

Atelier Problème 7: les problèmes de recherche

Je m'entraîne

Mets en place une stratégie pour résoudre ces énigmes. Explique le plus précisément possible ta résolution.

☆ Un fermier a des poules et des lapins.

En regardant tous les animaux, il voit 5 têtes et 16 pattes.

Combien le fermier a-t-il de lapins et de poules ?

Conseils:

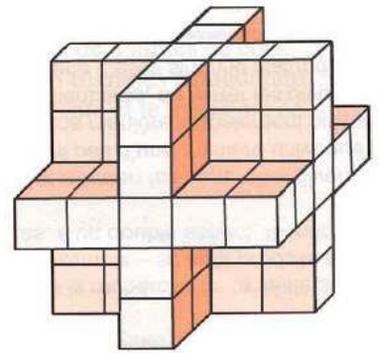
- N'hésite pas à faire des schémas, à colorier, à dessiner, à recommencer, à changer de stratégie si besoin!

Cahier du jour

Mets en place une stratégie pour résoudre ces énigmes. Explique le plus précisément possible ta résolution.

☆ Quelle que soit la façon de poser cet objet sur une table, on le voit toujours ainsi :

→ Combien faut-il de petits cubes pour construire cet objet ?



☆ Antoine travaille dans une usine de jouets. Il utilise les mêmes roues pour fabriquer des voitures et des avions.

Il faut quatre roues pour une voiture et 3 roues pour un avion.

Aujourd'hui, il ne lui reste plus que 84 roues en stock. Il réussit à assembler 25 jouets en les utilisant toutes.

→ Combien de voitures et d'avions a-t-il fabriqués ?

Bonus ☆

Casse-tête

Je suis paysagiste et un client m'a demandé de planter des arbres dans son jardin.

Il veut faire 5 alignements de 4 arbres avec 10 arbres.

Cela fait 3 jours que je cherche la solution, pouvez-vous m'aider ?

Cahier du jour

Mets en place une stratégie pour résoudre ces énigmes. Explique le plus précisément possible ta résolution.

☆ 1. Quelle que soit la façon de poser cet objet sur une table, on le voit toujours ainsi :

→ Combien faut-il de petits cubes pour construire cet objet ?

☆ 2. Antoine travaille dans une usine de jouets. Il utilise les mêmes roues pour fabriquer des voitures et des avions.

Il faut quatre roues pour une voiture et 3 roues pour un avion.

Aujourd'hui, il ne lui reste plus que 84 roues en stock. Il réussit à assembler 25 jouets en les utilisant toutes.

→ Combien de voitures et d'avions a-t-il fabriqués ?

Cahier du jour

Mets en place une stratégie pour résoudre ces énigmes. Explique le plus précisément possible ta résolution.

☆ 1. Quelle que soit la façon de poser cet objet sur une table, on le voit toujours ainsi :

→ Combien faut-il de petits cubes pour construire cet objet ?

☆ 2. Antoine travaille dans une usine de jouets. Il utilise les mêmes roues pour fabriquer des voitures et des avions.

Il faut quatre roues pour une voiture et 3 roues pour un avion.

Aujourd'hui, il ne lui reste plus que 84 roues en stock. Il réussit à assembler 25 jouets en les utilisant toutes.

→ Combien de voitures et d'avions a-t-il fabriqués ?

Cahier du jour

Mets en place une stratégie pour résoudre ces énigmes. Explique le plus précisément possible ta résolution.

☆ 1. Quelle que soit la façon de poser cet objet sur une table, on le voit toujours ainsi :

→ Combien faut-il de petits cubes pour construire cet objet ?

☆ 2. Antoine travaille dans une usine de jouets. Il utilise les mêmes roues pour fabriquer des voitures et des avions.

Il faut quatre roues pour une voiture et 3 roues pour un avion.

Aujourd'hui, il ne lui reste plus que 84 roues en stock. Il réussit à assembler 25 jouets en les utilisant toutes.

→ Combien de voitures et d'avions a-t-il fabriqués ?

Atelier Problème 7: les problèmes de recherche

Je m'entraîne

Mets en place une stratégie pour résoudre ces énigmes. Explique le plus précisément possible ta résolution.

- ☆ Un fermier a des poules et des lapins.
En regardant tous les animaux, il voit 5 têtes et 16 pattes.
Combien le fermier a-t-il de lapins et de poules ?

Conseils:

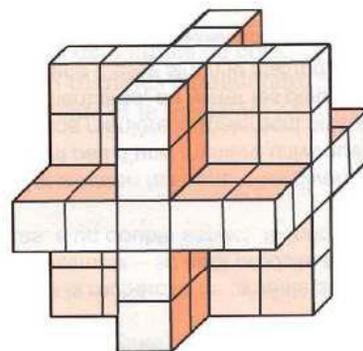
- N'hésite pas à faire des schémas, à colorier, à dessiner, à recommencer, à changer de stratégie si besoin!

Cahier du jour

Mets en place une stratégie pour résoudre ces énigmes. Explique le plus précisément possible ta résolution.

- ☆ Quelle que soit la façon de poser cet objet sur une table, on le voit toujours ainsi :

→ Combien faut-il de petits cubes pour construire cet objet ?



☆ Antoine travaille dans une usine de jouets. Il utilise les mêmes roues pour fabriquer des voitures et des avions.

Il faut quatre roues pour une voiture et 3 roues pour un avion.

Aujourd'hui, il ne lui reste plus que 84 roues en stock. Il réussit à assembler 25 jouets en les utilisant toutes.

→ Combien de voitures et d'avions a-t-il fabriqués ?

Bonus ☆

Casse-tête

Je suis paysagiste et un client m'a demandé de planter des arbres dans son jardin.

Il veut faire 5 alignements de 4 arbres avec 10 arbres.

Cela fait 3 jours que je cherche la solution, pouvez-vous m'aider ?

Cahier du jour

Mets en place une stratégie pour résoudre ces énigmes. Explique le plus précisément possible ta résolution.

☆ 1. Quelle que soit la façon de poser cet objet sur une table, on le voit toujours ainsi :

→ Combien faut-il de petits cubes pour construire cet objet ?

☆ 2. Antoine travaille dans une usine de jouets. Il utilise les mêmes roues pour fabriquer des voitures et des avions.

Il faut quatre roues pour une voiture et 3 roues pour un avion.

Aujourd'hui, il ne lui reste plus que 84 roues en stock. Il réussit à assembler 25 jouets en les utilisant toutes.

→ Combien de voitures et d'avions a-t-il fabriqués ?

Cahier du jour

Mets en place une stratégie pour résoudre ces énigmes. Explique le plus précisément possible ta résolution.

☆ 1. Quelle que soit la façon de poser cet objet sur une table, on le voit toujours ainsi :

→ Combien faut-il de petits cubes pour construire cet objet ?

☆ 2. Antoine travaille dans une usine de jouets. Il utilise les mêmes roues pour fabriquer des voitures et des avions.

Il faut quatre roues pour une voiture et 3 roues pour un avion.

Aujourd'hui, il ne lui reste plus que 84 roues en stock. Il réussit à assembler 25 jouets en les utilisant toutes.

→ Combien de voitures et d'avions a-t-il fabriqués ?

Cahier du jour

Mets en place une stratégie pour résoudre ces énigmes. Explique le plus précisément possible ta résolution.

☆ 1. Quelle que soit la façon de poser cet objet sur une table, on le voit toujours ainsi :

→ Combien faut-il de petits cubes pour construire cet objet ?

☆ 2. Antoine travaille dans une usine de jouets. Il utilise les mêmes roues pour fabriquer des voitures et des avions.

Il faut quatre roues pour une voiture et 3 roues pour un avion.

Aujourd'hui, il ne lui reste plus que 84 roues en stock. Il réussit à assembler 25 jouets en les utilisant toutes.

→ Combien de voitures et d'avions a-t-il fabriqués ?

Je me corrige

1. Je commence par lire attentivement l'énoncé et je lis bien la question. Je peux faire des schémas pour m'aider à comprendre le problème.

☆ Un fermier a des poules et des lapins.

En regardant tous les animaux, il voit 5 têtes et 16 pattes.

Combien le fermier a-t-il de lapins et de poules ?

→ le fermier a 5 animaux (5 têtes) qui peuvent être des lapins ou des poules.

→ Les poules ont 2 pattes, les lapins ont 4 pattes

2. Tout au long de la résolution, je vérifie que ma stratégie correspond à ce qui est dit dans l'énoncé

→ Je dois toujours avoir **5 animaux**, les pattes peuvent évoluer selon le nombre de lapins et de poules mais je ne dois pas oublier mon objectif: 16 pattes.

→ Je commence avec seulement des poules puis j'ajoute au fur et à mesure des lapins.

Poules		lapins		Total têtes (=5!)	Total pattes
têtes	pattes	têtes	pattes		
5	10 (5 X 2)	0	0	5	10
4	8 (4 X 2)	1	4 (4 X 1)	5	12
3	6 (3 X 2)	2	8 (4 X 2)	5	14
2	4 (2 X 2)	3	12 (4 X 3)	5	16

→ Le fermier a 2 poules et 3 lapins

Je me corrige

1. Je commence par lire attentivement l'énoncé et je lis bien la question. Je peux faire des schémas pour m'aider à comprendre le problème.

☆ Un fermier a des poules et des lapins.

En regardant tous les animaux, il voit 5 têtes et 16 pattes.

Combien le fermier a-t-il de lapins et de poules ?

→ le fermier a 5 animaux (5 têtes) qui peuvent être des lapins ou des poules.

→ Les poules ont 2 pattes, les lapins ont 4 pattes

2. Tout au long de la résolution, je vérifie que ma stratégie correspond à ce qui est dit dans l'énoncé

→ Je dois toujours avoir **5 animaux**, les pattes peuvent évoluer selon le nombre de lapins et de poules mais je ne dois pas oublier mon objectif: 16 pattes.

→ Je commence avec seulement des poules puis j'ajoute au fur et à mesure des lapins.

Poules		lapins		Total têtes (=5!)	Total pattes
têtes	pattes	têtes	pattes		
5	10 (5 X 2)	0	0	5	10
4	8 (4 X 2)	1	4 (4 X 1)	5	12
3	6 (3 X 2)	2	8 (4 X 2)	5	14
2	4 (2 X 2)	3	12 (4 X 3)	5	16

→ Le fermier a 2 poules et 3 lapins

Je me corrige

1. Je commence par lire attentivement l'énoncé et je lis bien la question. Je peux faire des schémas pour m'aider à comprendre le problème.

☆ Un fermier a des poules et des lapins.

En regardant tous les animaux, il voit 5 têtes et 16 pattes.

Combien le fermier a-t-il de lapins et de poules ?

→ le fermier a 5 animaux (5 têtes) qui peuvent être des lapins ou des poules.

→ Les poules ont 2 pattes, les lapins ont 4 pattes

2. Tout au long de la résolution, je vérifie que ma stratégie correspond à ce qui est dit dans l'énoncé

→ Je dois toujours avoir 5 animaux, les pattes peuvent évoluer selon le nombre de lapins et de poules mais je ne dois pas oublier mon objectif: 16 pattes.

→ Je commence avec seulement des poules puis j'ajoute au fur et à mesure des lapins.

Poules		lapins		Total têtes (=5!)	Total pattes
têtes	pattes	têtes	pattes		
5	10 (5 X 2)	0	0	5	10
4	8 (4 X 2)	1	4 (4 X 1)	5	12
3	6 (3 X 2)	2	8 (4 X 2)	5	14
2	4 (2 X 2)	3	12 (4 X 3)	5	16

→ Le fermier a 2 poules et 3 lapins

Je me corrige

1. Je commence par lire attentivement l'énoncé et je lis bien la question. Je peux faire des schémas pour m'aider à comprendre le problème.

☆ Un fermier a des poules et des lapins.

En regardant tous les animaux, il voit 5 têtes et 16 pattes.

Combien le fermier a-t-il de lapins et de poules ?

→ le fermier a 5 animaux (5 têtes) qui peuvent être des lapins ou des poules.

→ Les poules ont 2 pattes, les lapins ont 4 pattes

2. Tout au long de la résolution, je vérifie que ma stratégie correspond à ce qui est dit dans l'énoncé

→ Je dois toujours avoir 5 animaux, les pattes peuvent évoluer selon le nombre de lapins et de poules mais je ne dois pas oublier mon objectif: 16 pattes.

→ Je commence avec seulement des poules puis j'ajoute au fur et à mesure des lapins.

Poules		lapins		Total têtes (=5!)	Total pattes
têtes	pattes	têtes	pattes		
5	10 (5 X 2)	0	0	5	10
4	8 (4 X 2)	1	4 (4 X 1)	5	12
3	6 (3 X 2)	2	8 (4 X 2)	5	14
2	4 (2 X 2)	3	12 (4 X 3)	5	16

→ Le fermier a 2 poules et 3 lapins

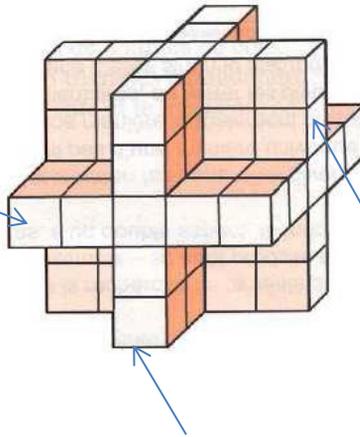
Solutions!

☆ Problème des voitures et des avions:

Voitures		Avions		Total jouets(=25!)	Total roues
voitures	roues	avions	roues		
20	80 (20 X 4)	5	15 (5X3)	25	95
19	76 (19 X 4)	6	18 (6X3)	25	94
15	60 (15 X 4)	10	30 (10 X 3)	25	90
10	40 (10 X 4)	15	45 (15 X 3)	25	85
9	36 (9 X 4)	16	48 (16 X 3)	25	84

☆ Problème des cubes

« Plaque 1 » : 25 cubes



« plaque 3 »:

25 cubes
 - 5 cubes apportés par la plaque 1 et
 - 4 cubes apportés par la plaque 2)
 → les cubes seuls: 16

« plaque 2 »:
 25 cubes - 5
 cubes déjà
 apportés par la
 plaque 1

→ En tout: $25 + 20 + 16$
 → 61 cubes

☆ Problème des arbres

