

**28ème Rallye Mathématique des Antilles 2019**

Épreuve de sélection - *catégorie 2 : (cycle 4 - 4e-3e)*

**DUREE : 1 heure**

<i>Collège</i>	<i>COMPOSITION DE L'EQUIPE (Noms, prénoms)</i>	<i>Classe</i>

<i>Classement :</i>	<i>Note :</i>	<i>Durée :</i>
---------------------	---------------	----------------

**Remarques**

1. *Les exercices sont indépendants les uns des autres. Ils peuvent être faits dans n'importe quel ordre.*
2. *Si vous remettez votre copie avant la fin de l'épreuve signalez l'heure, il en sera tenu compte.*

**Exercice 1 : « Jouons avec la famille »**

**3 points**

Les enfants de la même famille discutent.

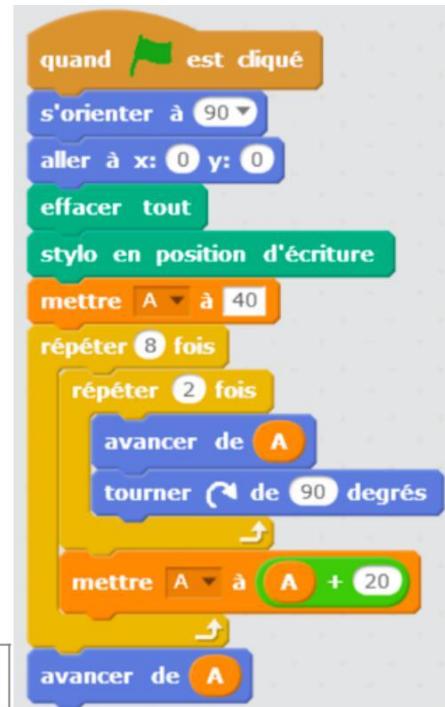
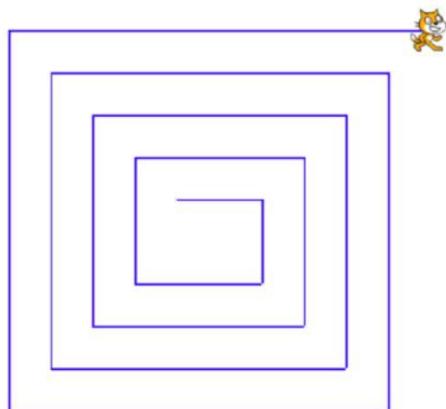
- « Ernest si tu étais une fille, j'aurais autant de frères que de sœurs. »
- « Et toi, Angélique, si tu étais un garçon, j'aurais 2 fois plus de frères que de sœurs. »

**Combien y-a-t-il d'enfants dans cette famille ?**

**Réponse :**

**Exercice 2 : « Chat !!! »**

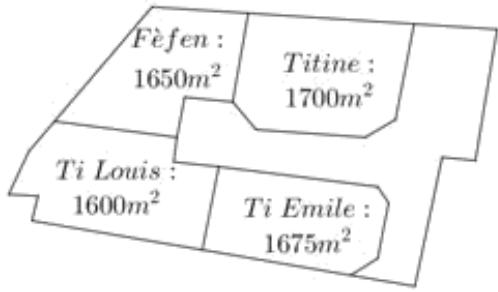
**5 points**



<b>1. Quelle la longueur du dernier segment ?</b>	
<b>2. Quelles sont les coordonnées du chat ?</b>	

### Exercice 3 : « Héritage » 4 Points

Après des années de conflit familial, Emile, Fèfen, Louis et Titine ont décidé de construire sur le terrain familial hérité de leur grand-père papy Alfred. Ils décident de partager les 1656,25€ de frais de lotissement proportionnellement à la surface qu'ils occupent.



Complete le tableau :

Prénom :	Ti Emile	Fèfen	Ti Louis	Titine
Frais de lotissement (en €)				

#### Exercice 4 : « La houle ça roule »

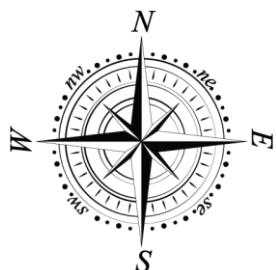
Cap'tain Seb essaye son nouveau canot au large du Cap Salomon.

Il se déplace vers le nord quand:

- une grosse vague lui fait faire un quart de tour à bâbord,
  - la deuxième lui fait faire un tiers de tour dans le même sens,
  - la suivante lui fait faire demi-tour,
  - une autre le fait tourner d'un sixième de tour à tribord,
  - celle d'après lui fait faire un quart de tour à tribord,
  - enfin la dernière le fait tourner de nouveau d'un tiers de tour à tribord.

(tribord correspond à la droite du bateau et bâbord à sa gauche)

4 points



Dans quelle direction le canot de Cap'tain Seb se déplace-t-il maintenant ?

Réponse :

## Exercice 5 : « Bien planté »

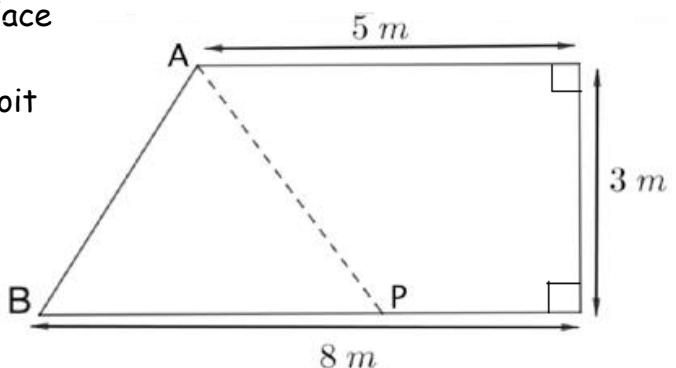
Grand Dédé a décidé de planter la même surface d'ignames et de choux dans son terrain.

Pour se faciliter la vie, il décide de tendre tout droit une corde entre A et P

Où doit-il placer P sur le côté de 8 m ?

**Réponse :** BP =

**4 points**



**Exercice 6 :      « C'est trianglement ça »      5 points**

Dans chaque triangle est indiqué le nombre de boules rouges situées sur ses sommets. Les autres boules sont jaunes.

Peux-tu remettre en couleur chacune des boules situées sur les sommets des triangles ?

