

Coulisses de Laboratoires

Edition 2019-2020

Vous recherchez des moyens d'éveiller la curiosité de vos élèves, de leur donner le goût des sciences, de développer leur esprit critique au travers un projet pluri-disciplinaire : la Fondation Tara Océan vous propose d'explorer les objets et les métiers scientifiques au travers les expéditions de la goélette Tara et grâce à une proximité avec ses chercheurs.



Cycle 3
Cycle 4

Une opération éducative tournée vers l'exploration scientifique

- Des rencontres en ligne avec de jeunes chercheurs tout au long de l'année
- Les 12 « Carnets de labos » pour les jeunes et leurs livrets enseignants
- Une plateforme digitale éducative et interactive « Coulisses de laboratoires »
- Un poster des Coulisses de laboratoires

Inscription libre et gratuite = <https://goo.gl/forms/swK69ouKXJ7KyURY2>

- **Les expéditions scientifiques de Tara comme fil conducteur**

Les recherches scientifiques menées à bord de la goélette Tara s'inscrivent pleinement dans la lignée des épopées naturalistes du XIX^{ème} siècle : de longue durée et se déroulant sur tous les océans, les missions de Tara permettent la récolte d'un très grand nombre de données, favorisant des découvertes majeures. Résolument modernes, les missions Tara sont fondées sur des collaborations internationales et utilisent des techniques de pointe pour les prélèvements et les mesures (miniaturisation des équipements) et l'analyse des données récoltées (omniprésence de l'informatique, développement du génie génétique...).

- **Une opération éducative résolument transdisciplinaire**

A travers l'évolution des objets scientifiques dans le temps (ex. du sextant au GPS), les gestes et le parcours personnel des chercheurs, mais aussi les récits de voyage ou les esquisses naturalistes, l'exploration scientifique est un thème qui s'adresse à toutes les disciplines : scientifiques, littéraires et artistiques.

- **A votre disposition :**

Douze carnets de labo sur les instruments scientifiques

Destiné aux jeunes de cycle 3 et cycle 4, chaque carnet de labo permet d'approfondir la connaissance d'un objet scientifique en particulier. A travers des expériences à réaliser, un portrait de chercheur, des jeux..., les jeunes sont amenés à découvrir l'objet scientifique et l'univers de la Recherche de façon ludique. Un livret "enseignant" du carnet est disponible pour faire le lien avec les compétences et points du programme, par discipline et niveau.

Ces 12 carnets sont disponibles en ligne, sous format pdf :

- [L'horloge, pour mesurer le temps](#)
- [Le thermomètre, pour mesurer la température](#)

- [L'appareil photo](#), pour fixer des images
- [Le microscope](#), pour grossir, observer et représenter
- [Le GPS](#), pour se repérer dans l'espace
- [La règle](#), pour mesurer une longueur
- [La balance](#), pour étalonner et effectuer une mesure physique
- [La pipette](#), pour prélever et transférer de petites quantités
- [L'ordinateur](#), pour traiter et analyser des données numériques
- [Le filet à plancton](#), pour collecter, concentrer et filtrer
- [Le papier pH](#), pour mesurer l'acidité d'une solution
- [Le kit ADN](#), pour extraire au niveau moléculaire



liquides

NB : Ces carnets peuvent être envoyés gratuitement par voie postale pour les classes inscrites à cette opération, dans la limite des stocks disponibles.

Une plateforme digitale éducative et interactive : « Coulisses de laboratoires »

<http://oceans.taraexpeditions.org/coulissesdelabo>

A l'aide de cette plateforme digitale, explorez le laboratoire et découvrez de manière interactive 16 objets scientifiques : leur histoire, leur utilisation, et leur rôle dans les expéditions scientifiques de Tara.



Un poster du laboratoire

Retrouvez l'univers du laboratoire dans un poster A3 qui vous sera envoyé gratuitement par voie postale, automatiquement dès votre inscription.

Des visioconférences de chercheurs sur les enjeux de l'Océan

A l'automne, un cycle de visioconférences de chercheurs sur les « Enjeux de l'Océan » est organisé afin de permettre à vos élèves d'échanger en direct avec les chercheurs. Chaque visioconférence dure 1H, avec 20 minutes de présentation du chercheur et 40 minutes de questions-réponses. Les thématiques abordées sont les suivantes :

- L'Océan, moteur du climat
- La montée des eaux
- L'Océan plancton
- Le déplacement des ressources marines
- L'acidification des océans
- Les petites îles vulnérables
- La fonte de l'Arctique
- Les événements climatiques extrêmes
- Les réfugiés climatiques
- L'océan plastique

En vous inscrivant à l'opération, vous serez tenu(e) informé(e) par email des dates des visioconférences.

Pour vous inscrire à l'opération = <https://goo.gl/forms/swK69ouKXJ7KyURY2>
 Pour toutes questions, contactez : education@fondationtaraocéan.org