



POLARPOD



PERSEVERANCE

Perse'xplorer – Antarctique 2024

Fiche pédagogique n°1

Persévérance, un des plus grands voiliers océanographiques au monde



Crédit photo : Francis
Latreille

Fiche rédigée par : Cécile Malavaud et Lorenzo Massis
Questions : polarpodibus@polarpod.fr

Sommaire

Fiche pédagogique n°1

Persévérance, un des plus grands voiliers océanographiques au monde

- Persévérance, le géant des mers : **page 3**
- Appréhender la taille de Persévérance : **pages 4 - 5**
- La vie à bord : **page 6**
- Un poste de pilotage digne d'un avion ! **page 7**
- Persévérance, voilier de science de durable : **page 7**
- Qui a construit le voilier Persévérance ? **page 8**
- QUIZZ : **Page 9**



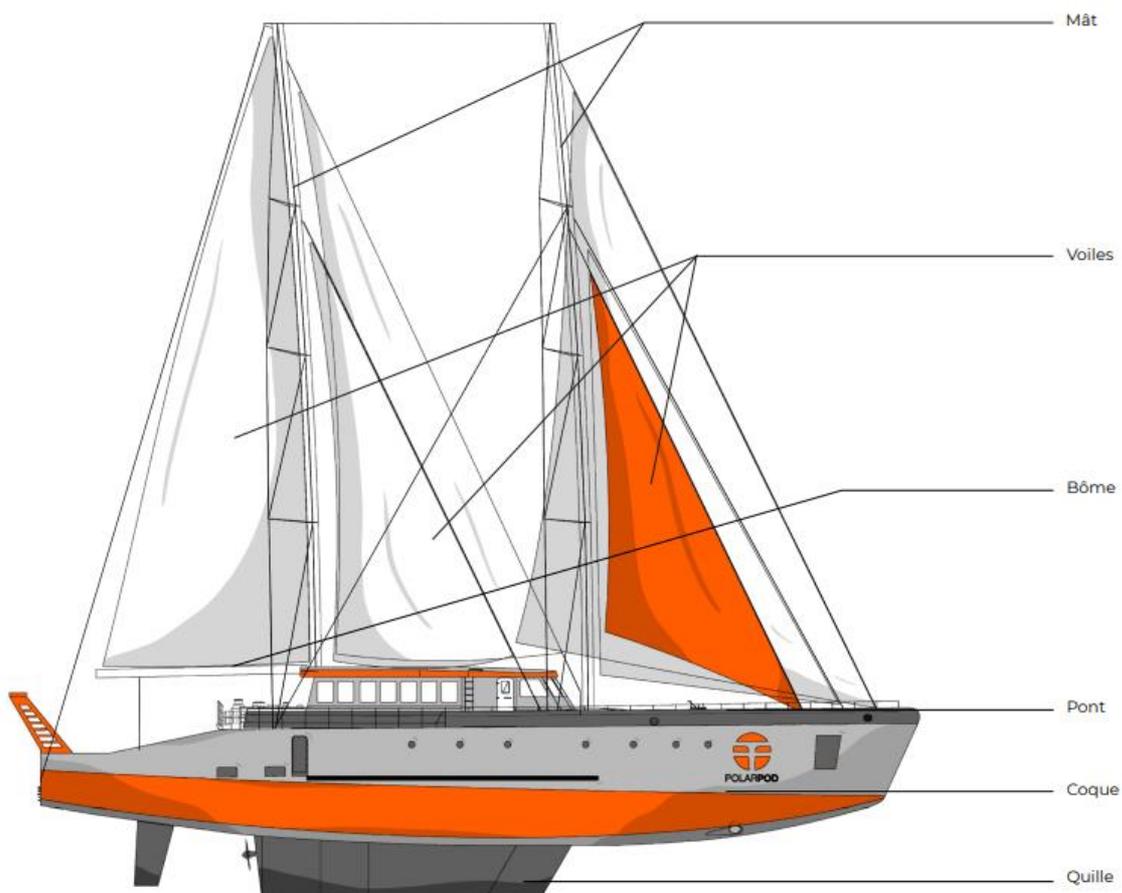
Crédit Photo : Alexis Delcourt



Persévérance, le géant des mers

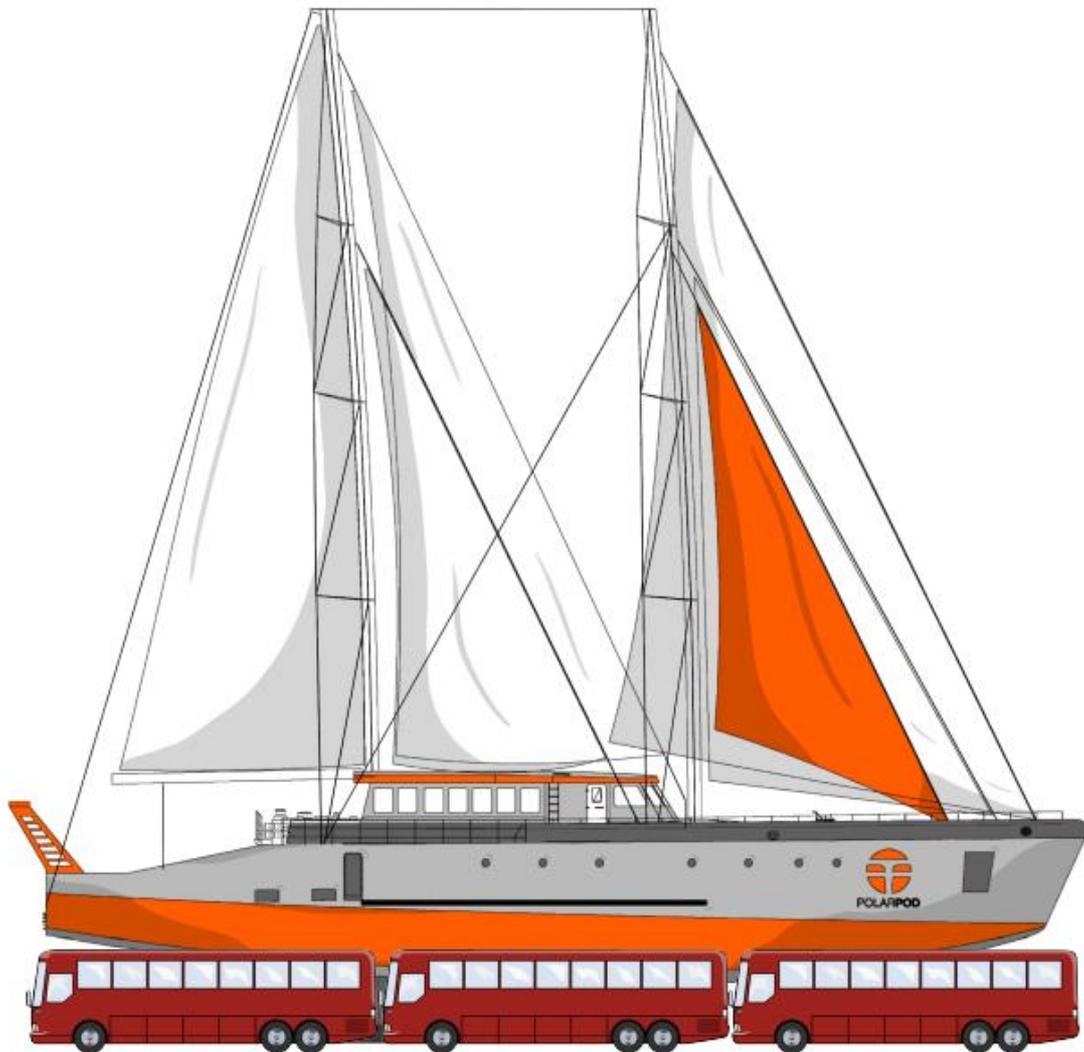
Connais-tu le vocabulaire du voilier ?

- **Mât** : Poteau dur qui permet de maintenir les voiles
- **Coque** : Corps du voilier en aluminium, très résistant, adapté au grand froid et aux glaces
- **Quille** : Poids sous la surface du bateau qui permet d'équilibrer le voilier
- **Le pont** : Le niveau où les gens marchent
- **Bôme** : Poteau horizontal qui permet de maintenir pendu la grand-voile avec le mât
- **Voiles** : Toile qui permet grâce au vent de créer une force de propulsion qui fait avancer le voilier



Appréhender la taille de Persévérance

Le voilier mesure 42 mètres, il est aussi long que **3 bus** mis bout à bout.
Cela correspond à **10 voitures** agencées les unes derrière les autres.



Ses mâts sont si hauts qu'ils sont aussi grands qu'un immeuble de **9 étages** !

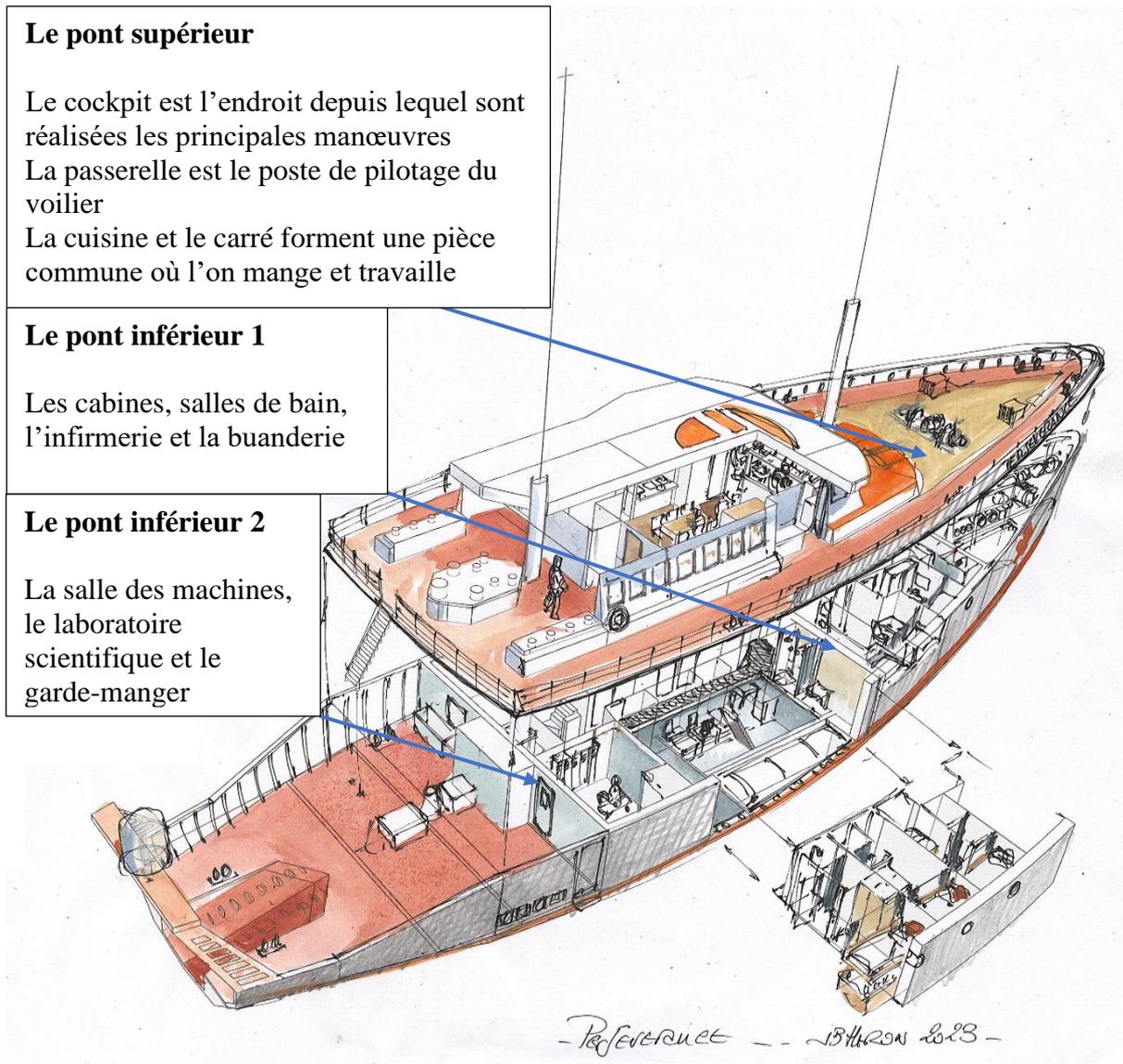


Ce voilier est très lourd, il pèse **375 tonnes**, ce qui représente le poids de **250 voitures** ou environ **5 avions de ligne** (type Boeing 737/ 170 passagers).

La surface de voile totale de Persévérance est de **730m²**. Cela signifie que si l'on mettait les voiles à plat sur le sol elles couvriraient un peu plus d'une piscine de 25m ou un peu moins de 2 terrains de basketball !

La vie à bord

20 personnes peuvent vivre à bord en même temps, 8 marins et 12 passagers. Il y a 3 étages habitables. Pour un navire scientifique, Persévérance est très confortable !



Dessin de Monsieur Héron

Un poste de pilotage digne d'un avion !

Voici notre poste de pilotage, avec tous les instruments qui aident à la navigation, on dirait un cockpit d'avion avec des centaines de boutons !

Il y en a un plus important que les autres. C'est l'équivalent du volant pour la voiture, sur un voilier on l'appelle **la barre** !

Voici le joystick qui permet de contrôler la trajectoire du bateau. Il est étonnamment petit comparé à la taille du navire !



Crédit photo : Clément Le Potier

Persévérance, voilier de science durable

Persévérance est extraordinaire, grâce à son laboratoire embarqué, on peut faire de nombreuses mesures scientifiques 24 heures sur 24. On étudie l'eau, l'air, les algues et les animaux avec divers instruments. On vous raconte les détails de la science à bord sur les fiches dédiées au sujet (n° 4, 5, 6 et 7).

Le voilier Persévérance est un gardien de l'environnement car il glisse sur l'eau grâce à ses voiles. Quand son moteur fonctionne, les polluants sont traités et réduits.

Ce n'est pas le cas de la plupart des bateaux qui étudient le Grand Sud de notre planète. Ils n'ont pas de voile, avancent uniquement grâce à leur moteur et sont beaucoup plus grands ! Leurs impacts sur la planète sont donc importants.

Persévérance sait se faire tout discret pour étudier la planète sans laisser trop de traces !

Qui a construit le voilier Persévérance et pourquoi ?



Jean-Louis Étienne est un explorateur français hors-norme qui a réalisé des exploits incroyables ! Imagine, il a été le premier à atteindre le pôle Nord tout seul à ski en 1986. Et ce n'est pas tout : il a aussi battu le record de la traversée la plus longue de l'Antarctique avec une équipe internationale. Leur but ? Renforcer le Traité sur l'Antarctique, qui aide à protéger cet endroit unique. Jean-Louis Étienne, c'est un vrai passionné d'aventure et un défenseur de notre belle planète.

Elsa Pény-Etienne, c'est un peu la magicienne des expéditions de Jean-Louis Étienne. Elle a de nombreuses compétences techniques, pédagogiques et artistiques. Depuis 25 ans, elle dirige ses expéditions. Elle joue un rôle super important dans le projet Polar POD, un peu comme le chef d'orchestre de cette grande aventure. Elle est l'armateur de Persévérance, cela signifie qu'elle s'occupe de recruter les marins, de choisir les missions du navire et de diriger les travaux lorsqu'il y a des réparations !



Et parlons du Polar POD ! C'est une plateforme scientifique verticale qui va explorer l'océan Austral, un peu comme si c'était une station spatiale mais sur l'eau. Les scientifiques du monde entier sont super excités parce qu'ils vont pouvoir étudier cet océan mystérieux pendant 3 ans, en vivant les différentes saisons. C'est une première mondiale ! Et devine quoi ? Le Polar POD ne pollue pas, il est complètement écoresponsable. C'est génial, non ?

Persévérance a été conçu pour être le voilier avitailleur de PolarPOD. Tous les deux mois, il apportera de la nourriture, du matériel scientifique et relèvera l'équipage sur le Polar POD. En plus, pendant ses voyages, Persévérance fera aussi des recherches pour compléter celles du Polar POD. Avant le début de l'expédition, il commence déjà à étudier ces zones de l'océan tellement importantes et encore peu connues.

Quizz

A toi de jouer :

1-Comment s'appellent les 2 personnes qui gèrent l'expédition Polar POD ?

- a) Roméo et Juliette
- b) Jean-Louis Etienne et Elsa Pény-Etienne
- c) Sacha et Ondine

2- Quel est le sujet d'étude du Polar ?

- a) La Creuse
- b) L'océan Austral
- c) Les nuages de Jupiter

3 - Quelle sera la mission de Persévérance tous les deux mois ?

- a) Organiser des fêtes sous-marines
- b) Livrer de la nourriture et du matériel scientifique et relayer les équipages du Polar POD
- c) Faire des courses de vitesse avec les dauphins

4- Combien mesure le Polar POD

- a) 42 mètres
- b) 52 mètres
- c) 62 mètres