



Rallye de Picardie

L'Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public

vous souhaite la bienvenue à ce

5^{ème} RALLYE MATHÉMATIQUE DE PICARDIE

ouvert au élèves de cinquième,

du 18 au 23 avril 2016

Bravo pour votre participation

QUELQUES CONSIGNES

Ce n'est pas un devoir et encore moins un contrôle.

Vous êtes ici pour résoudre
quelques énigmes mathématiques

Prenez le temps de **lire attentivement** tous les énoncés
et surtout **ne vous découragez pas**.

Vous n'êtes pas obligés de résoudre tous les exercices pour être classés.

Cherchez sérieusement.

Toutes les méthodes permettant d'arriver au résultat sont acceptées :

Vos pouvez dessiner (sur l'énoncé, sur votre copie), découper, utiliser vos instruments (règle graduée, équerre, compas, calculatrice, etc.), d'autres accessoires (ficelle, papier calque, etc.) ou des logiciels (tableur, géométrie) sur un ordinateur non relié à Internet.

Expliquez clairement comment vous êtes arrivés au résultat :
par un texte, ou un dessin, ou un calcul, etc.

Soignez la rédaction des réponses, la présentation et l'écriture.

À vous de jouer !

L'équipe organisatrice.

Les réponses sont à rédiger sur une copie double grand format.
Découpez et collez soigneusement l'en-tête ci-dessous sur votre copie.
(Compléter le tableau si le groupe compte plus de 6 membres.)

✂

Rallye de Picardie 2016	NOM	Prénom
Cachet de l'établissement		

Exercice 1 : À chacun sa case.

Recopiez, puis complétez chaque case par un chiffre de 0 à 9, chaque chiffre étant utilisé une fois et une seule.

$$\square \times \square \square \times \square \square \square = \square \square \square \square$$

Le produit des trois premiers nombres doit être égal au quatrième.
Il existe deux solutions.

Exercice 2 : The wall.

Three bricklayers can build a wall of six hundreds bricks in two hours.

At the same rate, how long will it take five bricklayers to lay on thousand five hundred bricks ?

Exercice 3 : Restons au sec !

Félix le chat a horreur de l'eau ! Aussi fait-il le tour de la piscine en restant à bonne distance du bord.

La piscine est de forme rectangulaire et son périmètre est de 100 mètres. Félix en fait le tour en se plaçant toujours exactement à 2 m du bord.

Quelle est la longueur du parcours de Félix ?

Exercice 4 : Promenade en VTT

Je dispose d'un vélo VTT à roues carrées de 70 cm de côté (c'est garanti, on est beaucoup mieux secoué !).

Quelle distance parcourt l'axe d'une roue quand celle-ci fait 100 tours ?



Exercice 5 : À vos ciseaux

Découpez la figure la figure ci-dessous en quatre figures superposables :

