

Tableau de synthèse - problèmes pour chercher - CE1 Anatole France

		Domaines			
		Numération / Calcul	Géométrie	Grandeurs et mesures	Organisation et Gestion de D
Stratégies possibles	Essais/ajustements	N2 – N5 – N6 – N7	G4 – G5 – G6 – G7	Gm2	OGD1 – OGD3 – OGD5
	Etude exhaustive des cas (toutes les possibilités)	N1 – N3 – N4 – N8	G3	Gm1	OGD4 – OGD6 – OGD9
	Hypothético-déductive	N2 – N5	G1 – G2	Gm1	OGD2 – OGD7 – OGD8 OGD10 – OGD11
	Montante / Descendante	N5		Gm2	OGD5 – OGD8

Progression des problèmes de mathématiques

CE1 Anatole France

	<u>Période 1</u>	<u>Période 2</u>	<u>Période 3</u>	<u>Période 4</u>	<u>Période 5</u>
	N1 G1 OGD1 N2 OGD2	Gm1 OGD3 G2 N3 OGD4	N4 G3 OGD5 N5 OGD6	G4 OGD7 N6 G5 OGD8 N7	Gm2 OGD9 G6 OGD10 N8 G7 OGD11
Total	5	5	5	6	7

Corpus des problèmes ouverts – CE1 École Anatole France

• Numération/Calcul

N1 : Les sommes égales à 20 - étude exhaustive des cas

Colorie les cases deux par deux, quand la somme des deux nombres est égale à 20.

8	3	16	18	20
13	10		1	12
0		14		15
6	5		19	11
10	2	4	7	17

Quel est le nombre de la case

N2 : billet de loterie - essais/ajustement hypothético-déductif

Quel est le numéro de son billet ?

- C'est un nombre plus petit que 70.
- C'est un nombre plus grand que le double de 20.
- La somme de ses deux chiffres est égale à 9.
- Le chiffre des dizaines est plus petit que celui des unités.

N3 : Les mots pour écrire les nombres - étude exhaustive

Combien de mots différents suffisent à un écolier français pour écrire les cent premiers nombres ?

N4 : Écrire le plus de nombres - étude exhaustive

En utilisant les mots "cent," "vingt", "quatre" et "deux", écrivez en toutes lettres tous les nombres différents possibles (pour chaque nombre, on doit utiliser les quatre mots et on ne peut pas répéter le même mot).

N5 : Le tennis - essais/ajustement, hypothético-déductif, montante/descendante

Je voudrais apprendre à jouer au tennis. Je suis donc allé à TENNISPORT.

J'ai acheté **une raquette**, **un sac de sport** et **une boîte de balles**.

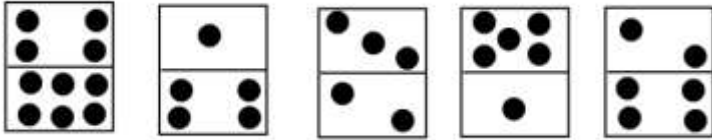
La boîte de balles coûte 5 €. La raquette coûte 10 € de plus que le sac.

J'ai dépensé 55 €.

Quel est le prix du sac de sport?

N6 : Les dominos - *essais/ajustement*

Nolwen prend cinq dominos comme ceci :



Elle remarque que la rangée du haut contient 15 points et que la rangée du bas fait 17 points. Elle veut que les deux rangées fassent 16 points chacune. Aidez Nolwen en bougeant le moins de dominos possibles. Dessinez ce que vous avez trouvé.

N7 : l'escargot escalade - *essais/ajustement*

Le dimanche matin, un escargot escalade un mur de 4 mètres de haut. Chaque jour, il grimpe de 2 mètres. Chaque nuit, il redescend d'un mètre. Quel jour atteint-il le sommet du mur ?

N8 : les carrés de 15 - *étude exhaustive*

Entoure les carrés de 15 comme celui-ci :

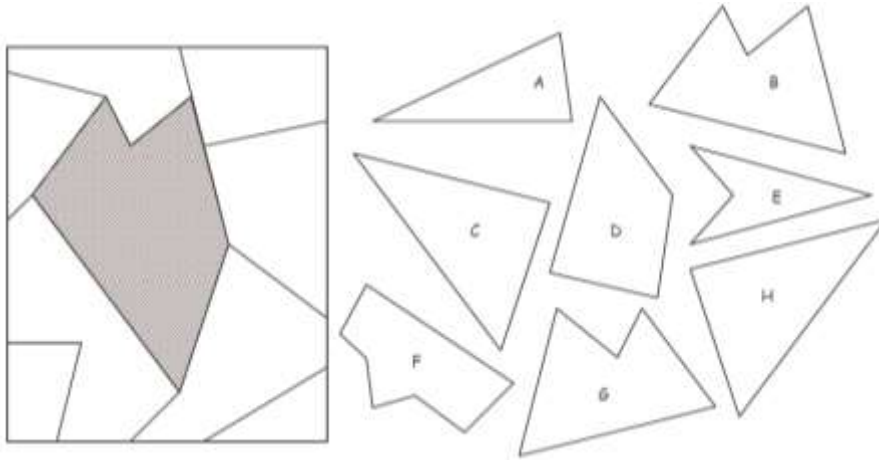
2	3
6	4

2	3	8	1	2	9	2	2
6	4	5	3	2	2	3	3
2	7	2	5	6	3	3	6
2	8	5	9	4	3	3	6
3	2	1	6	4	4	0	5
4	2	7	1	1	9	5	5

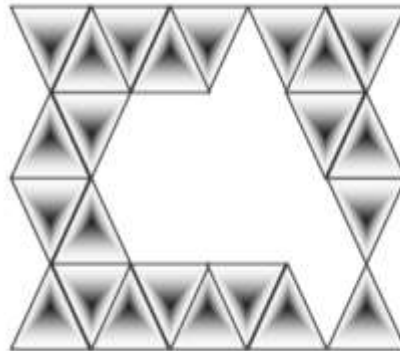
- Géométrie

G1 : Le puzzle (1) - hypothético-déductif

Choisis deux formes pour remplir la partie hachurée du puzzle.

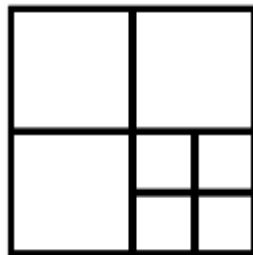


G2 : Bouche trou - hypothético-déductif



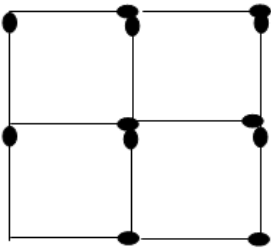
G3 : Combien de carrés ? - étude exhaustive

Combien de carrés se cachent dans cette figure ?



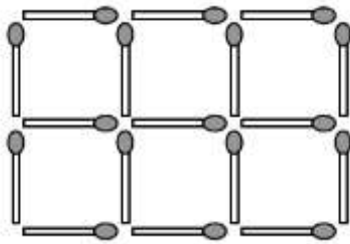
G4 : Les allumettes (1) - *essais/ajustement*

Comment faire pour obtenir deux carrés en retirant deux allumettes ?



G5 : Les allumettes (2) - *essais/ajustement*

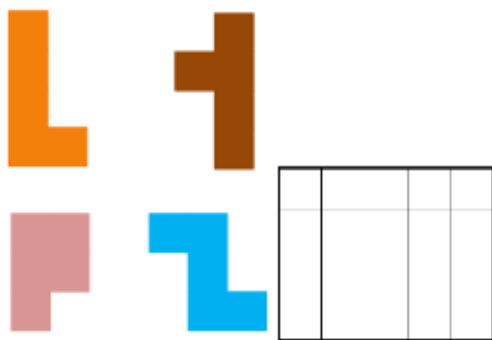
Antoine a disposé des allumettes de la façon suivante :



Enlève 4 allumettes pour qu'il ne reste que 3 carrés (petits ou grands).

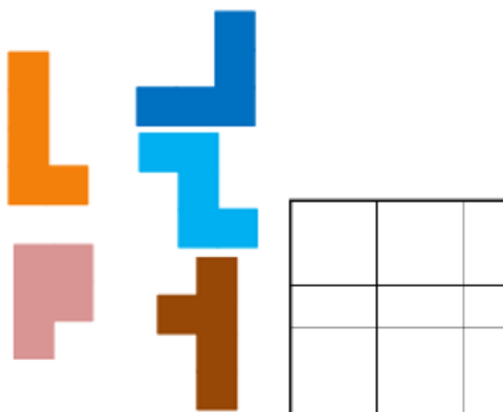
G6 : Katamino (4 pièces) - *essais/ajustement*

Comment faut-il placer les pièces pour que la grille soit entièrement recouverte ?



G7 : Katamino (5 pièces) *essais/ajustement*

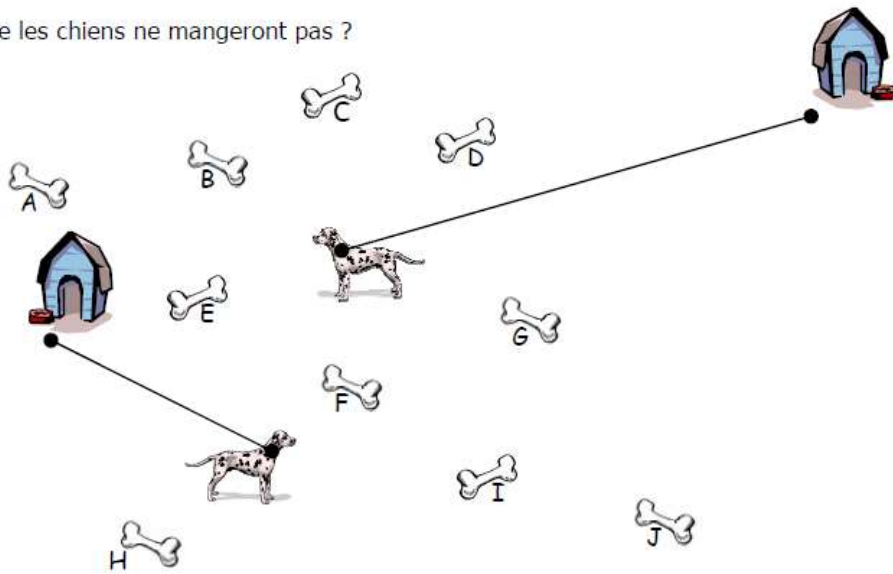
Comment faut-il placer les pièces pour que la grille soit entièrement recouverte ?



- Grandeurs et mesures

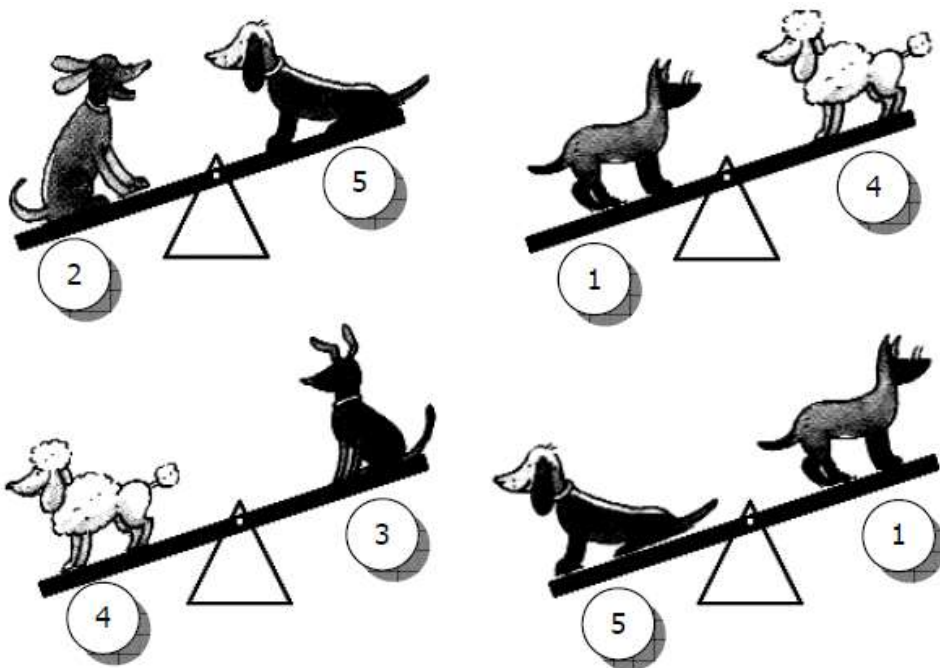
Gm1 : L'os - hypothético-déductif, étude exhaustive

Quel est l'os que les chiens ne mangeront pas ?
Donne la lettre.



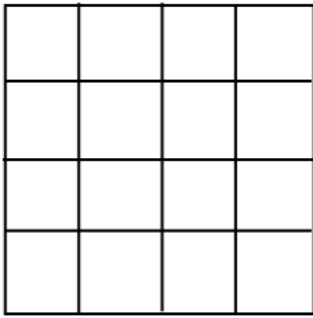
Gm 2 : Les chiens - montante/descendante, essai/ajustement

Range les chiens du plus léger au plus lourd.



- Organisation et gestion de données

OGD 1 : Les jetons (1) - essais/ajustement



Il faut dessiner 8 jetons dans la grille.

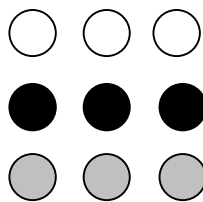
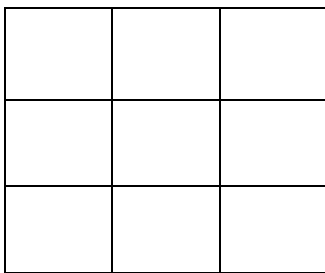
Mais attention ! Il ne doit pas y avoir plus de 2 jetons par ligne ou par colonne.

OGD 2 : À table ! - hypothético-déductif

6 enfants sont assis autour d'une table ronde. Il y a Kader, Benoît, Myriam, Laetitia, Fatima et Paul.
 Myriam n'est pas assise à côté d'un garçon.
 Fatima n'est pas assise en face de Benoît.
 Benoît est assis juste à gauche de Kader.
 Placez les 6 enfants autour de la table.

OGD 3 : Les jetons (2) - essais/ajustement

Place les jetons dans les cases. Il doit y avoir, dans chaque ligne et dans chaque colonne, 3 jetons de couleurs différentes.



OGD 4 : Les glaces - étude exhaustive

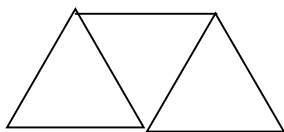
Gelati, l'Italien, vend trois parfums de glace au choix : fraise, chocolat, pistache.
 Sarah lui demande un cornet avec 4 boules.
 Quelles sont toutes les combinaisons possibles de cornets à 4 boules que Sarah peu commander ?

OGD5 : Les verres - montante/descendante, essai/ajustement

Avec 4 verres, on remplit une carafe; avec 2 carafes, on remplit une casserole; avec deux casseroles, on remplit un seau.
 Combien faut-il de verres pour remplir un seau?

OGD 6 : Les triangles - étude exhaustive

Laurence a quatre crayons de couleur : un jaune, un bleu, un rouge et un vert. Elle veut colorier ces trois triangles :



Attention deux triangles ayant un côté en commun ne peuvent avoir la même couleur.
Trouve le plus de dessins différents que Laurence peut réaliser.

OGD 7 : Tintin et ses amis - hypothético-déductif

A la foire à la brocante, Tintin, le capitaine Haddock, le professeur Tournesol, Milou et les Dupondt ont réalisé chacun un achat différent : tableau, sculpture, livres, meuble, timbres de collection.

Trouve ce que chacun a acheté en utilisant les indications suivantes :

- le professeur Tournesol a en horreur la peinture et la lecture
- les timbres ont été choisis par deux personnes portant le même nom
- ce n'est pas un homme qui s'est offert la sculpture
- le capitaine Haddock n'a pas résisté à la vue du portrait de son ancêtre.

OGD 8 : Le coffre-fort - montante/descendante, hypothético-déductif

Pour ouvrir un coffre-fort, vous devez trouver les trois chiffres du code...

1	2	3	aucun chiffre correct
6	1	2	un seul chiffre correct – mal placé
4	5	6	un seul chiffre correct – bien placé
7	4	5	un seul chiffre correct – bien placé
2	1	8	un seul chiffre correct – mal placé

OGD 9 : Les soupes de grand-père - étude exhaustive

Dans son jardin, Grand-père a des poireaux, des carottes, des pommes de terre et des oignons. Combien peut-il faire de soupes avec trois légumes différents ?

OGD 10: Les téléphones - hypothético-déductif

Sur le bureau d'un homme d'affaires très occupé, il y a 5 téléphones alignés.



Chacun d'eux est d'une couleur différente.

- Le téléphone blanc n'est ni à côté du téléphone bleu, ni à côté du téléphone rouge, ni à côté du téléphone gris.
- Le téléphone jaune n'est ni à côté du téléphone bleu, ni à côté du téléphone gris.
- Le téléphone bleu n'est pas à côté du téléphone rouge.
- Le téléphone gris est à droite du téléphone rouge.

Indiquez la couleur de chacun des téléphones.

OGD 11 : Le loup, la chèvre et le chou - hypothético-déductif

Tu es sur une île avec un loup, une chèvre et un chou. Tu dois au moyen d'une barque les emmener tous les trois sur une autre île.

La barque est très petite, tu ne peux malheureusement n'en transporter qu'un à la fois.

Comment dois-tu organiser les traversées afin qu'aucun ne se fasse dévorer par un autre ?

On sait que la chèvre mange le chou et que le loup mange la chèvre (élément à donner ou non aux élèves).