



Voyage en Patrimoine



Le seul magazine
qui suit une aventure!

Sauver les phoques moines

Le cycle de l'eau

L'île déserte

Dans le sillage des étoiles n° 10 - 7,50 euros



10 L'archipel de Madère

Aventure

Sciences

Histoire

Environnement

Bienvenue dans l'aventure!



Nous avons navigué 4 jours pour arriver sur l'archipel de Madère.

Wenceslas



Un archipel, c'est un groupe d'îles.

Marine



Ces îles sont dans l'océan Atlantique au large de l'Afrique.

Ferzilli



La vie en mer

- 6 Passpartout : l'entretien
- 10 Navigation : l'eau douce



L'archipel de Madère

- 16 Porto Santo
- 20 Desertas
- 26 Madère



Grand-angle

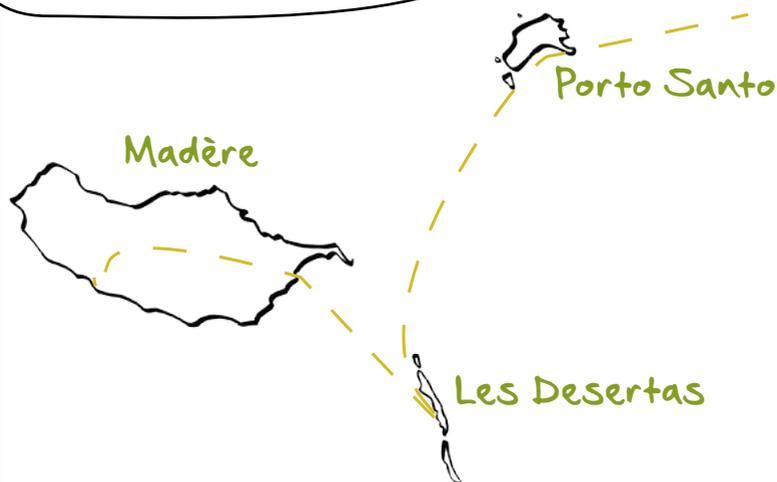
- 4 Les brèves
- 28 Fête médiévale
- 32 Tuto : le cycle de l'eau
- 34 Tous scientifiques : les nuages
- 38 Escale de vie : gardien de la nature
- 40 Le blog

C'est le dixième magazine !

Tu tiens dans tes mains le magazine numéro 10 ! Ça fait 2 ans qu'on navigue sur Passpartout. On repartira l'an prochain pour un nouveau voyage. N'oublie pas de te réabonner pour suivre toutes nos aventures.



Il y a 3 îles principales dans l'archipel de Madère. Nous les avons visitées l'une après l'autre.

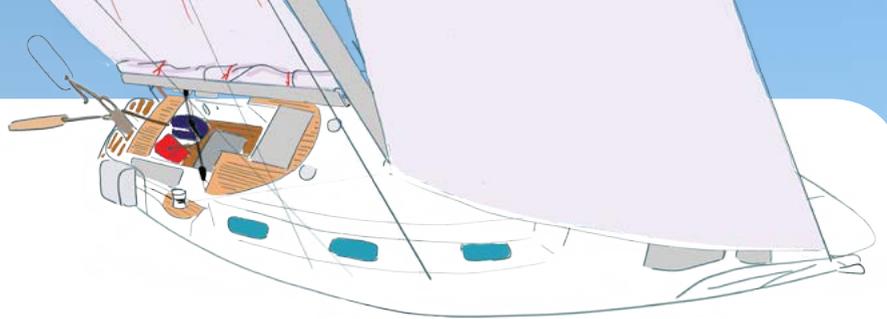


La star de Madère

Si tu aimes le foot, tu dois connaître Cristiano Ronaldo. Ce joueur est né sur l'île de Madère, et les habitants d'ici sont très fiers de lui. Ils ont donné son nom à l'aéroport ! On peut voir son portrait quand on prend l'avion.



Ceci n'est pas un arbre ! Il est creux, et il n'y a pas de bois. Les scientifiques l'ont classé... dans la même famille que les asperges !



Passpartout

.....
Nous sommes partis il y a 8 mois,
alors il faut qu'on prenne du temps
pour entretenir notre bateau.





Sur un bateau,
il y a toujours
du bricolages à faire.
Il faut savoir se débrouiller
dans plein de métiers différents !

////// L'évier

On s'est rendu compte qu'il y avait de l'eau
en dessous du plancher.
On doit souvent enlever l'eau
avec une grosse éponge.

Pour savoir si c'est de l'eau de mer
ou de l'eau douce, il faut la goûter !

En cherchant, on s'est rendu compte
que c'était de l'eau douce
qui venait de notre évier.

Marine a démonté la pompe
pour trouver le problème.



////// Les cordages

**Faire du matelotage,
c'est faire des choses avec des cordes.**

Sur un bateau, il y a des cordes partout !
D'ailleurs, on n'utilise pas le mot **corde**
on dit que ce sont des **bouts** (prononce boutes).

Est-ce que tu as déjà remarqué
qu'il y a un petit morceau de plastique
à la fin de tes lacets ?
Sans lui, ton lacet s'abîmerait très vite.
Sur les cordes de notre bateau,
c'est pareil, il faut protéger l'extrémité.
On utilise donc un petit fil
qu'on enroule sur environ 1 centimètre.
Ça s'appelle une **surliure**.



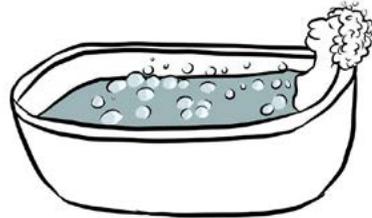
Navigation



Quand on est au milieu de l'océan,
il y a de l'eau partout.
Mais c'est de l'eau salée!
Pour vivre, on a besoin d'eau douce.

Un réservoir

Avant de partir pour une longue traversée,
on remplit notre réserve d'eau.
Dedans, on met 170 litres,
c'est à peu près la même quantité
que dans une baignoire.



On doit tenir
pendant plusieurs semaines
avec cette réserve.
Il faut donc faire très attention
à ne pas la gaspiller.



Fabriquer de l'eau douce à partir d'eau de mer

Le déssalinisateur

On peut enlever le sel de l'eau avec une machine
qui s'appelle un déssalinisateur.
Les déssalinisateurs qui fonctionnent avec un moteur
consommement beaucoup trop d'électricité pour nous.

Il existe des déssalinisateurs
qui marchent avec une pompe à main.
C'est plus long, mais efficace!



On peut aussi séparer le sel de l'eau
grâce au soleil.
On aimerait bien
fabriquer cet objet.



Quelle eau utiliser ?

Sur notre évier, on a 2 robinets : celui de gauche pour l'eau douce, et celui de droite pour l'eau de mer.

Eau douce

Eau de mer

Cuisiner

Pour faire la cuisine, on utilise surtout de l'eau douce, mais on peut mettre un peu d'eau de mer, par exemple pour cuire des pâtes.



À ton avis, quand est-ce que j'utilise l'eau douce ou l'eau de mer ?

Arroser une plante



eau

Me laver



eau

Boire



eau

Les toilettes



eau

La vaisselle



eau

L'archipel de Madère



Porto Santo

Nous quittons Lisbonne et partons naviguer. Après 4 jours en mer, nous arrivons à Porto Santo.



Toutes les îles de cet archipel ont été créées par des volcans.

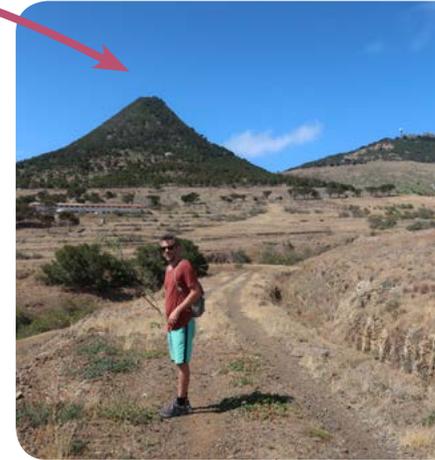
Le volcan rejette de la lave, qui est de la roche très chaude. Petit à petit, la lave a formé des îles.

Aujourd'hui, les volcans sont éteints.



Une île très sèche

À Porto Santo, il ne pleut presque jamais. Il n'y a pas beaucoup de plantes. Mais en haut de ce volcan, on peut voir qu'il y a des arbres. Allons y faire un tour, pour en savoir plus.



Pendant tout le trajet, nous traversons des paysages désertiques. Certaines collines sont recouvertes de cactus!



L'eau et les arbres



Les premiers habitants de l'île ont coupé tous les arbres. Mais plus on coupe d'arbres, plus la terre devient sèche !

Imagine une colline où il n'y a pas d'arbre

Quand il pleut, l'eau descend la pente à toute vitesse. Elle n'a pas le temps de rentrer dans la terre. En plus, comme il fait chaud, le sol sèche très vite.



Quand il y a des arbres, l'eau de pluie ne descend pas la colline. Elle glisse sur les feuilles et le tronc. Au sol, les feuilles mortes gardent l'humidité. Et comme l'arbre fait de l'ombre, il fait moins chaud. **Les arbres permettent donc de garder l'eau de pluie.**

Depuis un peu plus de 100 ans, les habitants ont décidé de replanter des arbres.

Les premiers arbres qui ont été plantés étaient surtout des pins. Ils ont été choisis, car ils résistent au manque d'eau. Mais ce sont des arbres exotiques, c'est-à-dire qu'ils viennent d'ailleurs.

Aujourd'hui, les scientifiques préfèrent utiliser des espèces d'arbres qui sont originaires de l'île, par exemple des oliviers.

Il faut donc faire **des boutures**. En coupant une petite branche sur un grand arbre et en la faisant tremper dans l'eau, on peut faire naître un nouvel arbre.



Tous les arbres avec des flèches blanches sont des boutures.

Desertas



Les Desertas sont protégées :
il n'y a pas d'habitants,
et pour avoir le droit de venir
il faut demander une autorisation.



Passpartout est tout seul !

Nous rencontrons les gardiens de l'île.

On prépare un gâteau au chocolat
et on va discuter avec eux.

On n'a pas le droit d'aller très loin
pour visiter l'île.

Ici, la nature est protégée.

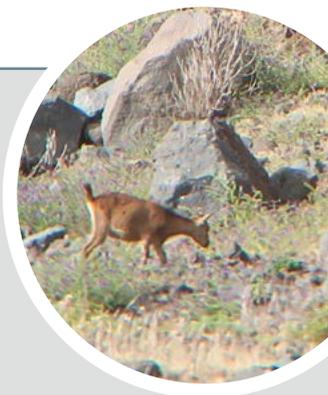
On observe les plantes et animaux
avec nos jumelles.



**Il y a plein de petits oiseaux
qui chantent très fort !**



Au loin, on voit des chèvres.
Elles ne sont pas originaires de l'île,
ce sont les hommes qui les ont amenées
et elles sont devenues très nombreuses.
C'est un problème, car elles mangent
beaucoup de plantes sauvages.



Combien de crabes vois-tu sur cette photo ?
Attention, ils ne sont pas tous rouges !



Sur les rochers, on peut voir
plein de crabes rouges.
Ils sont capables de marcher
sur le bord d'une falaise.

Les phoques moines

Avant, il y avait beaucoup de phoques. Ils se reposaient sur les plages et vivaient tranquillement.



Quand les hommes sont arrivés, ils ont chassé les phoques pour manger leur viande, récupérer leur peau et leur graisse.

Les phoques se sont cachés dans les grottes où les chasseurs ne pouvaient pas venir.

En 1990, il n'y avait plus que 6 phoques vivants ! Il a donc été décidé de les protéger.



Les protéger

Les scientifiques ont étudié leur façon de vivre. En apprenant à mieux les connaître, on sait comment les protéger.

Des plongeurs ont cherché les grottes où les phoques viennent se reposer. Ils ont posé des caméras pour les surveiller sans les déranger.

Aujourd'hui, il est interdit de tuer un phoque. À certains endroits, il est aussi interdit de pêcher, pour que les phoques aient à manger et ne soient pas blessés par les filets.

Toutes ces règles ont été efficaces !
Aujourd'hui, il y a 25 phoques, dont 3 jeunes.



Madère



Le vent est très calme.
Passpartout avance doucement,
à la vitesse d'une personne qui marche.
Heureusement, on ne va pas loin.

On croise de grands groupes d'oiseaux.

Ce sont des pétrels.
Ils se laissent tranquillement flotter.
Quand ils s'envolent,
on dirait qu'ils courent sur l'eau.



Un dauphin solitaire vient nous voir,
mais ne reste que quelques secondes.
Plus tard, on voit au loin des ailerons,
mais ils ne viennent pas dans notre direction.

**Nous arrivons à Madère,
la plus grande des 3 îles.**



Une ville entre mer et montagne

Toute la ville est en pente,
car elle est construite sur la falaise.
Au loin, on peut voir les forêts
et les montagnes.

C'est le début de l'été!
Dans les jardins,
il y a des fruits qui sont
exotiques pour nous.



Les bananiers



Les papayers



Les papayes sont
de gros fruits
à l'intérieur orange.

Machico

La fête médiévale



Pendant tout un weekend dans la ville de Machico, une fête nous fait voyager dans le temps.



En 1419, les Portugais arrivent à Madère pour la première fois. Cette fête nous fait remonter à cette époque, en souvenir de la découverte de l'île.



Les gens sont déguisés avec des costumes d'époque.



Partout on chante, on danse, on mange.

Le marché

On peut y découvrir d'anciens métiers.



La vannerie

Fabriquer des objets en tressant des tiges de plantes. On peut faire des paniers.



La broderie

Décorer des tissus en faisant des motifs. On utilise des fils de couleurs différentes.



La cordonnerie

Fabriquer des chaussures. La chaussure traditionnelle d'ici s'appelle **botas de vilão**, et est fabriquée en cuir.



Quand nous arrivons à Madère, on voit un gros nuage au-dessus de l'île.



Dans les dessins animés, les nuages sont tout légers et on peut les attraper.



Les nuages

En vérité, les nuages, ce sont de grosses quantités d'eau. Quand il y a du brouillard, tu es dans un nuage. C'est pour ça que tu te sens mouillé. Pour mieux comprendre les nuages, on va s'intéresser à l'eau.

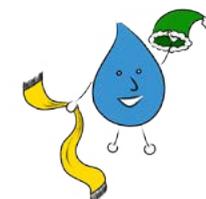


Les différentes formes de l'eau

Quand il fait très froid, l'eau est solide. C'est la neige ou la glace.



S'il fait un peu plus chaud, elle devient liquide. C'est l'eau que tu bois.



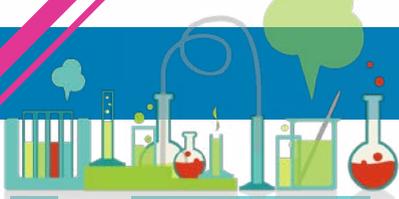
Si on monte encore la température, l'eau se transforme en gaz. Elle devient alors invisible.



Expérimente!

Prends un glaçon.
Mets-le dans un bol.
Il va fondre.
Mets ensuite le bol au soleil,
l'eau va disparaître.





Quand je bois un thé,
je peux voir un petit nuage
au-dessus de ma tasse.

Que se passe-t-il ?



Quand je l'ai fait couler du robinet,
l'eau était liquide.



Ensuite, je l'ai chauffée.
Une partie de l'eau de ma tasse
s'est transformée en gaz.



Dans l'air, elle s'est refroidie à nouveau.
Et est redevenue liquide.

**Le nuage au-dessus de ta tasse de thé,
ce sont de petites gouttes d'eau liquide
qui flottent dans l'air.**



Les nuages dans le ciel



- 1 Le soleil chauffe les océans et les rivières. Un peu d'eau se transforme en gaz.



- 2 L'eau sous forme de gaz monte dans le ciel.



- 3 Plus l'eau monte, plus il fait froid. Elle redevient liquide. Toutes ces gouttes ensemble forment un nuage.



- 4 Les gouttes d'eau s'accrochent entre elles. Elles deviennent lourdes, alors elles tombent. C'est ça qui fait la pluie.



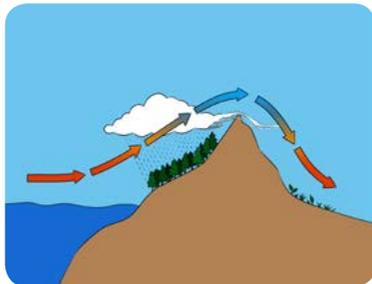
Le nuage de Madère

Une partie de l'eau des océans
a pris la forme de gaz.
Elle flotte dans l'air sans qu'on la voie.

Le vent pousse l'air vers l'île.
En arrivant contre la montagne,
le vent est obligé de monter
et entraîne avec lui la vapeur d'eau.

Plus l'air monte, plus il est froid.
Les gouttes d'eau redeviennent liquides.
Elles forment un nuage
qui s'accroche à la pointe de la montagne.
Et il se met à pleuvoir !

De ce côté,
il pleut souvent



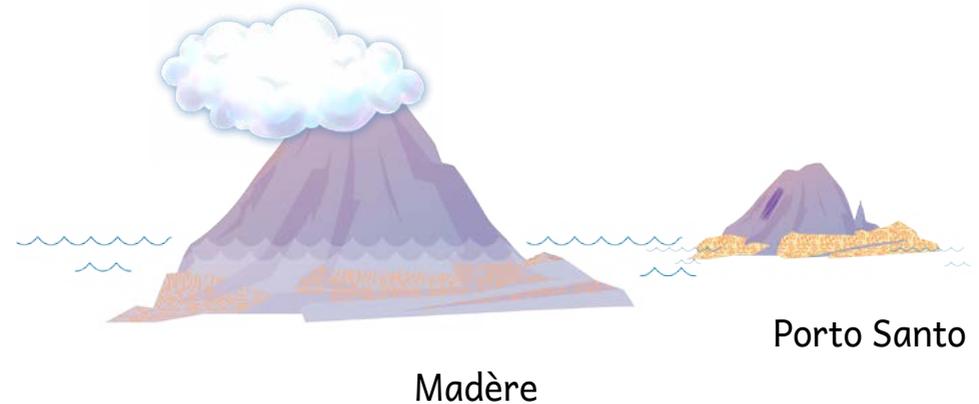
De ce côté,
il pleut
beaucoup moins

2 îles voisines très différentes

🤔 Nous avons visité Porto Santo et Madère.
Ce sont des îles qui sont très proches.
Mais qui ne se ressemblent pas du tout.

À Porto Santo, il ne pleut jamais,
il n'y a presque que des cactus! 🌵
À Madère, il y a beaucoup de pluie,
de grandes forêts et de nombreuses fleurs. 🌻

👉 C'est parce que l'île de Porto Santo est plus basse.
Comme la montagne est moins haute,
il y a moins de nuages, donc moins de pluie.



Madère

Porto Santo



Escale de vie

Personne n'habite aux Desertas.
Sauf des gardiens !



Chacun son tour

3 gardiens vivent dans une petite maison.
Ils restent sur l'île pendant 2 semaines,
puis sont remplacés par d'autres personnes.

Leur métier

Il faut suivre une formation de 1 an.
Au total, 42 personnes
font le métier de gardien
sur toutes les îles de l'archipel.



Accueillir les scientifiques

Quand des scientifiques
viennent étudier l'île,
les gardiens sont chargés
de les accompagner.
Compter les oiseaux,
observer des plantes, chercher des insectes...
Chaque mission est différente.



Surveiller

Ils vérifient que personne ne va
dans les espaces interdits,
pour ne pas déranger les animaux.
Ils surveillent aussi que les pêcheurs
restent dans les endroits autorisés,
pour protéger les poissons et les phoques.

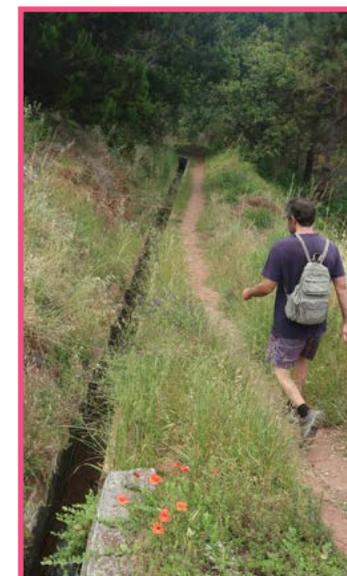
Enseigner

Ils vont rencontrer les enfants des écoles
pour partager toutes leurs connaissances
et leur faire découvrir les beautés de leurs îles.



Le blog

En route pour une randonnée
à la découverte de Madère!



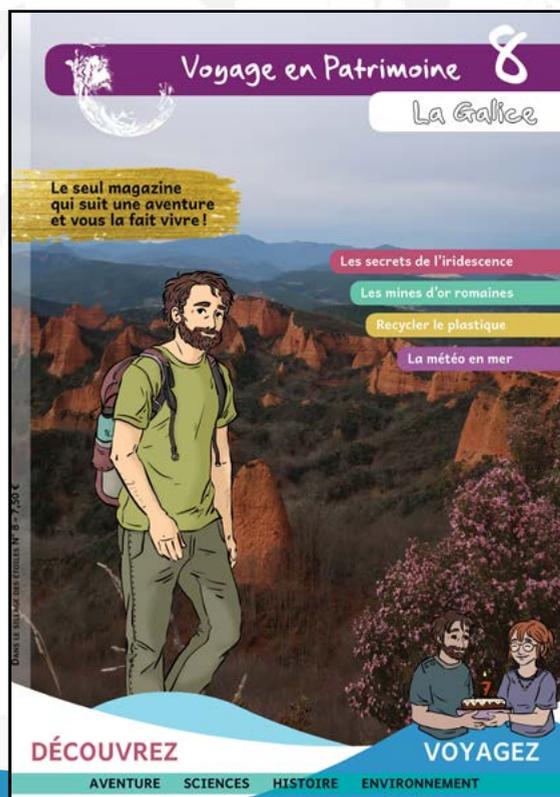
Pour récupérer l'eau,
les habitants ont creusé des canaux.
Ils permettent de diriger l'eau de pluie
vers les endroits où on en a besoin.

Madeira signifie **bois**
dans la langue portugaise.
Quand les Portugais sont arrivés,
l'île était recouverte de forêts.
Une partie a été coupée,
mais il reste une grande forêt
au centre de l'île.

C'est le dernier magazine de la saison 2!
N'oublie pas de te réabonner
pour recevoir le prochain numéro
en septembre prochain.
www.voyageenpatrimoine.fr/boutique

À chacun son voyage

Suis l'aventure avec le magazine,
mais aussi sur internet avec le blog.
Pour t'abonner ou te réabonner,
va sur notre site internet.



Abonnement 1 an

- 5 numéros
- l'accès au blog

38 euros TTC/an

www.voyageenpatrimoine.fr

Solution des jeux

Page 13 :

Arroser une plante

= eau douce

Se laver

= eau salée

Boire

= eau douce

Les toilettes

= eau salée

La vaisselle

= eau salée

Page 22 :

Nous on a trouvé 10 crabes.

Mais il y en a peut-être

encore plus !



N° 10, décembre 2023

Voyage en Patrimoine

10 rue de Redon

35000 Rennes

Représentant légal : Wenceslas Gasse, président

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Wenceslas Gasse

RÉDACTRICE EN CHEF

Marine Prevet

CORRECTRICE

Anne-Soazig Brochoire

ILLUSTRATRICE HERMINE

Natacha Akin

ILLUSTRATRICE PERSONNAGES

Marion Glédél

ILLUSTRATEUR, RICE SCIENCES

Léna Morfoisse et Wenceslas Gasse

RENCONTRES MADÈRE

IFCN Madeira

RÉDACTEUR.ICE

Marine Prevet, Wenceslas Gasse

GRAPHISME

Marine Prevet, Wenceslas Gasse

RELECTURE MÉTÉO

Maxime Prevet

RELECTURE BIOLOGIE

Pauline Clin

RELECTURE FALC

Lucie et Florent

Merci aux Ados Unis

qui nous aident à écrire

un magazine toujours plus FALC !

© Logo Facile à lire : Inclusion Europe.

Plus d'informations

www.inclusion-europe.eu/easy-to-read

Toutes les photos et illustrations sans mention de crédit sont la propriété de Voyage en Patrimoine. Un magazine réalisé par Voyage en Patrimoine.

Dépôt légal à parution : N° ISSN 2968-871X.

Imprimé par Exaprint

451 rue de la Mourre | 34130 Mauguio | France

www.voyageenpatrimoine.fr

contact@voyageenpatrimoine.fr

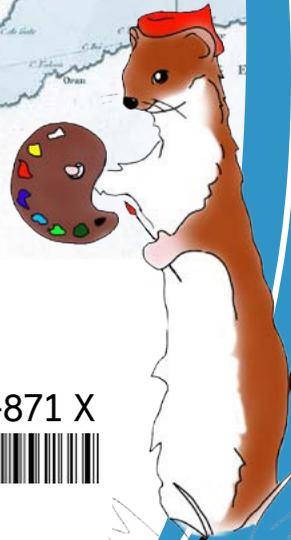
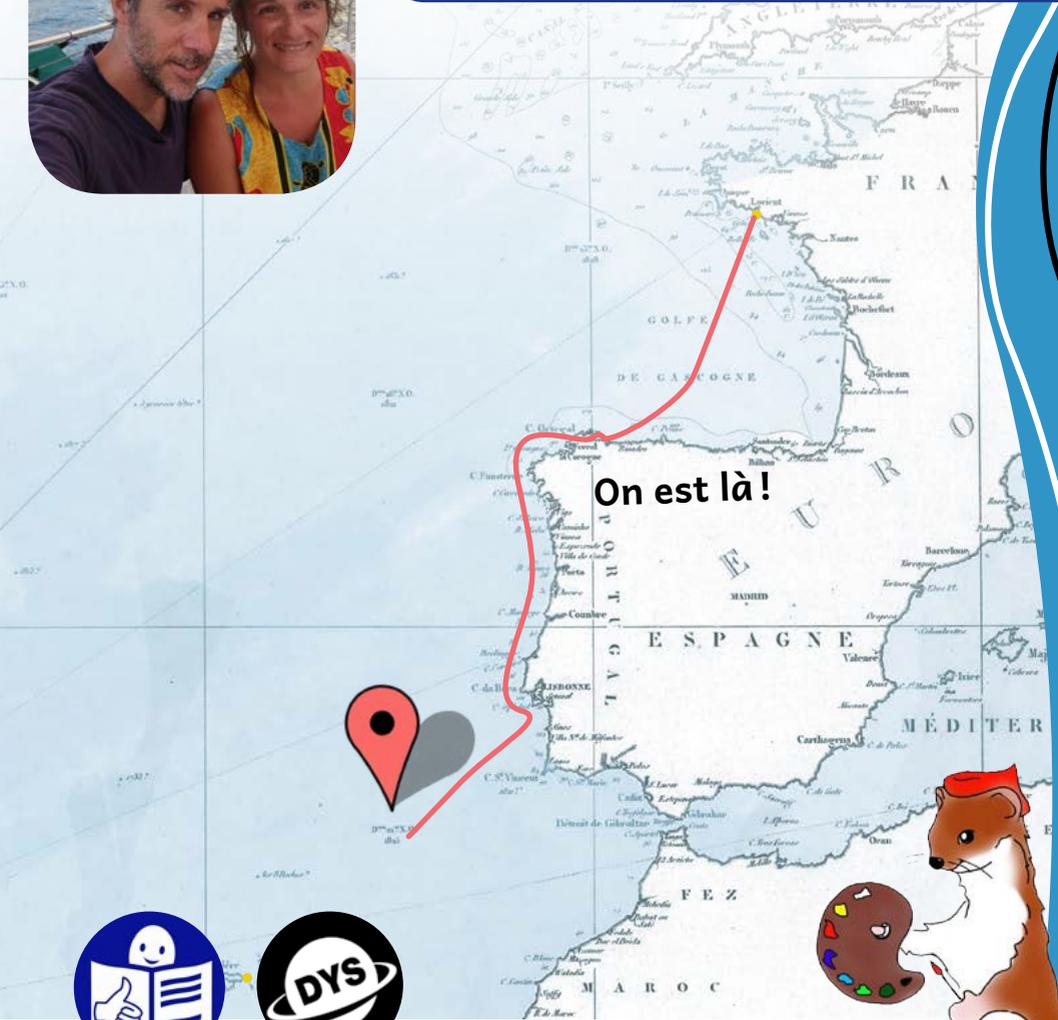
Dans le sillage des étoiles





On se retrouve dans 3 mois...

... pour le prochain numéro!



Sans pub et sans IA

L'aventure continue
sur internet



ISSN 2968-871 X

