



# Maths hors les murs

## Rallye Mathématique dans les rues de Pacé

### Votre mission :

**Explorer Pacé tout en résolvant des défis mathématiques pratiques !**

Vos professeurs vous donneront des cartes énigmes avec une photo des lieux qui vous permettront d'y répondre.

Pour chaque énigme, vous commencerez par trouver ce lieu en reliant chaque photographie au bon endroit sur le plan.

Toutes les questions mêlent votre quotidien et les mathématiques. Réolvez-les, écrivez vos réponses sur les cartes et faites-les vérifier par vos professeurs pour avancer pas à pas dans le rallye. Des coups de pouce et du matériel seront à disposition si besoin !

**À vos marques... Prêts ? Faites des maths !**

**RALLYE A**



collège Françoise Dolto

1



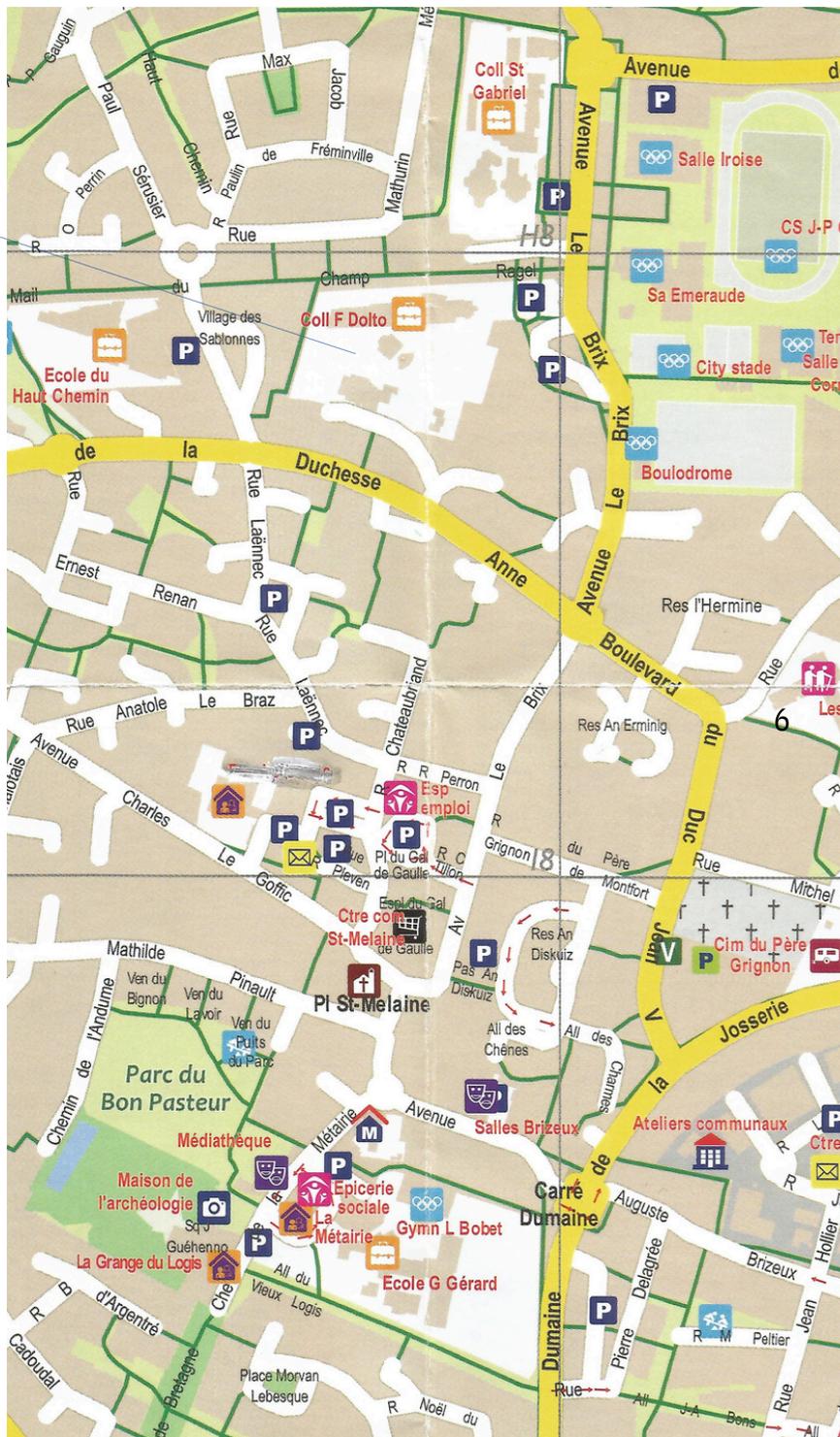
2



3



4



5



6



7

8



9



10



11

12



# RALLYE B



collège Françoise Dolto



13



14



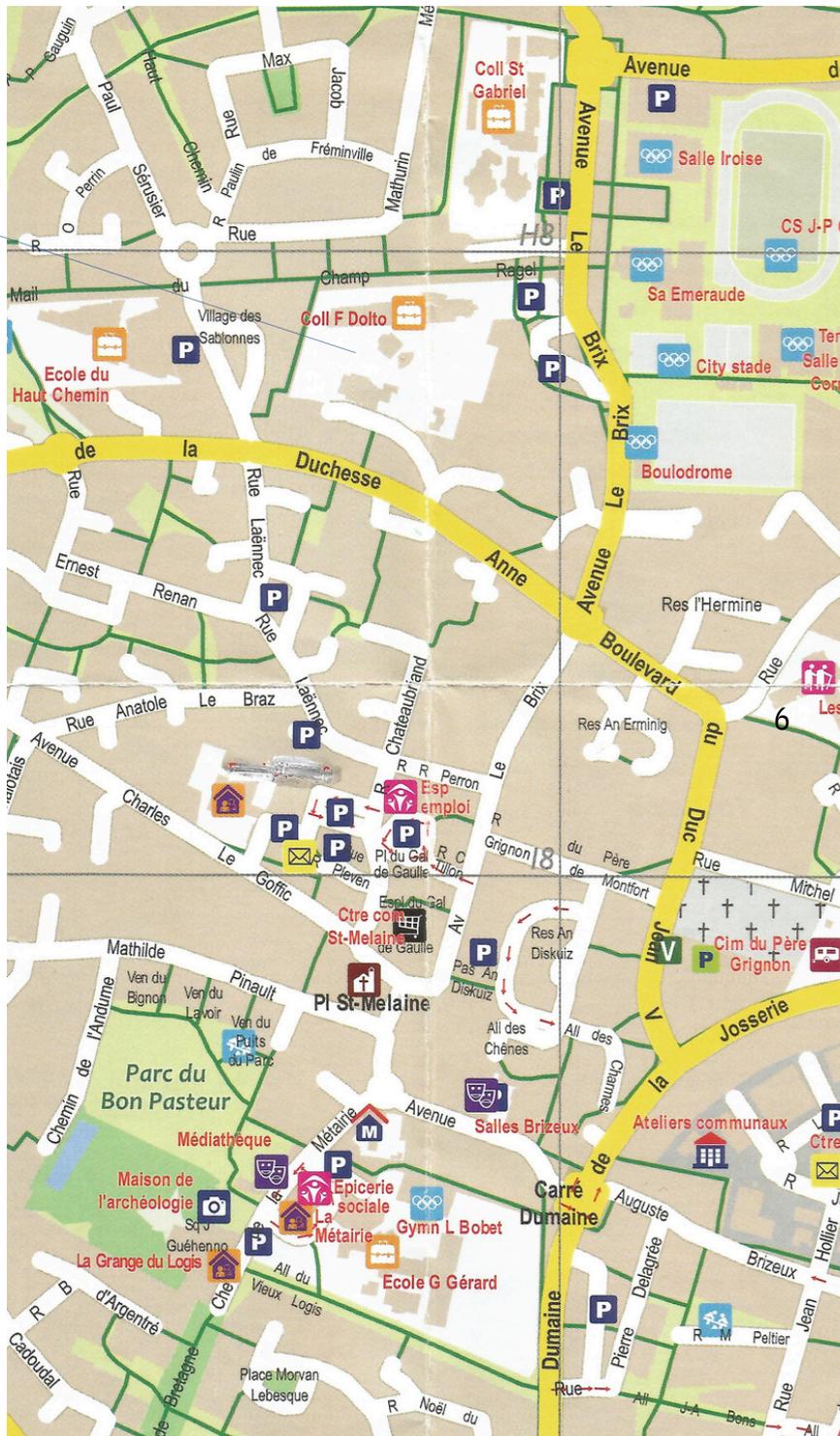
15



16



17



18



19



20



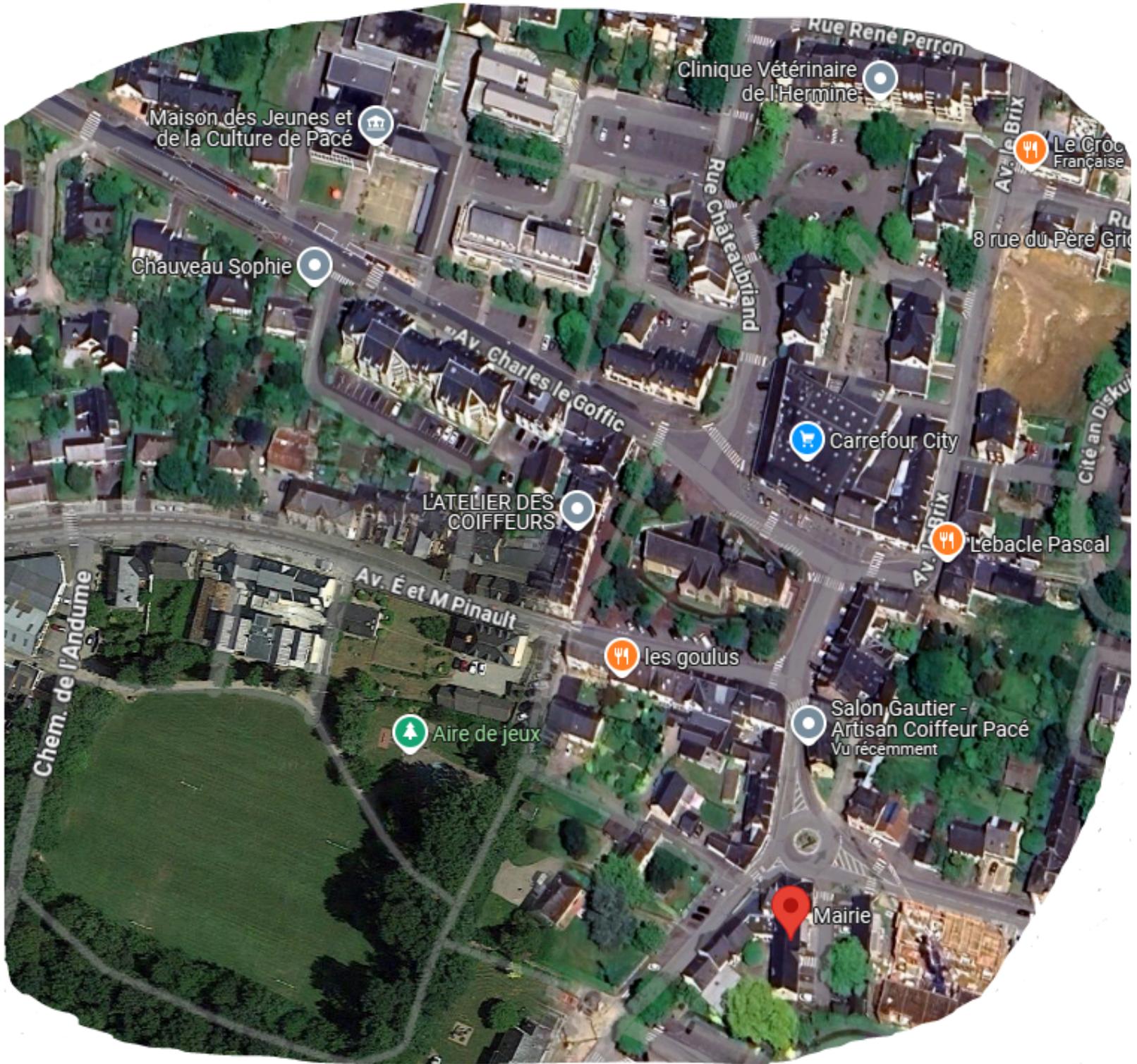
21



22



23



Rue René Perron

Clinique Vétérinaire de l'Hermine

Maison des Jeunes et de la Culture de Pacé

Le Gros Française

Chauveau Sophie

8 rue du Père Grégoire

Rue Chateaubriand

Cité an Disku

Av. Charles le Goffic

Carrefour City

L'ATELIER DES COIFFEURS

Lebacle Pascal

Chem. de l'Andume

Av. É et M Pinault

les goulus

Aire de jeux

Salon Gautier - Artisan Coiffeur Pacé Vu récemment

Mairie



# Enigme 1

Si je dépose dans cette boîte à 11h30 mercredi,  
une lettre, pour ma meilleure amie qui habite à Vannes,

Je la mets dans la partie DROITE ou GAUCHE ?  
Entourer la réponse juste.

Quand quittera t-elle cette boîte ?

# Enigme 2

Quel est le temps total d'ouverture  
de cette agence sur une semaine ?

# Enigme 3

Estimer le volume du solide



# Enigme 4

Combien y a t il d'axe de symétrie sur le 3ème  
ornement en partant du haut du panneau ?

Combien y a t il d'ornements sur ce panneau  
avec un centre de symétrie ?

## Enigme 2



## Enigme 1



## Enigme 4



## Enigme 3





Domino's  
Pizza

## Enigme 5

Quel est le prix à payer pour une commande chez

Domino's Pizza comprenant:

une 4 Fromages, une Hawaïenne, une Chicken BBQ en  
taille L, une Reine avec pâte Cheesy, un pot de glace  
à partager et 4 canettes ?

## Enigme 6

Pourquoi peut-il être plus intéressant  
de prendre une formule  
au Restaurant Relais?

## Enigme 7

Un père emmène ses 3 garçons de 2  
ans, 7 ans et 16 ans au Salon de  
coiffure pour Hommes. Combien va-t-il  
payer pour lui et ses fils?

## Enigme 8

Quel est le temps total d'ouverture  
de ce coiffeur en février ?

# Enigme 6



# Enigme 5



# Enigme 8



# Enigme 7



## Enigme 9

Entourer 4 erreurs qui font que la symétrie axiale de la façade de l'église n'est pas parfaite.

## Enigme 10

Ranger le prix des maisons à vendre dans l'ordre croissant.  
Vitrine de droite.



## Enigme 11

Le prix de vente d'une maison est-il proportionnel à sa surface?

## Enigme 12

Quel pourcentage de la population actuelle de Pacé (12 000 habitants) représente le nombre de morts lors des guerres mondiales?

## Enigme 10



## Enigme 9



## Enigme 12



## Enigme 11



**KERMARREC**  
habitation



## Enigme 13

Une pause s'impose,  
vos généreuses profs de maths offrent  
un jus d'orange (37 élèves).  
Quelle quantité de boisson, en litres, va  
être consommée ?

## Enigme 14

Calculer le nombre d'heures total  
d'ouverture de cette agence au mois de  
février.  
Donner le résultats en jours - heures - minutes

## Enigme 15

Citer le maximum de noms de formes  
géométriques que vous apercevez sur  
cette façade de la galerie commerciale.

## Enigme 16

Estimer le périmètre du plateau de ce  
tourniquet ?

## Enigme 14



## Enigme 13



## Enigme 16



## Enigme 15



# Enigme 17

Comptez les carreaux sur ce bâtiment.



# Enigme 18

Combien y a t il de carreaux carrés entiers sur la façade de l'Hotel de Ville ?

# Enigme 19



Quelle est la somme de tous les nombres composant le numéro de téléphone de l'agence immobilière ?

# Enigme 20

Estimer l'aire de la zone encadrée en jaune.



## Enigme 18



## Enigme 17



## Enigme 20



## Enigme 19



## Enigme 21

Nous sommes vendredi, il est 10h16,  
combien de temps devons nous attendre  
le prochain bus 77 ?

Dans quel direction va-t-il ?

## Enigme 22

La machine de Mme Dumont vient de tomber en panne. Entre deux cours, elle doit donc venir laver son linge dans le centre de Pacé. Elle a 13 kg de linge à laver; elle apportera sa propre lessive et fera également un cycle de séchage de 40 minutes.

Combien cela va lui coûter?

## Enigme 23

Quelle est le produit de tous les  
nombres composant le numéro de  
téléphone de la boutique Essentiel et  
Domicile ?

## Enigme 24



Prendre en photo le maximum  
de formes ou solides  
géométriques en 10 minutes et  
être capable de les nommer.

## Enigme 22

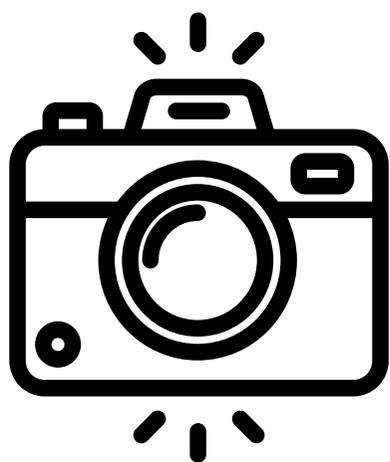


## Enigme 21

Arrêt Carré Dumaine



## Enigme 24



## Enigme 23



# CORRECTION

## Enigme 1:

Si je dépose dans cette boîte à 11h30 mercredi,  
une lettre, pour ma meilleure amie qui habite à Vannes,  
Je la mets dans la partie **DROITE** ou GAUCHE ?  
Quand quittera t-elle cette boîte ? **12h**

## Enigme 2:

Sauf erreur = 33h Ma-Me-Ve = 23h15/ Je = 6h / Sa = 3h45

## Enigme 3:

203 cm x 198 cm x 197 cm = 7 918 218 cm<sup>3</sup> environ 8 m<sup>3</sup>

## Enigme 4 :

- a) 1 axe de symétrie
- b) aucun

## Enigme 5:

Commande 65,49 euros

$12,5 + 10,5 + (10,5 + 3) + (10,5 + 2,99) + 7,50 + (4 \times 2) = 65,49$

## Enigme 6 :

Un plat + le dessert le moins cher, ça fait 13,40 euros  
Car moins cher dès qu'on prend un dessert plus cher que  
3,50 euros; car en plus on a droit au buffet à volonté.

## Enigme 7:

Coût total = 87 euros  
 $16 + 20 + 22 + 29 = 87$

## Enigme 8 :

15 jours entre Lundi et vendredi penadnt 10 h :  $15 \times 10 \text{ h} = 150 \text{ h}$   
4 Samedi pendant 7h30 :  $4 \times 7 \text{ h} 30 = 30 \text{ h}$   
 $30 \text{ h} + 150 \text{ h} = 180 \text{ h}$   
180 h d'ouverture en février

## Enigme 9:

Eléments qui font que ce n'est pas une symétrie parfaite:  
la croix latérale, la poignée de porte, le "décalage" des  
"ornements" (les points noirs) sur la porte, les pierres  
autour de la porte ...

## Enigme 10:

$283\ 500 < 315\ 000 < 336\ 00 < 462\ 000 < 499\ 000$   
attention, il ne faut considérer que les maisons !

## Enigme 11:

Non ce n'est pas proportionnel/ Donner des contre  
exemples; ou sélectionner 2 ou 3 offres et montrer que  
les quotients ne sont pas égaux

## Enigme 12 :

113 morts sur 12 000 soit 0,009417  
c'est à dire moins de 1 %

## Enigme 13:

Quantité totale =  $20 \text{ cL} \times 37 = 740 \text{ cL} = 7,40 \text{ L}$

## Enigme 14:

Mardi, Mercredi et Jeudi :  $3 \text{ h} 45 + 3 \text{ h} 45$  soit 7h30  
Vendredi :  $2 \text{ h} 15 + 3 \text{ h} 45$  soit 6h  
Samedi : 3h45  
12 MMJ soit 12 fois 7h30 c'est à dire 90 h  
4 vendredi à 6h soit 24 h  
4 samedi soit 15h  
 $90 \text{ h} + 24 \text{ h} + 15 \text{ h} = 129 \text{ h}$

## Enigme 15:

Rectangle, Triangle isocèle, Losange, Parallélogramme,  
quadrilatère croisé

## Enigme 16:

Environ entre 4,55 m  
(plus ou moins 10 cm car le rayon est peu accessible)

## Enigme 17:

$7 \times 5 = 35$  carreaux

## Enigme 18:

64 et une porte vitrée coulissante (avec deux  
carrés au dessus)

## Enigme 19:

02-23-25-42-45 Somme des nombres = 137

## Enigme 20 :

$19 \times 5$  carreaux de 20 cm de côté  
 $19 \times 5 \times 20^2 = 38\ 000 \text{ cm}^2 = 3,8 \text{ m}^2$  environ

## Enigme 21:

Arrêt de bus 77  
18 minutes entre 10h 16 et 10h 34

## Enigme 22:

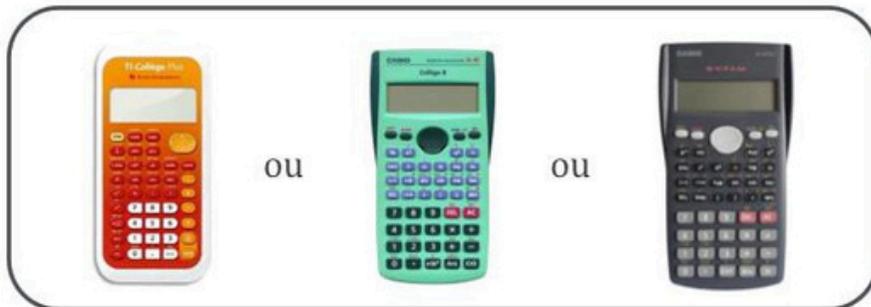
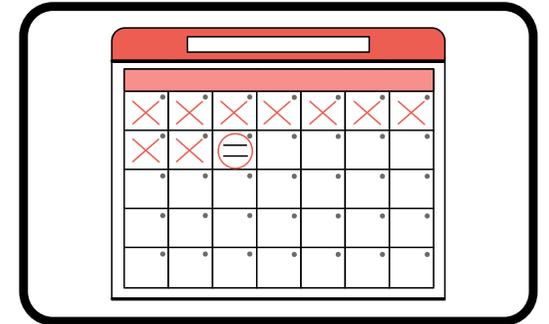
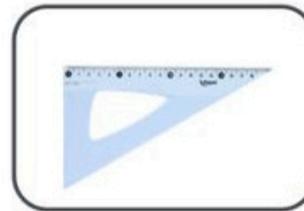
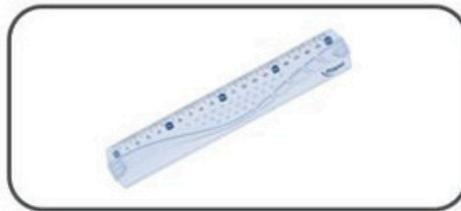
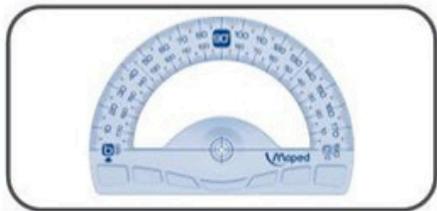
2 machines de 6,5 kg doit 9 € ( $4,5 \text{ €} \times 2$ )  
Et 5 € de séchage  
En tout Mme Dumont paiera 14 €

## Enigme 23:

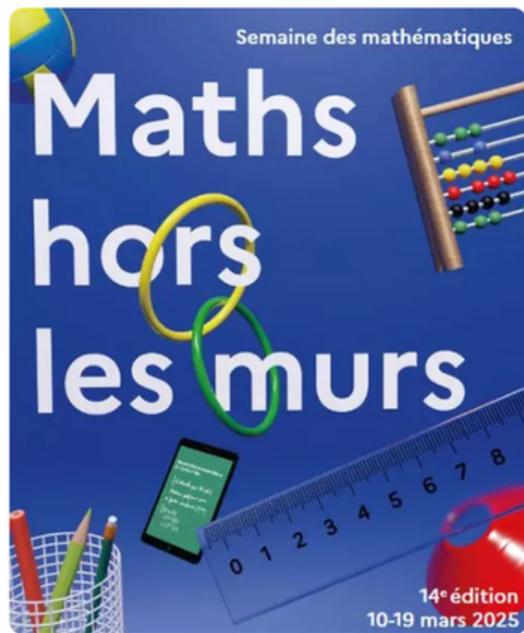
$02 \times 34 \times 09 \times 02 \times 08 = 9\ 792$   
A écrire en lettre  
Neuf mille sept cent quatre vingt douze

## Enigme 24:

# Matériel à disposition



# « MATHS HORS LES MURS »



Le Rallye Mathématiques dans Pacé est un projet qui vise à intégrer les mathématiques dans la vie quotidienne à travers l'exploration de la ville, tout en s'amusant.

Les élèves ont été invités à résoudre des énigmes en lien avec les commerces et les lieux de la commune. Celles-ci portaient sur des situations courantes, telles que la lecture de données, l'observation de formes et objets géométriques, mais aussi le calcul de prix, de périmètre, d'aire ou de volume. Ils ont ainsi pu vivre concrètement les mathématiques, jusqu'à une situation réelle de calculs de pourcentages de réduction et de rendu de monnaie lors de l'achat du goûter dans la boulangerie partenaire de l'évènement.

Ce projet utilisait des cartes énigmes avec des photos de lieux à identifier et à repérer sur un plan de la ville. Les élèves ont travaillé par groupes et ont ainsi coopéré pour localiser ces endroits et résoudre les questions mathématiques associées. Les professeurs validaient les réponses au fur et à mesure, permettant aux élèves de progresser dans le rallye. Des indices et du matériel étaient mis à disposition pour les aider si besoin.

Ce projet a été imaginé pour offrir aux élèves une image vivante et attractive des mathématiques et pour leur faire partager le plaisir de faire des mathématiques. Il visait également à favoriser l'apprentissage coopératif, à développer les compétences en orientation et en résolution de problèmes, et à montrer l'omniprésence des mathématiques dans la vie quotidienne.

Convaincues de la valeur pédagogique de ce rallye, nous pensons qu'il a non seulement renforcé l'engagement des élèves envers les mathématiques, mais aussi stimulé leur curiosité et leur autonomie, leur donnant ainsi plaisir à faire des mathématiques. Leurs retours ont d'ailleurs été unanimement enthousiastes.

Merci à tous les élèves pour leur énergie positive, leurs sourires et leur travail de qualité.

Mme Dumont et Mme Le Douarin.



# Merci à tous les élèves

Youna	Baptiste
Mila	Anna
Bayasgalan	Coline
Coline	Titouan
Ilyes	Zoélie
Lucas	Sacha
Malou	Charlie
Louise	Liam
Valentin	Killian
Eloïse	Cameron
Maëla	Amina
Evenor	Azim
Eran	Carlota
Louise	Ludivine
Réda	Erwan
Moussa	Aksel
Elena	Gabin
	Moïra
	Capucine
	Liam

pour leur énergie positive, leurs sourires et leur travail de qualité.

Mme Dumont et Mme Le Douarin.