

# Le coin du prof

Maths alors !



1

Du nouveau !

Remue-méninge

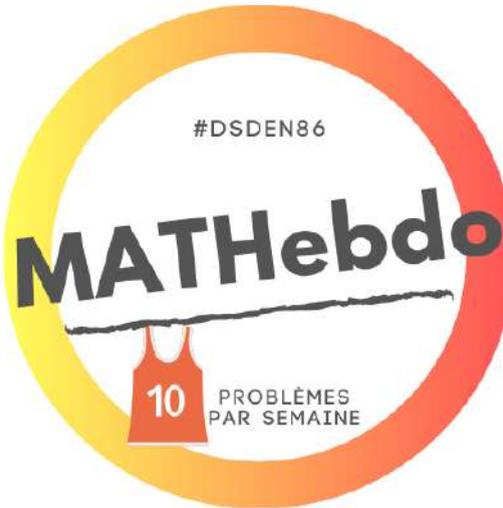
10

2

9

Géométrie

8



3



Arbres



4

7



Problem  
in English

6

5



Entraînement

**Semaine 7**



## Le coin du prof

Enseigner la stratégie "Tâtonner"...

Cette stratégie est fréquemment utilisée dans les problèmes "pour chercher", "ouverts" (ici dans le **remue-méninge**) mais elle est souvent vouée à l'échec car **employée de façon aléatoire** par les élèves.

..."deviner et vérifier"...

Pour qu'elle puisse fonctionner, il s'agit de **faire une bonne supposition de départ et de tâtonner jusqu'à trouver la réponse**. Les erreurs permettent d'avancer dans le raisonnement.

..."essais / erreurs"

**Les informations fournies par les erreurs permettent d'affiner petit à petit les hypothèses.** Mais pour pouvoir se servir de ces informations, il faut en conserver une trace...

Codage des problèmes :



Problème n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Codage	1	2 2	2	1 2	Calcul mental avec Apécus	6 3	1	droites perpendiculaires	patron de cylindre	Tâtonner



Du nouveau !

1

## Les pommes du verger

Pour atteindre les pommes en haut du pommier, il faut monter à l'échelle.

Il y a un espace de 30 cm entre chaque barreau de l'échelle.



**Combien de barreaux Vincent devra-t-il gravir pour se tenir à plus d'un mètre du sol ?**

Tâtonner





Du nouveau !

2

## L'orang-outan, en voie d'extinction à cause de la déforestation

La déforestation détruit les milieux où habitent les orangs-outans à Sumatra et Bornéo (en Indonésie et Malaisie) pour cultiver de l'huile de palme.



wwf.fr

Un orang-outan mâle adulte pèse environ 90 kg, la femelle 2 fois moins et le bébé environ 43 kg de moins que la femelle.

**Combien pèsent une femelle orang-outan et un bébé orang-outan ?**

Représenter / Modéliser



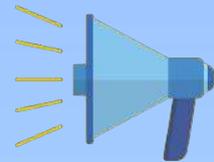


Entraînement

3

# Radi MATHebdo

Globe Trotter : aux arbres, citoyens !



Écoute n°1 :

*Emission publiée très prochainement*

Emission écrite et enregistrée  
par les élèves de l'école  
Nouaillé-Maupertuis (86)  
Classes de CE2  
Enseignante : Fabienne Recazens



Énoncés de Cosinus

?

?

Réécoutes sélectives :





**Entraînement**

**4**

## Le verger du domaine du Deffend

Le jardin botanique universitaire du Deffend à Mignaloux-Beauvoir abrite une collection de 350 arbres fruitiers regroupés dans un verger. Il y a 30 cerisiers, 40 pêchers, 60 abricotiers, 100 pruniers. Le reste sont des pommiers et des poiriers à part égale.

**Niveau 1**

★ Trouve le nombre d'arbres sans les pommiers, ni les poiriers.

**Niveau 2**

★ ★ Trouve le nombre de pommiers et le nombre de poiriers.

Le **CRE**D (centre de ressources départemental en sciences et technologie) vous attend au Domaine du Deffend.



jardin botanique universitaire

**Représenter/Modéliser**





Entraînement

5

# CALCUL MENTAL avec APQUS

## Niveau 1

A circular wheel divided into 8 segments. The segments alternate between green and grey. The math problems are:  $12-9$ ,  $23-9$ ,  $44-9$ ,  $6-19$ ,  $6+9$ ,  $28+9$ ,  $6+9$ , and  $71+9$ . The text "CLICK TO SPIN" is written across the bottom of the wheel. A white arrow on the left indicates a counter-clockwise spin.



## Niveau 2

A circular wheel divided into 8 segments. The segments alternate between red and grey. The math problems are:  $132-9$ ,  $203-9$ ,  $144-9$ ,  $6-191$ ,  $6+96$ ,  $110+9$ ,  $6+96$ , and  $128+9$ . The text "CLICK TO SPIN" is written across the bottom of the wheel. A white arrow on the left indicates a counter-clockwise spin.



Ajouter 9



Soustraire 9



ardoise



Aux Etats-Unis, on a longtemps pensé que le séquoia géant appelé le "Général Sherman", avec ses 84 m de hauteur, était le plus grand arbre du monde. Il est battu par la découverte d'un autre séquoia vieux de 800 ans qui mesure 116 m, appelé "Hyperion".

Niveau 1 ★ Quelle est la différence de hauteur entre ces deux arbres?

Niveau 2 ★★ De quand date l'Hyperion ?





Problem in English

7



# JAMES AND THE TREES



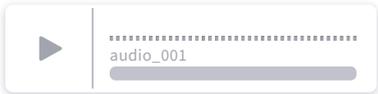
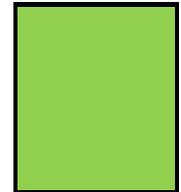
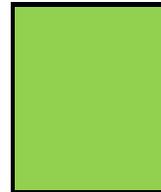
*seed bag*



*seeds*



7



answer



help

bonus



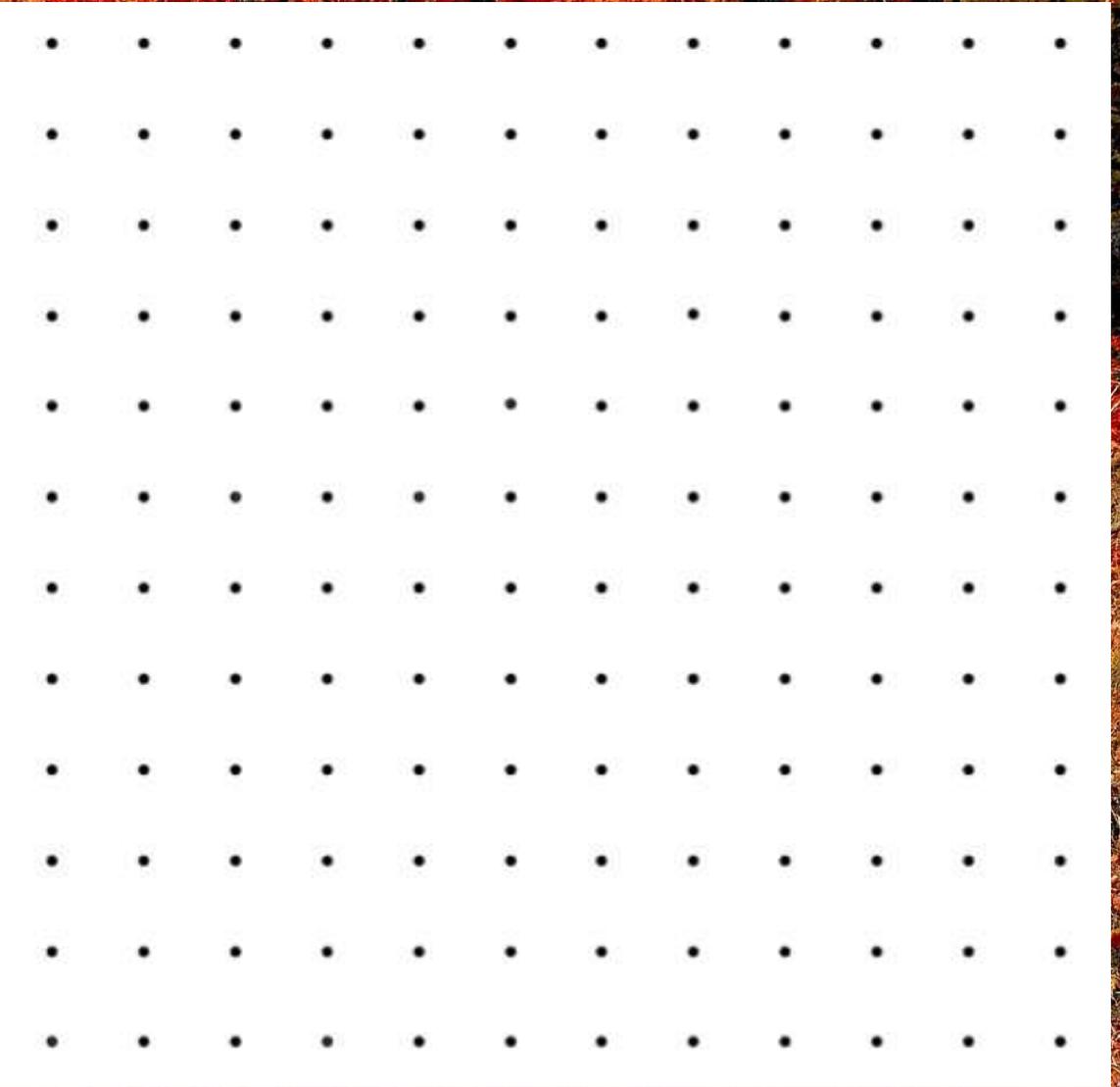
*Listen to James and answer his question in English...*



## Arbre géométrique

**Pourquoi qualifie-t-on cet arbre d'arbre géométrique ?  
Quelles formes géométriques reconnais-tu ?**

Ton défi est de réaliser un arbre géométrique en traçant des triangles rectangles sur ce papier pointé.





## El Anatsui

El Anatsui est un artiste ghanéen qui vit au Nigéria depuis 40 ans. Il réalise des oeuvres à partir de l'accumulation d'objets, ici des troncs d'arbres.

Tous ensemble, réalisez une oeuvre qui sera l'accumulation de cylindres de différents diamètres que vous trouverez dans votre environnement.

**Combien y a-t-il de faces dans un cylindre et combien d'arêtes ?**





## Remue-méninge

10

Au marché, il y a 6 caquettes de pommes rouges de plus que de pommes vertes. En tout, il y a 16 caquettes de pommes. **Combien y a-t-il de caquettes de pommes vertes ?**





Maths alors !

## L'arbre de Steiner



Wikipedia

Jakob Steiner est un mathématicien suisse, né en 1796 et mort en 1863. Il a été considéré comme le plus grand génie géométrique à son époque.

**Quelle construction géométrique permettrait de nous assurer que le point S est à égale distance des points A, B et C ?**

