobage chocolat blanc (31%)**

**Ingrédients**  
Chocolat blanc 31% (sucre, beurre de cacao, poudre de lactosérum, matière grasse laitière anhydre, poudre de lait écrémé, émulsifiants : lécithine de soja, polyricinoléate de polyglycérol, arôme naturel de vanille), lait écrémé réhydraté (origine France), eau, sucre, graisse végétale de coprah, sirop de glucose-fructose, sirop de glucose, lactose et protéines de lait, émulsifiant : mono- et diglycérides d'acides gras, gélifiants : farine de graines de caroube - gomme guar, arôme naturel de vanille, gousses de vanille broyées épuisées, colorants : rocou - curcumine.  
Certains ingrédients de ce produit ne proviennent pas de France.  
Traces éventuelles de gluten, œuf, arachide et fruits à coque.

**Valeurs nutritionnelles moyennes**  
Pour 100 g :  
Énergie..... 1357 kJ / 325 kcal  
Matières grasses..... 20 g  
dont acides gras saturés..... 14 g  
Glucides..... 34 g  
dont sucres..... 31 g  
Fibres alimentaires..... < 0,5 g  
Protéines..... 2,4 g  
Sel..... 0,2 g

**Conservation**  
\*\*\*Dans le congélateur à -18°C : jusqu'à la date de durabilité minimale indiquée sur l'emballage.  
**NE JAMAIS RECONGELER UN PRODUIT DÉCONGELÉ.**  
A consommer de préférence avant fin / N° de lot : voir sur le côté de l'étui.

**Contactez-nous :**  
N°Cristal 09 69 36 69 36  
APPEL NON SURTAXE  
magasins-U.com  
Distribué par : Coopérative U Enseigne  
BP 30159 - 94533 Kungis Cedex - France

**PENSEZ AU TRI!**  
ETUI CARTON A RECYCLER  
SACHETS PLASTIQUE ET BATONNETS BOIS A JETER  
CONSIGNE POUVANT VARIER LOCALEMENT - WWW.CONSIGNESDETRI.FR

Poids net : **258 g**    Volume net : **360 ml**

Ces 4 bâtonnets ne peuvent être vendus séparément.

3 256224 112327 >

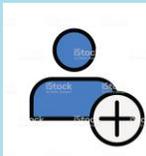
3

Je m'entraîne

CM2

# Résoudre des problèmes à partir de photos

Retrouve la masse d'un bâtonnet au dixième près.



3

Je m'entraîne

# Résoudre des problèmes à partir de photos

CM2

Bravo pour tes efforts, tu peux maintenant corriger ton travail!

$258 : 4 = 64,5$   
Un bâtonnet pèse 64,5 g.

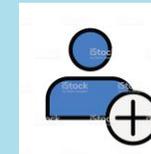
$2 \text{ L} = 2\ 000 \text{ mL}$



# 4

J'utilise ce que  
j'ai appris

## Résoudre des problèmes à partir de photos



*A toi maintenant d'inventer un problème qui appartient à la même famille de problèmes que celui que tu viens de résoudre en utilisant une photo de la vie quotidienne. Voici les étapes à suivre:*

- 1) Prends une photo de la vie quotidienne avec des éléments mathématiques.*
- 2) Repère la donnée numérique présente sur la photo que tu vas utiliser.*
- 3) Raconte-toi une histoire autour de la photo.*
- 4) Choisis l'élément sur lequel la question va porter.*
- 5) Rédige l'énoncé du problème. Attention de ne pas trop mettre d'éléments superflus, ce n'est pas une histoire !*
- 6) Essaie de résoudre le problème pour vérifier puis envoie-le à ton maître ou ta maîtresse .*

# Les photo-problèmes



*Maintenant, je sais ...  
résoudre des problèmes à partir  
de photos.*

*Du CP au CM2*

Sources photos :

<https://www.mathsenvie.fr>

<https://padlet.com/icpsrecisfec/cynh71y2trbfo8mi>

juin 2020

Réalisé par Aurélie MURA et Karine RUDLOFF-BEYER, RMC 68

