

**DU 31 JANVIER AU 5 FÉVRIER 2017**

Dans le cadre de l'événement

▶ IMMERSION ÉNERGIE HYDROLIENNE

organisé par **B-BORNEMANN CONSEIL**
 et le portail energiesdelamer.eu
 en partenariat avec **Les Petits Débrouillards**

ANIMATIONS pour sensibiliser les enfants et les jeunes aux **ÉNERGIES RENOUVELABLES** **DE L'EAU DOUCE ET MARINE**

Les élèves parisiens et franciliens côtoient des rivières, des fleuves qui se jettent en mer.
Connaissent-ils pour autant les enjeux liés à cette source de vie
et cette ressource marine et fluviale ? Quelles sont ses potentialités
en tant que source d'énergie renouvelable ?
En quoi peuvent-elles apporter une réponse à la transition énergétique ?
Et avec quels bénéfices sociétaux ?

C'est ce que nous proposons d'aborder avec le volet
Sensibilisation & Education de cet événement.

▶ OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Présenter l'eau, en tant qu'enjeu vital pour les générations futures, comme source de vie, puissance motrice et ressource inestimable,
- Découvrir les innovations et les technologies associées aux énergies renouvelables fluviales, estuariennes et marines,
- S'inscrire dans une démarche générale de développement durable,
- Sensibiliser les élèves aux solutions énergétiques qui s'inscrivent dans les recommandations de l'Accord de Paris, de la COP22 et des Objectifs du Développement Durable.

▶ ENCADREMENT

Pendant le temps transport :

adultes accompagnants (maître d'école, professeur + adulte volontaire)

Présence site : Chaque temps d'animation sera mené par un médiateur des Petits Débrouillards

Encadrement : Un médiateur par espace + adultes accompagnants

▶ LIEU

PARIS, sur le port de Suffren entre la Tour Eiffel et le Pont de Bir-Hakeim, à l'intérieur de grandes tentes chauffées.

▶ DATE & CRENEAUX

Du lundi 30 janvier au vendredi 3 février 2017

De 9h00 à 11h00 / 14h à 16h

▶ DURÉE 2 heures**▶ MODALITES animations GRATUITES sur inscription****▶ NIVEAUX SCOLAIRES**

Cycle 3 et cycle 4 - Cours Moyens (CM1/CM2) et Collèges
 Animations différenciées entre cycle 3 et du cycle 4
 et en conformité avec le programme d'enseignement.

PÉNICHE
LE CERCLE DE LA MER
 PORT DE SUFFREN 75007 PARIS

ENTRE
 LA TOUR EIFFEL
 ET LE PONT BIR-HAKEIM



BIR-HAKEIM • CHAMP DE MARS

**CONTACTS**

33 (0)6 40 54 00 56
 33 (0)6 62 65 13 62

SITES

parisenergiehydrolienne.com
energiesdelamer.eu

LES ANIMATIONS

► L'ESPACE EXPÉRIMENTATIONS

DURÉE

1 heure composée de deux animations de 30 mn

en demi-classe/groupe, soit 2 groupes d'environ 15 élèves avec 1 médiateur et 1 adulte accompagnant par demi-classe

En s'appuyant sur le dispositif « **Le Science Tour** » composé d'un laboratoire mobile et d'un espace d'expérimentation, **les Petits Débrouillards** proposent d'explorer différentes modalités d'exploitation de l'énergie hydraulique.

L'eau, en tant qu'enjeu vital pour les générations futures, est tout à la fois, source de vie, puissance motrice et ressource inestimable.

Quel que soit son état, l'eau est un élément précieux qu'il faut connaître et comprendre pour mieux l'utiliser. **A travers des manipulations simples et ludiques, les élèves se familiarisent avec les propriétés physicochimique de l'eau, ils découvrent et comprennent le fonctionnement de différentes structures à énergie hydraulique** (barrage, centrale marée motrice, ferme houlomotrice...).

► L'ESPACE IMMERSION

DURÉE

45 mn avec un groupe d'environ 30 élèves, un médiateur et 2 adultes accompagnants

Au fil d'un espace rythmé par différentes approches (artistique, sonore, virtuelle...), un médiateur Petits Débrouillards accompagne les élèves à travers une déambulation immersive structurée autour des grands courants marins et fluviaux.

Pour augmenter le climat immersif, une composition sonore et musicale rappelle les sons des mers et de leurs habitants, à la fois naturels mais aussi culturels. C'est ensuite au cœur de l'espace virtuel que les élèves sont invités à visualiser et se déplacer en 3D dans l'univers sous-marin des hydroliennes et des éoliennes de mer. Ce parcours explicite et montre également les spécificités et les technologies liées aux énergies renouvelables marines, estuariennes et fluviales, telles les hydroliennes.

► CONCLUSION

15mn par 1 médiateur

Un temps d'échange pour conclure et débattre autour des enjeux sociétaux liés à cette ressource.

► WEB TV ÉNERGIES DE LA MER CYBERCLASS 2017

Possibilité pour les élèves d'assister aux **enregistrements directs quotidiens** des cyberclass. En coopération avec l'**UBO** (Université de Bretagne Occidentale), l'**UBL** (Université Bretagne Loire), le **Lycée Vauban de Brest** et d'autres établissements, ces cyberclass sont animées par des jeunes élèves et étudiants. Pendant cette semaine, ils reçoivent scientifiques, chercheurs, industriels... devant les micros de **Web Radio** et les caméras des WebTV. Lancées dès le début de l'évènement, les Cyberclass se poursuivent durant toute l'année 2017 avec des ressources en ligne sur les énergies de l'eau et leur évolution du **portail energiesdelamer.eu**, du site **parisenergiehydrolienne.com**, **Les Petits Débrouillards** et **Sciences en Ligne...** Les niveaux de cours, en conformité avec le programme scolaire en vigueur se déclinent par âge (*Primaire-Collège-Lycée-Université et Grandes Écoles*).

LUNDI 30 JANVIER

8h30 9-11h	départ établissement CM /Collèges
11h /11h30 14-16h	retour établissement CM / Collèges
16h/16h30	retour établissement

MARDI 31 JANVIER

8h30 9-11h	départ établissement CM /Collèges
11h /11h30 14-16h	retour établissement Collèges
16h/16h30	retour établissement

MERCREDI 1ER FÉVRIER

8h30 9-11h	départ établissement CM /Collèges
11h /11h30 14-16h	retour établissement Centre de loisirs
16h/16h30	retour établissement

JEUDI 2 FÉVRIER

8h30 9-11h	départ établissement CM /Collèges
11h /11h30 14-16h	retour établissement CM / Collèges
16h/16h30	retour établissement

VENDREDI 3 FÉVRIER

8h30 9-11h	départ établissement CM /Collèges
11h /11h30 14-16h	retour établissement Collèges
16h/16h30	retour établissement

Toutes les informations sur : **www.energiesdelamer.eu**

Contacts pour les inscriptions:

Bénédicte

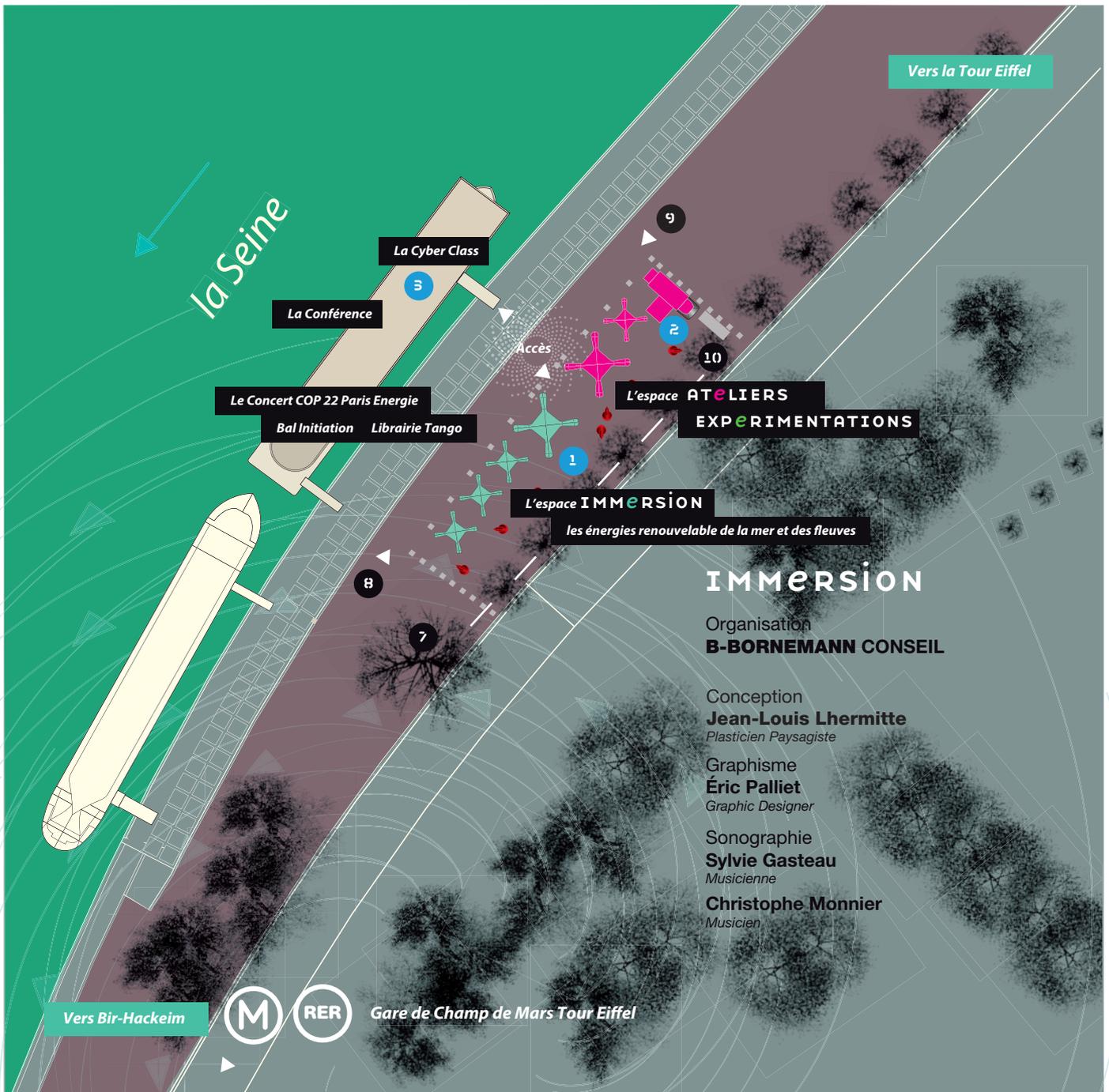
b.pasquet@lespetitsdebrouillards-idf.org

M O B I L E : 06 99 18 34 43

Jean-Marc

jm.rio@lespetitsdebrouillards-idf.org

M O B I L E : 06 66 36 31 32



1 **L'ESPACE IMMERSION**
les hydroliennes
les courants marins

2 **LES ATELIERS & EXPERIMENTATIONS**
par l'association
des Petits Débrouillards.

3 **PENICHE DU CERCLE DE LA MER**
Salle de presse
Restaurant ouvert au Public
(sur réservation)

CYBER CLASS
Studio des retransmissions
Web TV, Web Radio
VBXradio.fr

CONFERENCE DU 2 FEVRIER

CONCERTS PARIS ENERGIE