



# **BRAVO MON CAPITAINE !**

**RALLYE MATHS n°4 MOIS D'AVRIL 2021**

**LE VOYAGE DE MARTIN AND CO...LIBRIS !**



## PRÉSENTATION ET RÈGLES DU JEU

Voici pour la 4<sup>ème</sup> fois le Rallye maths des Colibris, un jeu de calculs, qui s'adresse à tous les enfants de la Super Team, aux enfants dans les classes (les Colibris à l'école ) et aux Colibris voyageurs. A partir de 5 ou 6 ans, tu peux participer !

Dans ce rallye, il y a 5 épreuves + 1 de « compte est bon », c'est sympa et en même temps un très bon entraînement pour le calcul mental. Cette fois tu découvriras en plus deux petits jeux « détente ».

Dans chacune de ces épreuves, tu trouveras des petits problèmes à résoudre en rapport avec la vie à bord de Martin ou d'autres bateaux de colibris ainsi que ses escales durant son voyage : 3 niveaux de difficulté ☆ / ☆☆ / ☆☆☆, souvent 4 ☆☆☆☆, exceptionnellement 5.

Commence par bien lire les épreuves.

Choisis (en toute honnêteté ) le niveau qui correspond le plus à ton âge, à ton niveau... (par exemple ☆5, 6, 7 ans / ☆☆ 8, 9 ans / ☆☆☆9,10 ans/ ☆☆☆☆ 11, 12, 13 ans mais ça peut être plus ou moins en fonction de tes facilités ou de tes difficultés.

Essaie de résoudre le problème correspondant à ton niveau dans chaque épreuve. Le niveau peut être différent d'une épreuve à l'autre. Dans tous les cas, fais de ton mieux. Tu pourras alors m'envoyer tes résultats en photos et je ferai (vocalement) un petit bilan personnalisé et rapide de ton travail, je te donnerai d'éventuels conseils. (N'oublie pas décrire ton nom sur la feuille que je ne m'emmêle pas les pinceaux !) Je t'attribuerai également ton grade (ta récompense) pour ce rallye maths et tu choisiras une image de capitaine pour matérialiser cette victoire. Au fil des mois, ta collection va s'agrandir. ..

LES GRADES (les récompenses) :

Si tu as réussi les 5 épreuves + le compte est bon, te voilà ce mois ci avec le grade de CAPITAINE ! (1 problème par épreuve). Une image.

Si tu réussis tous les problèmes des 5 épreuves et tous les « compte est bon », tu deviens pour ce mois ci AMIRAL ! Eh oui, seuls les plus grands pourront accéder à ce grade car il faut plus de connaissances en maths. C'est comme dans la vraie vie, les amiraux sont des personnes d'expérience et il leur faut tout d'abord passer par tous les grades pour y arriver. Une image bonus.

Enfin si tu es le premier à renvoyer le rallye fait correctement, tu gagneras encore une image rallye bonus.

CORRECTION ET RÉSULTATS : A la fin du mois, je donnerai les résultats des gagnants ainsi que la correction, ce qui t'aidera s'il y a un problème que tu n'as pas compris ou si tu veux comprendre un problème d'un niveau supérieur au tien.

Bon rallye, tu vas bien progresser ! À bientôt ! *Michelle*

✚ 1<sup>ère</sup> EPREUVE : UN DRÔLE DE GUINDEAU SUR MARTIN !

Martin n'a pas (encore ?) de guindeau électrique. Alors pour remonter l'ancre et la chaîne, on utilise un guindeau qui s'appelle Michelle ou Manu, (plus souvent Michelle je dirais ! 😊)



On remonte alors le mouillage en tournant une manivelle.



☆ Rallye 1 :

Il y a 40 mètres de chaîne et 30 mètres de câblot (un gros bout pour prolonger la chaîne) . Quelle est la longueur totale du mouillage de Martin?

☆☆ Rallye 2 : Michelle aime bien compter les tours de manivelle quand elle remonte le mouillage (ça donne du courage !).

Pour 10 mètres de chaîne, elle fait 30 tours de manivelle.

- ✓ Combien devra t-elle réaliser de tours pour remonter 30 mètres de chaîne ?

👉 *Fais un petit dessin facile pour t'aider !*

☆☆☆ Rallye 3 :

Je vais te poser des questions que tu vas essayer de résoudre grâce au tableau ci-dessous :

Les questions :

- ✓ Combien faut-il de tours pour monter 30 mètres de chaîne ?
- ✓ Et pour 20 mètres ?
- ✓ Avec 150 tours de manivelle, combien de mètres de chaîne levons nous ?
- ✓ Combien faut-il de tours pour monter 1 mètre de chaîne ?
- ✓ Avec 75 tours de manivelle, combien de mètres de chaîne levons nous ?
- ✓ Combien faut-il de tours pour monter 5 mètres de chaîne ?

 Nous sommes ici dans une situation de proportionnalité, c'est-à-dire que le nombre de tours de manivelle et la longueur de chaîne remontée sont liées. Dans ce tableau, on peut passer de la première série de nombres à la 2<sup>ème</sup> en les multipliant ou les divisant par le même nombre. Si tu trouves ce nombre (qui s'appelle un coefficient de proportionnalité), tu passeras facilement d'une ligne à l'autre. Il y a aussi d'autres techniques... réfléchis, expérimente...)

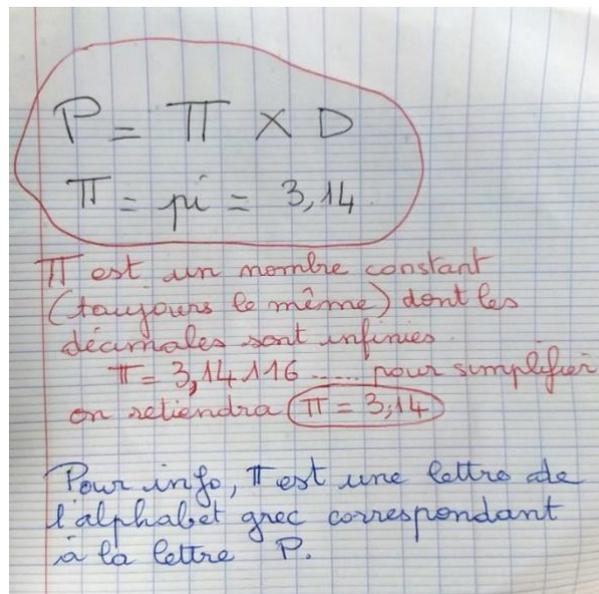
<b>NOMBRE DE TOURS DE MANIVELLE</b>	<b>30</b>			<b>150</b>		<b>75</b>	
<b>LONGUEUR DE CHAÎNE EN MÈTRES</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>20</b>		<b>1</b>		<b>5</b>

## ☆☆☆☆ Rallye 4 :

Combien de centimètres de chaîne levons nous avec un seul tour de manivelle ? Cette longueur correspond au périmètre, c'est-à-dire la circonférence du barbotin. (Le barbotin, c'est la petite roue qui remonte la chaîne.)

Quel est le diamètre de ce barbotin ?

👉Voici la formule du calcul de la circonférence :  $D$  étant le diamètre du cercle. Regarde cette explication et cet exemple pour t'aider.



### Le périmètre du cercle

La formule de calcul du périmètre du cercle est :  
 $D \times \pi$   
 $\pi \approx 3,14$

Le périmètre de ce cercle est donc :

$P = D \times \pi$   
 $P \approx 5 \times 3,14$   
 $P \approx 15,7 \text{ cm}$

**POUR TE DÉTENDRE**

**LA DEVINETTE DE MANU !**



**En voyage au Pôle Nord, je suis un peu fatigué alors je déplie mon petit tabouret et je le pose « pile poil » sur le Pôle Nord (géographique) . Je veux continuer et je me demande de quel côté se trouve le sud.**

**A ton avis ?**

*(Réponds vite par ce que j'ai froid !)* ❄️ ❄️ ❄️



## † 2<sup>ème</sup> EPREUVE : VIVE LE BLOG !



☆ Rallye 1 : Le blog de « Manu, Martin et les enfants autour du monde » est né en mars 2017 !

✓ Quel âge a-t-il ?

*Nous avons fêté son dernier anniversaire en mars dernier. N'hésite pas à faire un dessin pour calculer son âge*



**CI DESSOUS DEUX ARTICLES RÉALISÉS PAR LES ENFANTS RACONTANT LES DEUX PREMIERS ANNIVERSAIRES DU BLOG, c'est un peu rigolo !**

<http://www.manu-autourdumonde.com/2018/02/ler-blog-a-un-an.html>

<http://www.manu-autourdumonde.com/2019/03/anniversaire-2-ans-du-blog.html>

## ☆☆ Rallye 2 : les enfants voyageurs et le blog

Voici le tableau de bord (les coulisses) du blog de Martin.

The screenshot shows the Overblog dashboard for the blog 'Manu et Martin autour du monde'. The interface includes a top navigation bar with a 'Rédiger' button, a Reader icon, an Aide icon, and the user's email 'martin.eden2018@gmail.com'. The main content area is titled 'Tableau de bord' and features a greeting: 'Bonjour, quel plaisir de vous revoir!'. Below this, the blog's profile is shown with a profile picture and the website URL 'www.manu-autourdumonde.com'. A row of four buttons provides navigation: 'Individuel' (Offer actuelle), 'Propriétaire' (Rôle sur le blog), 'Voir le blog', and 'Partager le blog'. The 'Statistiques' section is active, showing data for 'Depuis la création'. The statistics are as follows:

Hier	Mois	Depuis la création	Abonnés Reader (65)	Abonnés newsletter (361)
		<b>906</b>		
		Articles		
		<b>193 781</b>		
		Visites		
		<b>361 722</b>		
		Pages vues		
				<b>Gagnez de l'argent</b>
				Revenus

Tu vois qu'à ce jour, nous avons publié **906 articles** dans le blog depuis sa création.

**788 ont été publiés par des enfants des classes, par Manu, Michelle ou d'autres adultes de la Super Team.** Le reste a été réalisé par des colibris voyageurs.

✓ Combien y -a-t-il d'articles réalisés par des colibris voyageurs ?

LA SUPER TEAM



Mario, 11 ans, à bord de Mamarossa



Manu, 62 ans, à bord de Martin



Loup, 10 ans à bord d'Atom et Elisa, 9 ans à bord de Kissanga.



Mya, 12 ans à bord de Profité



Michèle, la maîtresse, 55 ans à bord de Prosper



Ethan, 7 ans à bord d'Atao.



Nora, 8 ans et demi, à bord de Freestyle.



Les enfants de CM2 des Anses d'Arlet!!!

Emma, 10 ans à bord d'Anemo



Rose, 14 ans, à bord d'Atom.

LA SUPER TEAM DE MANU, MARTIN ET LES ENFANTS AUTOUR DU MONDE !!!!!



Morgane, 7 ans à bord d'Anemo



Manue à bord de Podorange



Simon et Falco, 5 ans, à bord de Freestyle



Tanaïs, 11 ans ; à bord de Manua



Anarole, 6 ans, à bord de Boutavent



Philéas, 8 ans, à bord de Manua



Mathurin, 10 ans sur Boutavent



Bruno Tréca, notre ami journaliste



Max, 9 ans, à bord de Rivendell



Hector et Verónica à bord d'Om



Mila, 5 ans, à bord d'Acéjou



Evi, 12 ans à bord de Bubble Moon



Nili 2 ans, le chien de Mikhaïl



Cabry à bord de Profité



Auréba à bord d'Om



Daniel Poger, écrivain



Manon 9 ans à bord de Mamarossa



Mikhaïl 28 ans, voyageur autour du monde à vélo et en bateau à voile



Matteo 12 ans à bord de Kissanga



Sophie, patronne du Pélican Bleu



Nila 10 ans



Marin 8 ans à bord de Avas Reva



Marlin

**VOICI L’AFFICHE DE TOUS LES PREMIERS ENFANTS VOYAGEURS ET DES AUTRES ACTEURS DE LA SUPER TEAM !**

**Et ici toute la liste des articles de tous les enfants voyageurs pour te donner une idée, il y en a beaucoup !**

<http://www.manu-autourdumonde.com/tag/les%20enfants%20voyageurs/>

### ☆☆☆ Rallye 3 :

Comme tu le vois dans le rallye 2, il y a eu 193 781 visites dans le blog depuis sa création.

Quelle est la moyenne mensuelle du nombre de visiteurs ?

*👍 Convertis le nombre d'années en mois pour faire ce calcul.*





***POUR TE DÉTENDRE MAINTENANT ...  
... UN ANAGRAMME !!!!***

*L' anagramme d'un mot est un autre mot que tu fais avec les mêmes lettres rangées dans un ordre différent. ..*

*Par exemple, AIMER et MARIE*

***Trouve l'anagramme du mot VOILLIER, tu trouveras le prénom d'un papa de Colibri !***



 *Tu peux écrire chaque lettre sur un petit bout de papier et les déplacer jusqu'à ce que tu trouves le prénom....*

## ✚ 3<sup>ème</sup> EPREUVE : LES TORTUES MARINES DES ANSES D'ARLET



Pendant plusieurs années, les Colibris de l'école des Anses d'Arlet ont géré l'Aire Éducative de Grande Anse en Martinique qu'ils ont créée en septembre 2017.

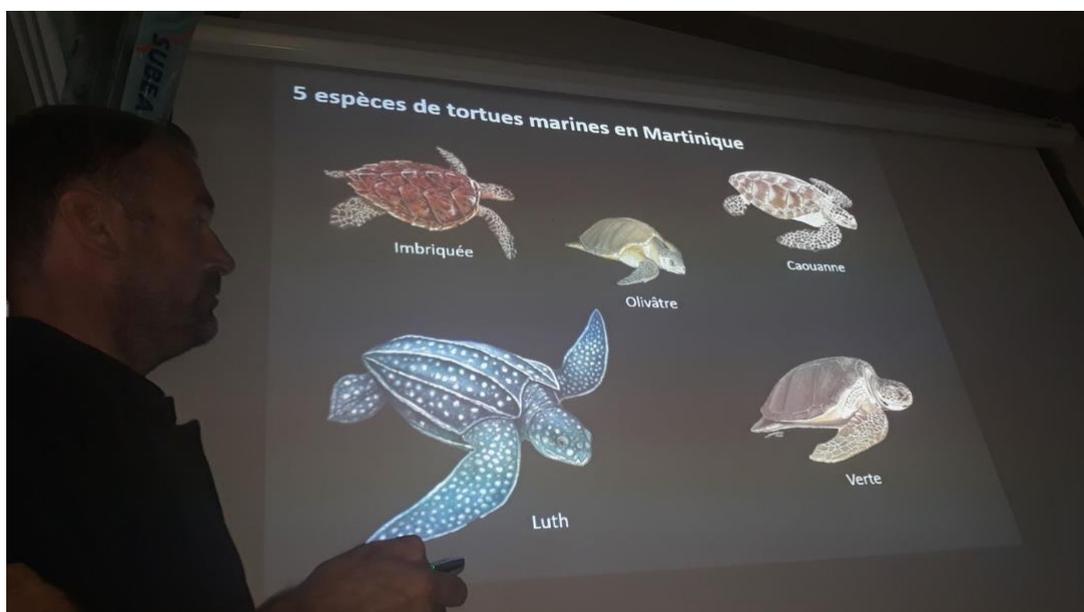
Ci-dessous, si ça t'intéresse, le lien réunissant les articles de cette AME, expliquant les objectifs et les actions réalisées.

<http://www.manu-autourdumonde.com/2017/11/aire-marine-educative-ame.html>

En particulier, un des enjeux principaux a été l'étude, le suivi et la protection des tortues marines qui y séjournent et les enfants ont notamment été accompagnés par Damien Chevallier du CNRS, responsable de la mission Tortues Marines en Martinique.



☆ Rallye 1 : Maileen nous montre ici une affiche montrant les espèces de tortues présentes en Martinique.



Il y a 7 espèces de tortues marines en tout dans le monde. Combien parmi ces 7 espèces de tortues ne vivent pas en Martinique ?

Ecris le nom de chacune des espèces de tortues marines que l'on peut voir en Martinique.

## ☆☆ Rallye 2 : Les tortues de Martinique

Les **tortues vertes** sont celles que l'on voit le plus souvent dans la baie de Grande Anse et du bourg des Anses d'Arlet .

Nées en Guyane et dans d'autres régions du nord de l'Amérique du Sud, pour la plupart, elle viennent finir leur enfance et leur adolescence en Martinique (leur zone d'alimentation ) pendant plusieurs années avant de repartir vers leur plage de naissance pour se reproduire et pondre leurs œufs (zone de nidification ) .

Mais on rencontre souvent aussi des **tortues imbriquées** et parfois on peut voir **des tortues luth** qui viennent pondre sur les plages...

En revanche les tortues luths vivent au large, elles ne s'approchent des côtes seulement pour les pontes où parfois, avec beaucoup de chance, nous pouvons les admirer.



Recensement des tortues vertes : mesures, pesée, marquage...

Voici les caractéristiques correspondant à ces trois espèces de tortues les plus courantes aux Antilles.



### 3 Tortue luth

*Dermochelys coriacea*

Tôti a klin, tôti cerkeil, kawan

Longueur moyenne : 1,70 m  
poids moyen : 450 kg  
Pas d'écailles cornées ; couleur noire à bleu nuit, tachetée de points blancs.

Nourriture : méduses, mollusques, algues et végétaux.

Observable en ponte de février à août avec un pic en mai-juin.

### 5 Tortue verte

*Chelonia mydas*

Tôti vé, tôti blanc, tôti soleil

Longueur moyenne : 1,10 m  
poids moyen : 145 kg  
Carapace brun olivâtre, fortement bombée vers l'avant.  
Nourriture : herbes sous-marines, méduses. Pontes d'avril à septembre avec un pic entre juin et août.



### 1 Tortue imbriquée

*Eretmochelys imbricata*

Karet

Longueur moyenne : 0,9 m  
poids moyen : 60 kg  
Carapace brun rouge à brun orangé  
tête fine pourvue d'un long bec.  
Nourriture : coraux mous, éponges, crustacés et céphalopodes.  
Observable en ponte de juin à septembre et dans les eaux côtières toute l'année.

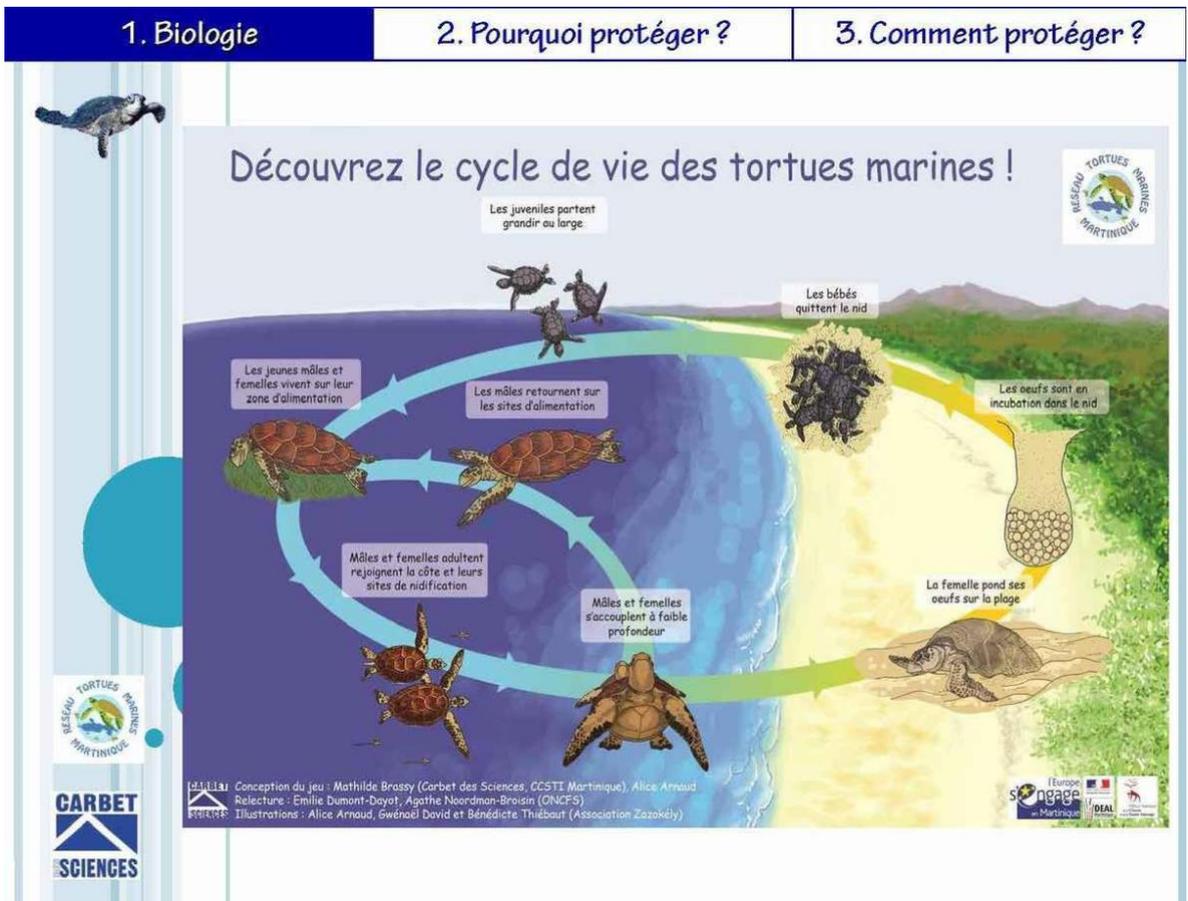
:

- ✓ Observe la **longueur moyenne** de chaque espèce de tortue et classe les de la plus petite à la plus grande.
- ✓ Observe maintenant **leur poids moyen** et classe les de la plus légère à la plus lourde. Que remarques- tu ?
- ✓ Quels sont **les mois** où l'on peut observer à la fois des tortues vertes, des tortues imbriquées et des tortues luth **pondre** sur les plages de Martinique ?
- ✓ Quel est **le meilleur mois** pour avoir toutes les chances de les observer?

☆☆☆ **Rallye 3 : PONTE ET EMERGENCE (c'est ainsi que l'on nomme l'éclosion des bébés tortues)**



*Émergence de tortues imbriquées à l'Anse Mathurin (à côté de l'Anse à l'Ane), une plage où, nous faisons un pique nique. Sacrée surprise sur ma couverture ce soir là!*



**Dans un nid, un bébé tortue, sortant de son œuf sur 1000 arrive à l'âge adulte. Beaucoup n'atteignent pas la mer (oiseaux, crabes, chiens....) En mer, beaucoup sont dévorées par les poissons et autres prédateurs notamment pendant leur première année car leur carapace est encore molle.**

- ✓ **Dans la commune des Anses d'Arlet, on a recensé 300 tortues vertes environ. Combien cela représente t'il d'œufs à l'éclosion pour obtenir toute cette population adulte ?**

**Pour en apprendre davantage ... L'incubation (le nid avec les œufs dans le sable) dure 2 mois. C'est la température qui va donner le sex ratio : quantité de femelles et de mâles parmi les tortues à leur naissance.**

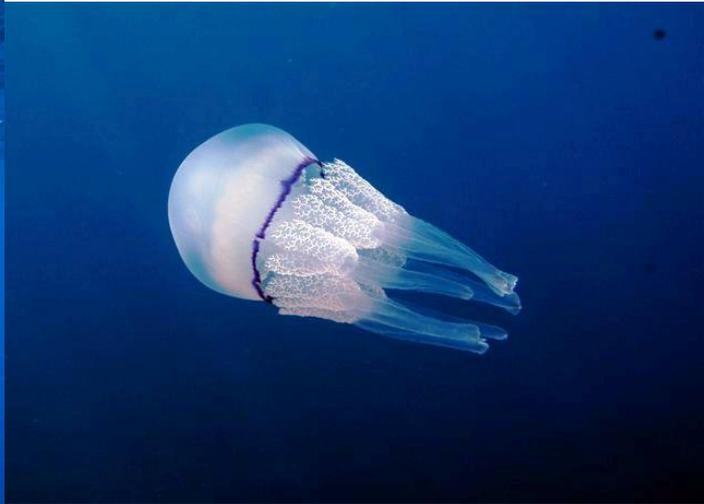
**A 29 °, il y a autant de mâles que de femelles.**

**Plus chaud, il y a plus de femelles, plus froid, il y a plus de mâles !**

**Avec le réchauffement climatique, les scientifiques constatent qu'il y a plus de femelles qui naissent, ce qui entraîne une baisse des populations de tortues..**

☆☆☆☆ Rallye 4 : l'alimentation des tortues luths.

*Les tortues luths mangent essentiellement des méduses, en particulier des grosses méduses appelées « Poumon des mers » ou « chou fleur de mer ». Leur ombrelle peut atteindre 1 mètre de diamètre !*



La tortue luth mange en général **une quantité de méduses équivalente à son propre poids chaque jour**. Elle peut manger jusqu'à 50 méduses «Poumon de mer » chaque jour.

✓ Combien pèse un poumon de mer ?

Cette quantité de nourriture quotidienne apporte à la tortue **les 10kg de protéines nécessaires à son organisme**.

✓ Quelle est la proportion de protéines dans le corps de ces méduses ?

👍 *Tu peux donner ta réponse sous forme d'une fraction.*

*Regarde le poids de la tortue luth dans le rallye 2.*



# Respectons les TORTUES MARINES en Martinique

Les tortues marines sont des espèces protégées car elles sont en danger d'extinction. Leur dérangement intentionnel est une infraction passible d'amende.

**Respectez les consignes**

- Ne pas toucher les tortues et ses œufs
- Ne pas fouler le nid
- Respecter la distance d'approche
- Ne pas polluer les herbiers et les coraux
- Ne pas incliner
- Ne pas utiliser le flash
- Ne pas filmer
- Ne pas jeter de déchets

**ALERTE TORTUES MARINES**  
 Contactez le Réseau Échouage Tortues Marines au 04 94 234 231  
**EN DÉTRESS**

Scannez et suivez les instructions pour aller à DEIGAM

**Comment nous observer ? SANS NOUS DÉRANGER**

*Je suis venue pour pondre mes œufs*

- Restez assis derrière moi à une dizaine de mètres
- Éteignez votre lampe et votre flash
- Laissez l'espace libre devant moi
- Ne nous éclairez pas, cela nous désole
- Ne nous transportez pas vers la mer
- Ne foulez pas notre nid
- Nous sommes de notre nid

*Je remonte à la surface pour respirer*

- Ne me touchez pas
- Restez à distance quand je remonte
- Ne m'approchez pas, votre présence peut abandonner le site
- Ne polluez pas les herbiers et les coraux

*Je plonge en apnée*

- Ne me poursuivez pas
- Restez en surface sans mouvements brusques

*Je suis là pour me nourrir*

Téléchargez le poster

AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ

RESEAU TORTUES MARINES MARTINIQUE

**POUR OBSERVER LES TORTUES**

**SANS LES DÉRANGER....**

## ✚ 4<sup>ème</sup> EPREUVE : la famille Caretta et la planche à voile

*Cette épreuve est proposée par Timothée, le colibri du bateau Caretta, en voyage depuis 3 ans et demi.*

*En ce moment la petite famille navigue dans les Tuamutus en Polynésie et plus précisément dans le bel atoll de Rangiroa. Merci Tim !*



## La famille Caretta se met à la planche à voile



## ☆ RALLYE1

Nous avons déjà du matériel de planche à voile. Nous possédons 1 mât, 2 voiles et 1 wishbone.

Timothée (moi) n'avais pas de matériel adapté et il nous manquait une planche. Nous avons acheté 1 mât, 1 wishbone, 1 voile et une planche.

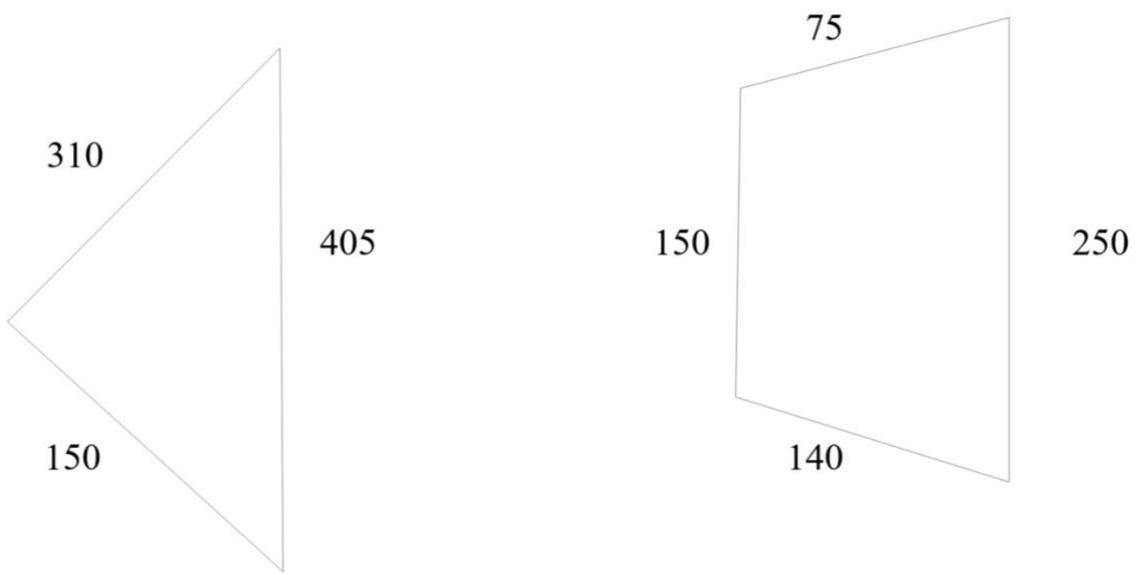
✓ Quel matériel possédons-nous maintenant?



## ☆☆ RALLYE 2

Nous souhaitons connaître le périmètre des voiles suivantes dont voici les mesures en cm. La mienne est un quadrilatère et celle de ma maman est triangulaire.

👍 *Rappel : pour calculer un périmètre il faut additionner les côtés. Tu peux convertir ta réponse en mètres et centimètres.*

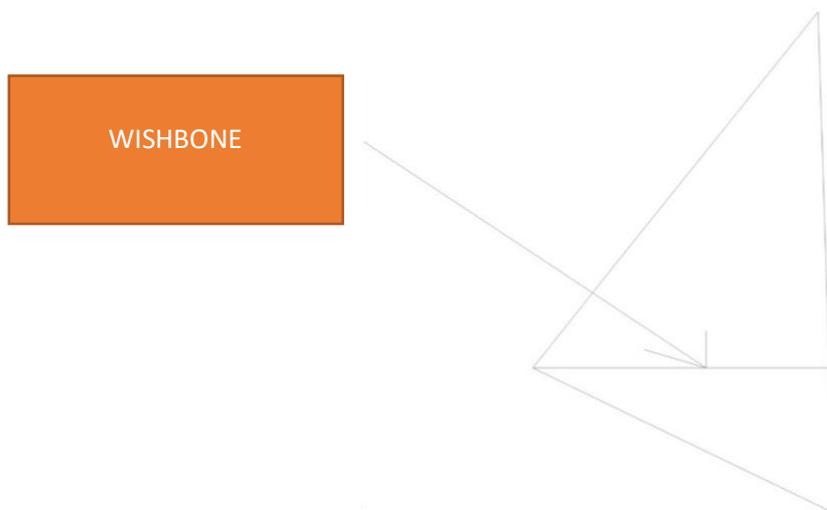


**Quels sont les périmètre de ces deux voiles?**

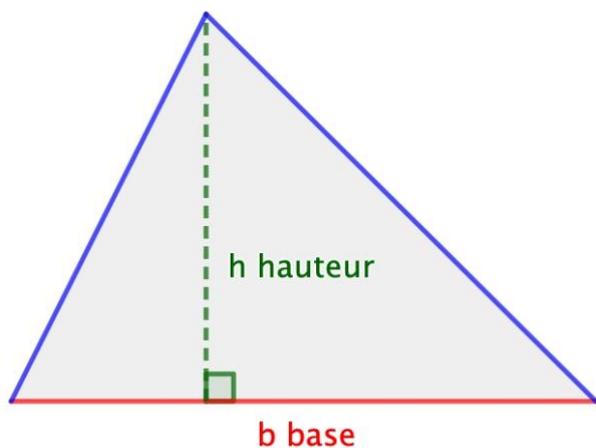


### ☆☆☆ RALLYE3

A présent nous souhaitons connaître la surface de la voile de ma maman sachant que la hauteur correspondant au wishbone est de 1,30 m.



*Attention aux unités!*



Rappel :

La surface d'un triangle =  $(\text{base} \times \text{hauteur}) : 2$



### ☆☆☆☆ RALLYE4

La voile de ma maman fait les  $\frac{3}{4}$  de celle de mon papa .

Quelles sont les dimensions de la voile de mon papa ? Et le périmètre ?

👍 *Donne ta réponse en cm puis en m.*



✝ 5<sup>ème</sup> EPREUVE : les nouveaux compagnons d'Ethan et Mateo du bateau Gorgona. Cette épreuve est proposée par Ethan, merci à toi !

Ethan et Mateo ont adopté depuis peu, deux adorables petites « créatures aux longues oreilles » sur leur bateau Gorgona.

La noire s'appelle Artémis, la blanche Luna



☆ Rallye 1 : Luna a 4 mois et Artémis a 1 mois et demi.

✓ Combien Luna a-t-elle de plus Artémis ?

👍 Fais un schéma, par exemple un mois = un rond

☆☆ Rallye 2 : la pesée de Luna et Artémis.



Observe la photos de Luna et Artémis sur leur balance.

✓ Quelle est la différence de poids entre toutes les deux ?

☆☆☆ Rallye 3 : Histoires de crottes 😊

Luna et Artemis produisent chacune **360 crottes** bien rondes tous les jours. Combien cela en fait il en tout par jour? Par semaine ? Par an ?

☆☆☆☆ Rallye 4 :

✓ Calcule l'intervalle moyen en minutes entre deux crottes ?

👉 Calcule d'abord combien il y a de minutes dans une journée.

☆☆☆☆☆ Rallye 5 : Histoires de crottes 2 (âmes sensibles....)

*Les « bêtes à grandes oreilles » mangent leurs excréments. Eh oui !!!*

*Ils produisent des excréments (crottes) durs ou mous. Il est naturel pour eux de manger les excréments mous qu'ils produisent, parce que ceux ci contiennent*

des nutriments et de l'eau. Quand les excréments mous passent une deuxième fois dans l'intestin, les nutriments et l'eau peuvent être absorbés par l'organisme. Les excréments produits ensuite seront durs.

Si Artémis mange 10% de ses crottes, combien de crottes a-t-elle ingéré dans une journée ? Combien en reste-t-il dans sa cage ?



[Pour en apprendre plus](#) : Artemis est le nom de la déesse de la chasse, des animaux sauvages et de la lune dans la mythologie grecque, chez les Romains, son nom est Diane.



# LE COMPTE EST BON !!!

En utilisant les 4 opérations, trouve le bon nombre cible (en rouge) en effectuant des opérations avec les nombres proposés en bleu. Tu n'es pas obligé de tous les utiliser mais tu ne peux les utiliser qu'une seule fois (tu peux les souligner au fur et à mesure que tu les utilises). Si tu ne trouves pas, essaie de t'approcher le plus du nombre cible).

## NIVEAU 1 ☆

		<b>19</b>			
5	2	5	3	1	4

## NIVEAU 2 ☆☆

		<b>254</b>			
5	1	5	10	3	

## NIVEAU 3 ☆☆☆

			<b>613</b>	
3	8	10	8	3

## NIVEAU 4 ☆☆☆☆

		<b>914</b>			
10	3	9	8	100	75

Pour t'entraîner un logiciel : le calcul mental, c'est comme une gymnastique, en pratiquant régulièrement, tu progresses énormément . . . Autant le faire en s'amusant !



### QUELQUES CONSEILS POUR CE RALLYE MATHS :

- ✚ *Date de retour, avant le 30 avril si tu peux.*
- ✚ *Transfère le rallye sur une tablette ou sur un ordinateur afin que cela soit plus confortable qu'avec le téléphone.*
- ✚ *N'essaie pas de faire plus difficile que tu ne peux, fais de ton mieux et ce sera parfait. Un niveau par épreuve suffit mais si tu peux faire tous les niveaux en dessous du tiens, c'est top !*
- ✚ *Prévois une épreuve par jour ou simplement un « bout d'épreuve », vas y tranquillement, lis bien les énoncés.*
- ✚ *N'hésite pas à me faire des remarques sur tes facilités et tes difficultés, cela m'aidera, moi aussi à faire de mon mieux.*
- ✚ *Envoie moi tes recherches, tes calculs, (en photo), peu importe si ce n'est pas très bien écrit, et non seulement les réponses, cela m'aidera à t'aider...*

*Tu vas faire des progrès en s'amusant !*

*Bon courage !      Michelle*

