

Rallye mathématique pédestre du 14 mars 2019 Feuille-réponses

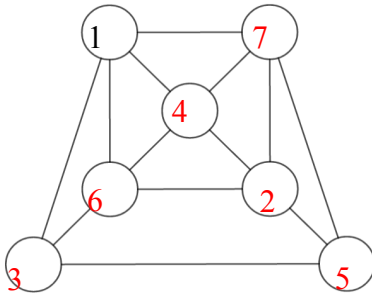
Votre numéro d'équipe :

Noms des membres de l'équipe :

Énigmes :

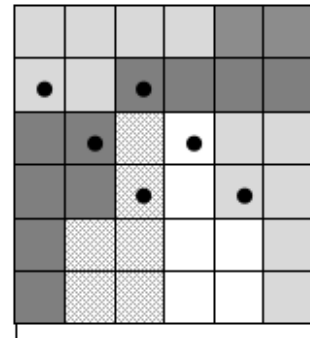
Énigme 1. Nombre de billes de Mathilde : 12
de Mathias : 10
de Mathieu : 5
Nombre total de billes : 27

Énigme 2 :



Autre solution en échangeant les positions de 4 et 7, et celles de 5 et 6.

Énigme 3 :



Étape 1.

Le nombre de carreaux blancs est compris entre 891 et 930 .
(la forme n°12 sur la feuille de formes donne une idée de la disposition des rayons et des couronnes de la place : les régularités observées permettaient d'organiser le comptage astucieusement !)

Étape 2 :

Les règles et les équerres servent à faire sur le papier des losanges des carrés ou des rectangles de la famille des parallélogrammes .

(L'escalier comportait 65 marches, réparties en 8 volées de respectivement 6, 8, 5, 6, 8, 6, 10 et 16 marches : cela donnait la clé de répartition des 8 mots !)

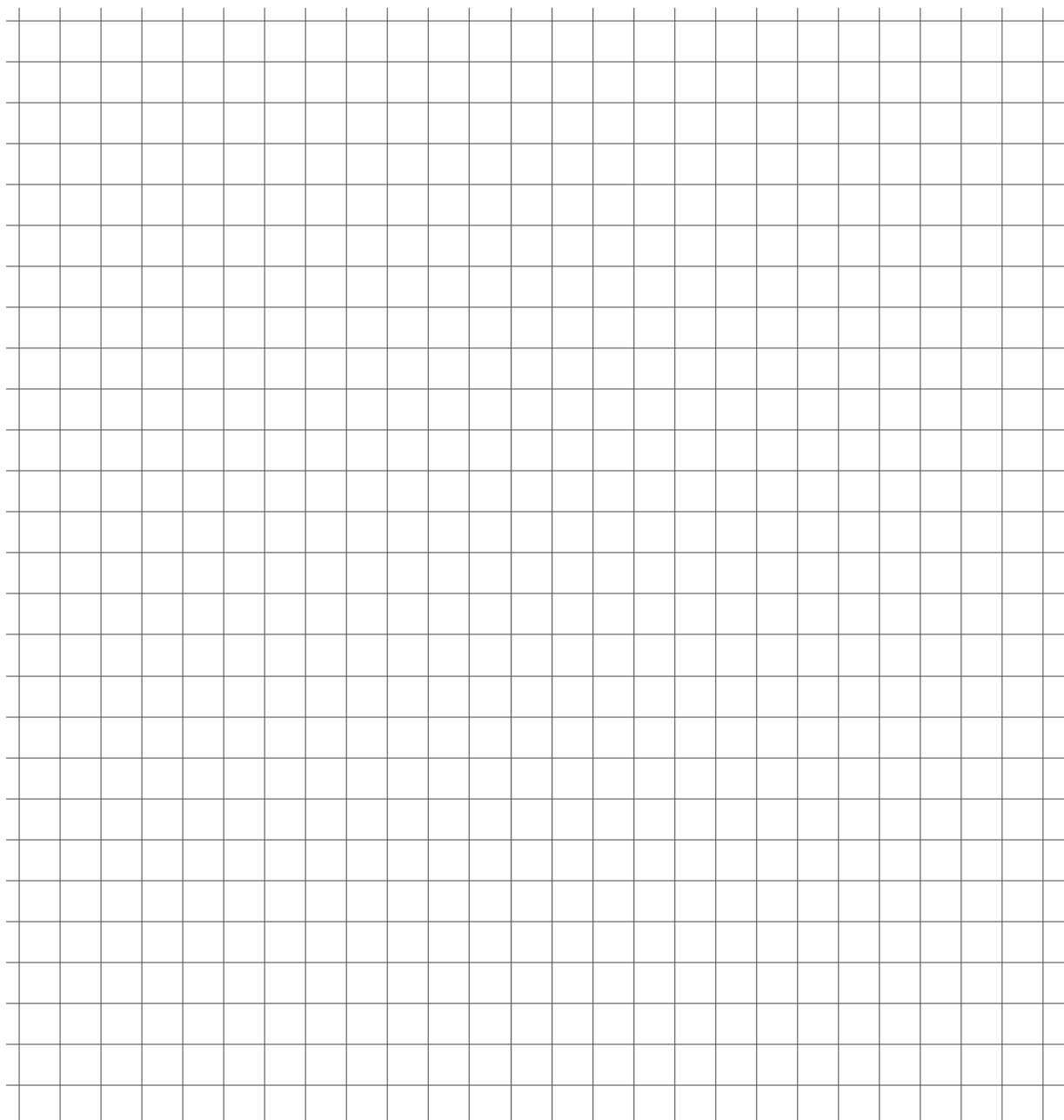
Étape 3 (schéma à faire au verso de cette feuille)

Étape 4 :

L'heure de fin de tournoi est : 14h45

(Les 4 courts permettent aux 8 équipes d'être en permanence sur le terrain. Chaque équipe doit jouer contre chacune des 7 autres équipes : chaque équipe doit donc faire 7 matches. La mise en place d'un tableau des rencontres à prévoir permet de vérifier que 7 plages horaires suffisent. Un match dure 45 minutes ; il faut rajouter 5 minutes de pause entre 2 matches. D'où la durée totale : $45 \times 7 + 5 \times 6 = 345$ minutes, soit 5h45.)

Étape 3 : plan de la cour *(non dessinée ici)*



Quelle échelle avez-vous utilisée ?

1 carreau =