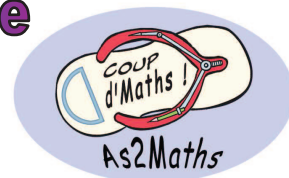


# Rallye Maths de Nouvelle-Calédonie

## FINALE 2014

### ATELIER 1 : consignes générales

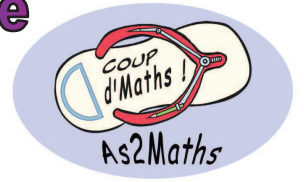
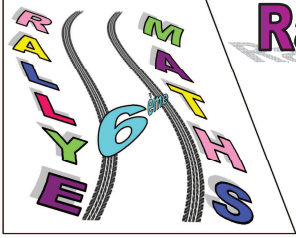


- Chaque responsable d'atelier doit avoir :
  - ⇒ Des feuilles de brouillons à mettre à disposition des élèves
  - ⇒ Un stylo de l'As2Maths (petit cadeau)
  - ⇒ Un sac poubelle
  - ⇒ Une bouteille d'eau
- Chaque atelier débute à l'heure pile ou à la demie et dure 25 minutes. Normalement vous devriez entendre un coup de sifflet à chaque début et fin d'un atelier. Nous vous demandons de bien respecter les horaires de façon à garantir l'équité entre les équipes.
- Pour votre atelier vous devez avoir en plus :
  - ⇒ Quatre fiches plastifiées contenant le problème et 1 exemplaire des 4 défis (la première fiche est recto-verso)
  - ⇒ Des cartons contenant des cubes pour les défis de Riri, de Fifi et de Loulou
  - ⇒ 10 jetons pour le défi de Picsou
  - ⇒ 5 fiches réponses (une par classe qui passera par votre atelier)
  - ⇒ Une fiche avec les solutions attendues et le barème
  - ⇒ Une feuille « résultats » sur laquelle vous marquerez les scores obtenus par les classes qui passeront par votre atelier.
- Au début de l'atelier:
  - ⇒ préciser aux élèves que des feuilles de brouillons sont à leur disposition
  - ⇒ lire le recto de la première page « Les défis des cousins » avec les élèves
  - ⇒ leur donner les cubes, les pièces, les fiches plastifiées et la fiche réponse.
- A la fin du temps imparti :
  - ⇒ récupérer les cartons contenant les cubes et les pièces ainsi que les fiches plastifiées,
  - ⇒ veiller à ce que les élèves jettent leur brouillon dans le sac poubelle
  - ⇒ récupérer la fiche réponse en vérifiant que la classe a bien inscrit le nom de son établissement.
- Nous vous demandons de prendre la correction en charge et d'inscrire le nombre total de points obtenus par chacune des classe dans le tableau fourni. Des personnes passeront sur votre atelier récupérer les résultats au cours de la matinée. Lors de la pause déjeuner nous vous remercions de nous rapporter les résultats et tout le matériel.

**IMPORTANT :** Une fois que l'atelier a commencé nous vous remercions de veiller à ce que l'accompagnateur n'intervienne pas de manière à garantir l'équité entre les équipes.

**L'As2Maths vous remercie de votre collaboration**





## **ATELIER 1 : LES DEFIS DES COUSINS**

**Quatre cousins Riri, Fifi, Loulou et Picsou**

**vous propose chacun un défi :**

**Riri, Fifi et Loulou étudient les cubes : pour relever leurs**

**défis, vous pourrez manipuler des cubes.**

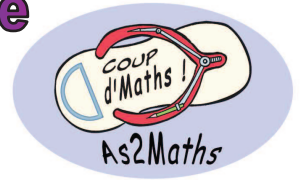
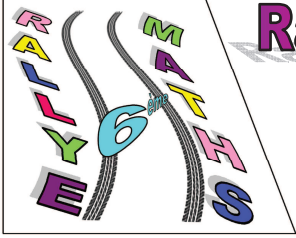
**Picsou aime les pièces : pour relever son défi vous pourrez**

**manipuler des jetons.**

**A la fin du temps imparti, vous devrez rendre une seule fiche**

**réponse pour les 4 défis.**



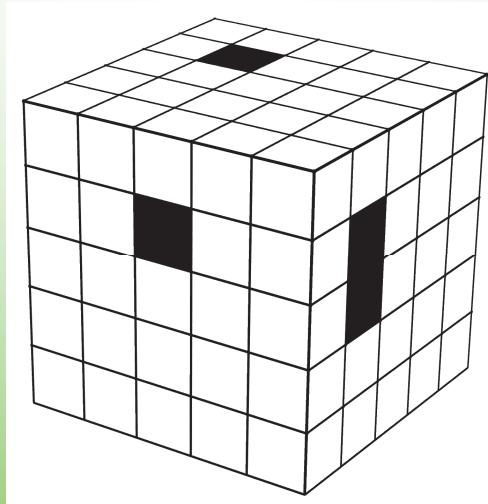


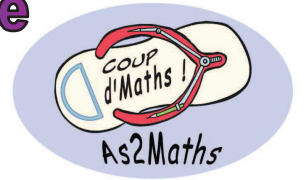
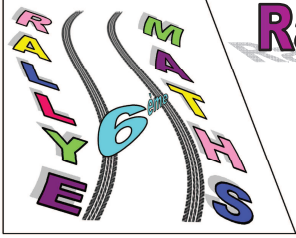
# ATELIER 1 : LES DEFIS DES COUSINS

## LE DEFI DE RIRI

« Dans ce cube, toutes les rangées aux extrémités noircies sont constituées de petits cubes noirs, tous les autres petits cubes sont blancs.

***Combien y a-t-il de petits cubes noirs ? »***



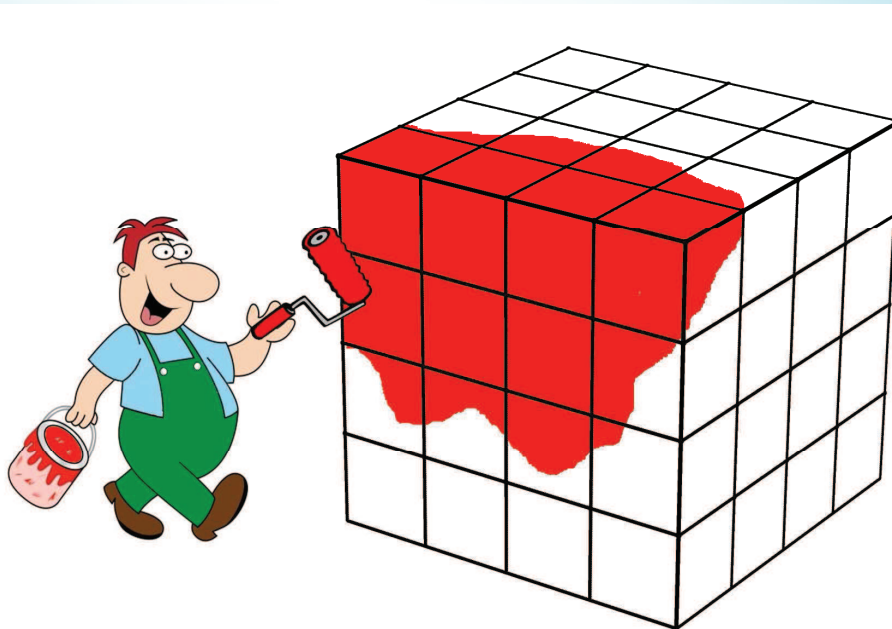


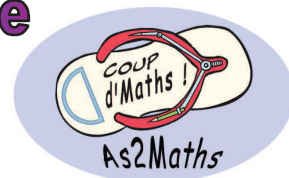
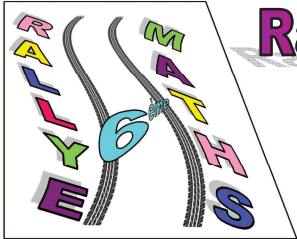
# ATELIER 1 : LES DEFIS DES COUSINS

## LE DEFI DE FIFI

« J'ai construit ce gros cube en empilant des petits cubes identiques. J'ai peint en rouge les six faces du grand cube.

***Combien de petits cubes ont une seule face peinte en rouge ? »***



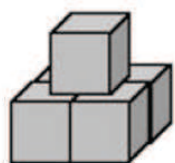


# ATELIER 1 : LES DEFIS DES COUSINS

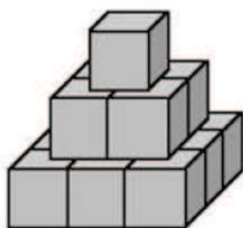
## LE DEFI DE LOULOU

« Je construis des pyramides comme dans l'exemple ci-dessous. La pyramide de 3 étages est composée de 14 cubes.

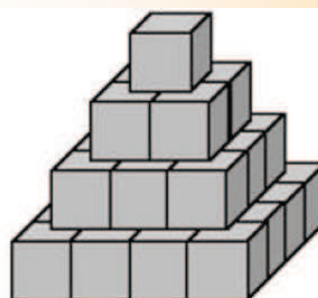
*De combien de cubes sera constituée une pyramide de 7 étages ? »*



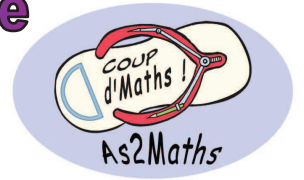
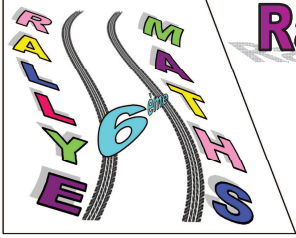
2 étages



3 étages



4 étages

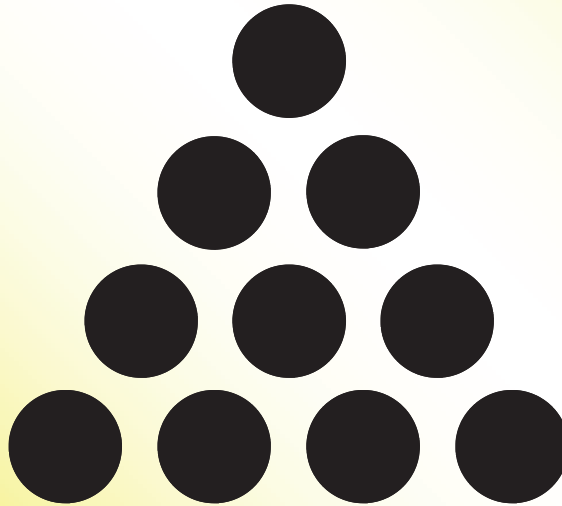


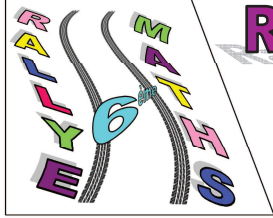
# ATELIER 1 : LES DEFIS DES COUSINS

## LE DEFI DE PICSOU

« Voici un triangle composé de 10 pièces.

*Vous devez déplacer trois pièces pour inverser le triangle c'est-à-dire le faire pointer vers le bas. »*

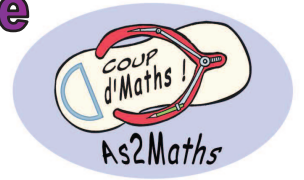




# Rallye Maths de Nouvelle-Calédonie

## FINALE 2014

### ATELIER 1 : FICHE REPONSE



Collège .....

**LE DEFI DE RIRI**

Dans ce cube il y a  petits cubes noirs.

**LE DEFI DE FIFI**

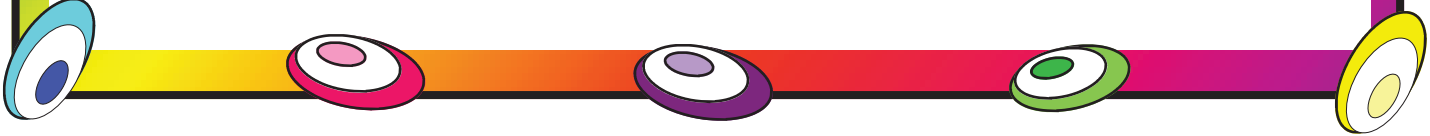
petits cubes ont une seule face peinte en rouge.

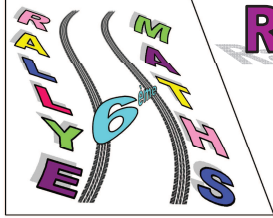
**LE DEFI DE LOULOU**

Une pyramide de 7 étages est composée de  petits cubes.

**LE DEFI DE PICSOU**

*Barrer les pièces à déplacer et les dessiner à leur nouvel emplacement.*

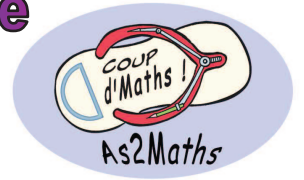




# Rallye Maths de Nouvelle-Calédonie

## FINALE 2014

### ATELIER 1 : FICHE SOLUTION



Barème : 60 pts

**LE DEFI DE RIRI**

Dans ce cube il y a 19 petits cubes noirs.

15 pts pour 19  
10 pts pour 20

**LE DEFI DE FIFI**

24 petits cubes ont une seule face peinte en rouge.

15 pts

**LE DEFI DE LOULOU**

Une pyramide de 7 étages est composée de 140 petits cubes.

15 pts

**LE DEFI DE PICSOU**

*Barrer les pièces à déplacer et les dessiner à leur nouvel emplacement.*

15 pts

