

MISSION OCÉAN



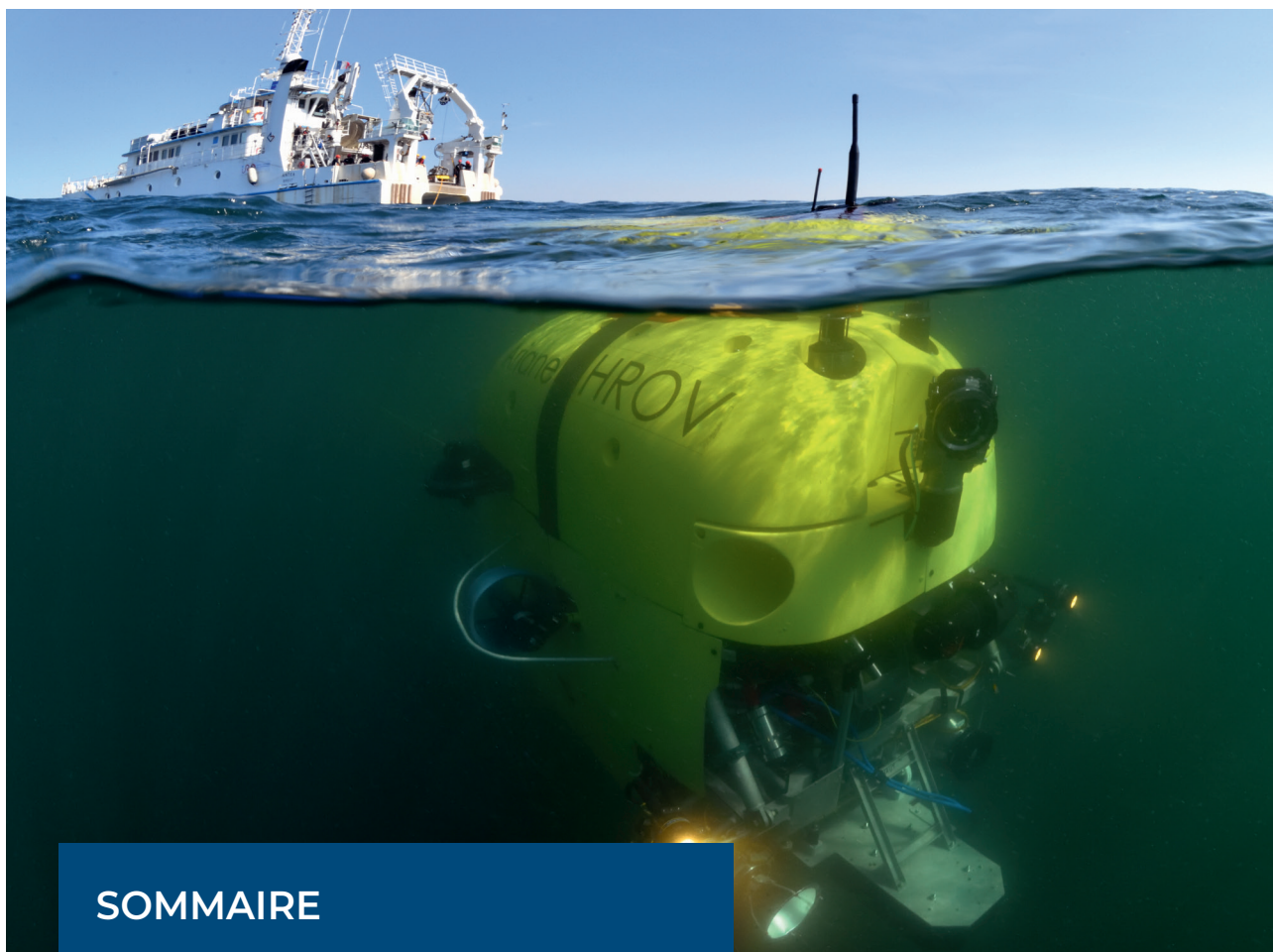
Mission Océan Soutient les Objectifs de Développement Durable

MISSION OCÉAN

Un parcours pédagogique pour aider
les élèves à devenir acteurs
de leur avenir.

7 octobre 2020

DOSSIER DE PRESSE



SOMMAIRE

7 octobre 2020, lancement de Mission Océan	3
17 objectifs pour sauver le monde	4
Un parcours pédagogique alliant sensibilisation environnementale et technologies de pointe	6
L'Océan au cœur des défis de demain	9
Des partenaires engagés en faveur de l'Éducation et des sciences océaniques	10
Contacts presse	12



7 OCTOBRE 2020

LANCEMENT DE MISSION OCÉAN

Le 7 octobre 2020 marque le lancement officiel de **Mission Océan**, projet qui s'inscrit dans la Semaine du Développement Durable et dans le respect des 17 ODD des Nations unies. Ces derniers fixent des priorités pour un développement socialement équitable, sûr d'un point de vue environnemental, économiquement prospère, inclusif et prévisible à horizon 2030.

Il s'agit d'un **parcours pédagogique numérique innovant** destiné aux élèves de l'enseignement secondaire pour faciliter l'apprentissage et leur permettre **d'approfondir leurs connaissances** dans des disciplines comme les mathématiques, la physique-chimie, la géographie, les sciences de la vie et de la Terre, etc. tout en les **sensibilisant aux grands enjeux des océans**.

Dans le cadre de ce projet conçu par La Fondation Dassault Systèmes, le ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports, l'ONISEP, Réseau Canopé et l'Ifremer, les collégiens et lycéens pourront découvrir leur **pouvoir d'agir sur leur environnement** et de **se projeter dans les formations et les métiers qu'ils exerceront demain**.



« L'expérience est la meilleure manière d'apprendre, c'est pourquoi Mission Océan s'appuie sur la 3D et les univers virtuels » explique Thibault de Tersant, Président de La Fondation Dassault Systèmes. « Les jumeaux numériques permettent de tester des hypothèses, trouver des solutions et donc d'améliorer le réel. Ils permettent également de visualiser, voire de se « déplacer » dans des lieux inaccessibles. Et enfin, parce qu'ils sont ludiques, ils facilitent le processus d'apprentissage des élèves. Avec Mission Océan, la sensibilisation aux grands enjeux des océans grâce aux univers virtuels vient en support de l'apprentissage des disciplines fondamentales ».

« Il ne nous reste plus que 10 ans pour atteindre ces objectifs » souligne Thibault de Tersant. « C'est pourquoi l'utilisation des univers virtuels est plus critique que jamais pour accélérer les modes d'apprentissage et la recherche. Ainsi, Mission Océan, en mettant ces nouveaux modes d'apprentissage à leur disposition, vise à accompagner les élèves et contribuer à les **préparer à prendre en main leur avenir pour devenir les citoyens et les professionnels de demain** ».



**OBJECTIFS
DE DÉVELOPPEMENT
DURABLE**

17 OBJECTIFS POUR SAUVER LE MONDE

Pas de pauvreté – Faim « zéro » – Bonne santé et bien-être – Éducation de qualité – Égalité entre les sexes – Eau propre et assainissement – Énergie propre et d'un coût abordable – Travail décent et croissance économique – Industrie, innovation et infrastructure – Inégalités réduites – Villes et communautés durables – Consommation et production responsables – Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques – Vie aquatique – Vie terrestre – Paix, justice et institutions efficaces – Partenariats pour la réalisation des objectifs.

Les 17 ODD ont été définis par les États membres des Nations unies dans le but d'éradiquer la pauvreté sous toutes ses formes et dans tous les pays, de protéger la planète et de garantir la prospérité pour tous. Leur principe repose sur le développement de la croissance économique selon une réponse à une série de besoins sociaux, notamment l'éducation, la santé, la protection sociale et les possibilités d'emploi, tout en luttant notamment contre le dérèglement climatique et pour la préservation de l'environnement.

Les 17 ODD se veulent autant d'appels à l'action envoyés à l'ensemble des populations – citoyens, entreprises, États, ONG, collectivités locales – de tous les pays, du Nord comme du Sud. Ils les exhortent à des stratégies pour la planète, pour la prospérité, pour la paix et par les partenariats.

Pour plus d'informations sur les 17 ODD :

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>

Le parcours pédagogique Mission Océan s'inscrit plus particulièrement dans le cadre de quatre de ces objectifs :



4 ÉDUCATION
DE QUALITÉ



Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/education/>

De par son essence même, Mission Océan relève pleinement le défi du point 7 de cet ODD : « *Garantir, d'ici 2030, à tous les élèves des connaissances et des compétences requises pour la promotion du développement durable, notamment grâce à l'éducation en faveur du développement et des modes de vie durables (...)* ».

13 MESURES RELATIVES
À LA LUTTE CONTRE
LES CHANGEMENTS
CLIMATIQUES



Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/climate-change-2/>

Les océans sont le principal régulateur du climat. En sensibilisant les élèves et les enseignants, Mission Océan contribue directement à l'article 13.3 : « *Améliorer l'éducation, la sensibilisation et les capacités individuelles et institutionnelles en ce qui concerne l'adaptation aux changements climatiques, l'atténuation de leurs effets et la réduction de leur impact et les systèmes d'alerte rapide* ».

14 VIE
AQUATIQUE



Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/oceans/>

En initiant les élèves aux enjeux de développement durable des océans, en leur permettant d'aborder ces problèmes cruciaux sous un aspect ludique, Mission Océan entend « *créer l'étincelle* » et susciter des vocations pour les métiers des sciences et technologies. **Les élèves d'aujourd'hui seront les scientifiques et ingénieurs qui œuvreront demain à la protection des océans.**

17 PARTENARIATS
POUR
LA RÉALISATION
DES OBJECTIFS



Renforcer les moyens de mettre en œuvre le Partenariat mondial pour le développement et le revitaliser.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/globalpartnerships/>

La structure de Mission Océan répond parfaitement au point 17 de cet objectif : « *Encourager et promouvoir les partenariats publics, les partenariats public-privé et les partenariats avec la société civile, en faisant fond sur l'expérience acquise et les stratégies de financement appliquées en la matière.* » En effet, le projet rassemble des organisations publiques, un centre de recherche et la fondation d'un grand groupe industriel, tous œuvrant main dans la main en faveur de l'éducation aux sciences et technologies et au développement durable.



UN PARCOURS PÉDAGOGIQUE **ALLIANT SENSIBILISATION ENVIRONNEMENTALE ET TECHNOLOGIES DE POINTE**

Le projet Mission Océan a été pleinement pensé pour **faire découvrir aux collégiens et aux lycéens les mécanismes et les enjeux scientifiques et technologiques spécifiques aux océans et à leur protection**. Sa démarche éducative s'appuie sur les **technologies des mondes virtuels** (modélisation 3D, expériences de réalité virtuelle, simulations numériques) afin de leur permettre d'explorer un milieu naturel encore trop méconnu et, pourtant, au cœur des bouleversements climatiques en cours et à venir de la planète. *« C'est un **projet unique**, car il s'appuie sur le numérique, la 3D et les univers virtuels, **autour d'un axe fort dédié à l'orientation** qui permettra aux élèves de se projeter vers les métiers des sciences et technologies au service du développement durable »,* commente Thibault de Tersant.



À travers un apprentissage unique, ce projet éducatif permettra aux élèves de devenir eux-mêmes des intervenants actifs des nécessaires changements à opérer. Grâce à l'expertise de professionnels de l'industrie et de la recherche, ils pourront bénéficier de conseils et d'éclairages en vue de mettre en œuvre des actions concrètes en faveur de la préservation de l'océan. Les filières et les formations à suivre leur seront exposées afin que filles et garçons puissent envisager dès à présent des métiers pour demain.



« L'usage de la 3D pour comprendre les problématiques océaniques représente un réel plus. Les élèves vont facilement adhérer grâce à l'approche ludique de la technique d'apprentissage. En cela, Mission Océan se situe en droite ligne des objectifs 4, 13, 14 et 17 des ODD en offrant un **enseignement de qualité, à travers des techniques innovantes, en faveur des océans et des ressources marines** », souligne Alain Liotier, chef de projet Mission Océan, professeur de technologie et chargé d'accompagnement pédagogique à l'ONISEP.

Le projet Mission Océan a pour principe majeur de **s'appuyer sur la grande diversité de sujets scientifiques et technologiques relatifs aux océans** pour construire un **parcours pédagogique complet en support de l'apprentissage des disciplines fondamentales**, d'assurer une **continuité** et un **bénéfice partagé** par des expériences croisées.

Dans un premier temps, il proposera aux collégiens, de la 5^e à la 3^e, un contenu éducatif conçu par une dizaine d'enseignants, avant de s'adresser par la suite aux lycéens de toutes les filières. Porté par la région académique Provence-Alpes-Côte d'Azur, et avec le soutien des **expertises scientifiques et technologiques de l'Ifremer, de Dassault Systèmes** pour les technologies 3D et virtuelles, **de chercheurs, d'ingénieurs et d'industriels** de tout le territoire, le projet a pour vocation à être étendu au niveau national.

Un **groupe pilote interdisciplinaire** réunissant des **enseignants**, les corps d'inspection en technologie, sciences et technologies industrielles, sciences de l'ingénieur, sciences de la vie et de la terre, physique-chimie, mathématiques et histoire-géographie, ainsi que des **professionnels de l'orientation** de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, **collaborera pendant trois ans à la création de ces contenus pédagogiques et à la valorisation des compétences des élèves**, pour une meilleure orientation scolaire et professionnelle.



Pollution des océans, biodiversité, biomimétique, énergies marines renouvelables, robotique, transport maritime, aménagement du littoral, histoire et archéologie sous-marine figurent au premier rang des thématiques pédagogiques.

Etincel, la plateforme de Réseau Canopé, opérée en lien étroit avec la direction du numérique pour l'éducation, permettra aux enseignants de diffuser auprès des élèves les scénarios pédagogiques créés pour favoriser dans les enseignements scolaires l'émergence d'une réelle culture scientifique, technique et industrielle pour tous les élèves et mieux les préparer à être les citoyens et les professionnels de demain.

Grâce à des modélisations 3D, animées et interactives, les élèves pourront vivre des expériences immersives, en réalité virtuelle ou augmentée. L'impression 3D leur permettra de concevoir et réaliser à leur tour des objets techniques répondant à leurs besoins.

À cette fin, un lieu d'expérimentation pédagogique, situé au sein du centre Ifremer Méditerranée de La Seyne-sur-Mer, sera entièrement dédié au développement de cette pédagogie innovante. Il entend favoriser une collaboration étroite entre personnels d'orientation, chercheurs et ingénieurs pour co-crée des curricula innovants et des expériences interactives et immersives. Ces dispositifs expérientiels valoriseront les métiers, existants et à venir, liés aux sciences et technologies, mises au service de la connaissance et de la défense des océans.

« En simulant des gestes professionnels, l'élève pourra se projeter et devenir acteur de ses apprentissages. C'est tout l'intérêt de cette méthode de pédagogie active, immersive et interactive », précise Alain Liotier.

Le 7 octobre 2020, **deux séquences pédagogiques seront dévoilées** : l'une portant sur la **restauration écologique sous-marine**, la seconde sur les **technologies d'exploration sous-marine à travers le robot hybride sous-marin Ariane**. Ces modules d'apprentissages immersifs seront mis à la disposition de la Délégation Académique au Numérique Éducatif, chargée de piloter l'expérimentation et le déploiement de ressources numériques pour les enseignants.

La plateforme FOLIOS de l'ONISEP permettra de développer la dimension « Accompagnement à l'orientation » du projet en valorisant un **livret numérique interactif**. Contenus pédagogiques, carte interactive et vidéos permettront de **découvrir les formations et les métiers** en lien avec les disciplines étudiées. Les élèves se verront ainsi proposer des **pistes de réflexion** et des **activités pédagogiques** dans le cadre des heures d'accompagnement à l'orientation en collège et lycée.

« De nouveaux métiers vont en effet naître dans le champ des sciences océaniques, basés sur la mutation des technologies navales ou les solutions de nettoyage des océans sur lesquelles travaillent des start-up, par exemple », anticipe Alain Liotier.

Mission Océan s'inscrit dans le cadre de **l'article 9 de la Loi pour une École de la confiance**, qui intègre pour la première fois dans le code de l'éducation les notions de transition écologique, de biodiversité et de lutte contre le réchauffement climatique. Le projet en constitue un des points d'entrée pour aborder ces problématiques tout en sensibilisant les acteurs de l'éducation et les jeunes générations autour de thèmes fédérateurs.



L'OCÉAN AU CŒUR DES DÉFIS DE DEMAIN

Le projet Mission Océan s'inscrit enfin dans la **proposition des Nations unies pour la Décennie des sciences océaniques pour le développement durable (2021-2030)**. Cette initiative de coopération internationale souhaite mobiliser la communauté scientifique, les décideurs politiques, les entreprises et la société civile autour d'un programme commun de recherche et d'innovation technologique. Son objectif est capital : **mettre fin au déclin du plus grand écosystème de la planète, mieux le connaître et en gérer les ressources de façon plus durable.**

Recouvrant 71 % de la surface de la Terre, les océans **abritent la majorité des espèces vivantes** sur notre planète et **génèrent plus de 60 % des services écosystémiques indispensables à la vie**. En premier lieu, ce sont eux qui produisent la majeure partie de l'oxygène que nous respirons et qui absorbent environ 30 % des émissions de gaz carbonique ainsi que 93 % de l'excès de chaleur généré par l'activité humaine. Les océans régulent à plus de 80 % le climat de la Terre et jouent un rôle de premier plan dans les variations de ses températures.

Avec le réchauffement climatique, l'écosystème fragile des océans se voit modifié, mettant en péril de nombreuses espèces. De plus, la hausse des températures affecte également la capacité des océans à jouer leur rôle de régulateur du climat.



Il apparaît donc vital et primordial que les jeunes générations s'emparent de cet enjeu majeur pour les décennies à venir ; qu'ils se forment aux problématiques scientifiques, à tous les outils à leur disposition, et qu'ils soient en mesure d'agir afin de stopper le mouvement en cours de dégradation de l'océan et, finalement, que la sauvegarde de son écosystème bénéficie à la Terre et à ses populations. C'est ainsi que Mission Océan s'impose comme un élément clé de ce combat crucial contre le réchauffement climatique.



DES PARTENAIRES ENGAGÉS EN FAVEUR DE L'ÉDUCATION ET DES SCIENCES OCÉANIQUES



LA FONDATION DASSAULT SYSTÈMES

En mettant la technologie des univers virtuels 3D au cœur de l'enseignement et de la recherche, La Fondation Dassault Systèmes accompagne le monde académique, les centres de recherche et les associations dans leur quête de connaissances et contribue activement à transformer les pratiques d'apprentissage. Les univers virtuels contribuent à la création d'un 3Dcodex, une nouvelle génération de média qui permet de bénéficier d'une expérimentation réaliste et accessible.

La vocation de La Fondation Dassault Systèmes est d'insuffler aux jeunes la passion de l'ingénierie, des sciences et du numérique afin qu'ils créent une société meilleure et plus collaborative.

<https://www.lafondation3ds.org/fr>



IFREMER

Reconnu dans le monde entier comme l'un des tout premiers instituts en sciences et technologies marines, l'Ifremer s'inscrit dans une double perspective de développement durable et de science ouverte. Il mène des recherches, innove, produit des expertises pour protéger et restaurer l'océan, exploiter ses ressources de manière responsable, et partager les connaissances et les données marines afin de créer de nouvelles opportunités pour une croissance économique respectueuse du milieu marin. Le projet Mission Océan intègre pleinement l'un des axes prioritaires de la communication de l'Ifremer : « Faire Science en Société : incarner l'idée que les sciences et les technologies marines sont utiles et doivent être partagées ».

<https://www.ifremer.fr/>



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS

Le ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports, à travers la direction du numérique pour l'éducation (DNE), a pour mission l'impulsion et l'accompagnement de la transformation numérique du système éducatif. La DNE définit la politique de développement du service public du numérique éducatif. En particulier, elle soutient l'innovation, la R&D appliquée au profit de la transformation numérique et impulse de nouvelles démarches et pratiques, de nouveaux services et ressources au bénéfice de la communauté éducative.

<https://eduscol.education.fr/pid26435/enseigner-avec-le-numerique.html>



ONISEP

L'Onisep (Office national d'information sur les enseignements et les professions), organisé en réseau avec ses délégations régionales, est un opérateur de l'État qui relève du ministère de l'Éducation nationale, et de la Jeunesse et des Sports, et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Éditeur public, l'Onisep produit et diffuse toute l'information sur les formations et les métiers. Il propose aussi des services aux élèves, aux parents et aux équipes éducatives. Il informe les élèves et les parents sur les formations, les métiers, les secteurs professionnels via ses productions numériques, ses services et ses publications. Il élabore des ressources pédagogiques pour les équipes éducatives qui accompagnent les jeunes dans leur démarche d'orientation.

<http://www.onisep.fr/>



RÉSEAU CANOPÉ

Réseau Canopé, opérateur public du ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, conçoit et édite des ressources et services pédagogiques pour accompagner la communauté éducative. Acteur de référence dans l'innovation pédagogique, il diffuse son offre dans ses 101 ateliers, espaces pédagogiques de proximité.

<https://www.reseau-canope.fr/>



CONTACTS PRESSE

GEN-G

Joseph de Beco

06 49 75 42 42

joseph.debeco@gen-g.com

Félix Deltour

07 88 32 11 43

felix.deltour@gen-g.com

