

## OCEAN HACKATHON 2023



## OCEAN HACKATHON 2023

### Connaissez-vous Ocean Hackathon de Cherbourg-en-Cotentin ?

Déjà 4 ans que la 1<sup>ère</sup> édition d'Ocean Hackathon a fait escale dans le Cotentin.

Ocean Hackathon, dont c'est la 8<sup>ème</sup> édition portée par le Campus Mondial de la Mer basé à Brest, est une compétition internationale dont l'objectif est de développer un projet maritime à partir de données numériques. Pendant 48h, sans relâche, les équipes font bouillir leurs neurones et s'affrontent devant un jury qui désigne le meilleur projet à présenter à la grande finale qui se déroule à Brest. En 2019, l'équipe locale gagnante avait présenté l'application Pêche'App qui avait fait bonne impression lors de son passage.

Le rapport à la mer est inscrit dans les gènes du Cotentin. Avec ses 220 km de côtes, ses plages, ses ports et ses produits de la mer exceptionnels, notre territoire a toutes les ressources pour être un territoire maritime de premier plan. Cette excellence, l'Agglomération souhaite la valoriser autour de la marque « Nous Sommes Terre Bleue Le Cotentin », un outil pour affirmer nos atouts maritimes dans de nombreux domaines comme la formation, l'industrie, la recherche, l'innovation, le mode de vie, etc.

La participation à Ocean Hackathon s'inscrit pleinement dans cet objectif pour mettre en valeur les compétences de nos étudiants et leur capacité à innover.

**Le Cotentin accueillera la seconde édition d'Ocean Hackathon sur son territoire, qui se déroulera du 17 au 19 novembre 2023.**

***Vous êtes majeur/e et étudiant/e, salarié/e, entrepreneur/e, enseignant/e, ingénieur/e, technicien/enne ou chercheur/euse avec des compétences en IT, informatique, application mobile, graphisme, analyse des données, océanographie, géophysique, géotechnique, technologie et installation maritime, communication et marketing ou droit ?***

***C'est donc l'événement de l'année que vous ne devez pas rater !***

**Tout le matériel et les approvisionnements nécessaires à la réalisation du challenge sont offerts à nos participants pendant toute la durée de l'événement.**

***Inscription gratuite et ouverte jusqu'au 12 novembre 2023.***

**Exceptionnellement, vous aurez accès à des données numériques et maritimes non accessibles au public qui seront mises à votre disposition pour l'occasion.**

Vous formerez des équipes de 10 personnes et serez en compétition avec 14 autres territoires français ou étrangers comme Rimouski au Canada ou Kuala Lumpur en Malaisie.

Chaque équipe proposera un **prototype** pour le challenge choisi et un jury constitué d'experts de différents domaines désignera le meilleur des 3. L'équipe qui gagnera le prix « Hackathon d'or » partira en finale à Brest pour une compétition mondiale.

## OCEAN HACKATHON 2023

Ensuite, par ordre de notation du jury, le prix « Coup de Cœur du Jury » sera offert au deuxième **prototype** et le prix « Avenir Bleu » sera attribué au troisième.

Tout le financement de la participation à la compétition finale à Brest sera pris en charge par l'Agglomération du Cotentin.

### Les challenges

#### **Challenge 1/Team 01 - Qualité de l'eau et réseaux trophiques (CHE01), SKYBORN Renewables**

Dans le cadre des appels d'offre éoliens en mer, le comité de façade a statué que seuls des parcs éoliens posés seront développés dans la Manche Est Mer du Nord. L'installation d'éoliennes en mer requiert une fixation au sol. Dans le cas des éoliennes posées, différentes technologies existent telles que :

- Les fondations en jacket
- Les fondations en mono-pieu
- Les bases gravitaires

Chacune des technologies mentionnées présentent différents avantages et inconvénients. Le choix de la technologie de fixation se fait vis-à-vis des conditions géophysiques, géotechniques, bathymétriques et océanographiques. L'installation des fondations implique différents impacts environnementaux qui peuvent être physiques (vibrations, émissions de sons, perturbations des courants, remise en suspension de sédiments etc...). La remise en suspens de sédiments peut augmenter la turbidité pendant les travaux d'installation. L'eau environnante se trouble, ce qui peut limiter la pénétration de la lumière dans l'océan et freiner le développement des végétaux aquatique, à la base de la chaîne alimentaire. Ainsi, il est nécessaire de quantifier la turbidité générée par les travaux afin d'évaluer leur impact sur les réseaux trophiques associés à la zone d'implantation. Ces impacts peuvent être soit mesurés in-situ, soit modélisés à partir des jeux de données existants. La mise en place de mesures de réduction ou d'évitements de type scrubbers pour l'offshore pétrolier doit être étudiée pour les adapter à l'éolien offshore afin de limiter la turbidité.

**Ce qui est attendu pendant 48 heures** : une collecte de données et une liste de mesures ayant pour objectif de limiter la turbidité dans les zones des parcs éoliens en mer.

#### **Challenge 2/ Team 02 - Évolution altimétrique des plages (Alti'plage) (CHE02), Claire Marion**

Le Département de la Manche est un acteur engagé depuis plus de 30 ans pour le suivi du littoral. Ayant bénéficié d'un partenariat avec l'Université de Caen jusqu'en 2022, à présent achevé, le Département a fait le choix dans le cadre de sa nouvelle politique pour une gestion durable des risques naturels littoraux (2022-2028), d'établir de nouveaux partenariats, de capitaliser et valoriser les connaissances sur le littoral, mais

## OCEAN HACKATHON 2023

aussi d'encourager le développement des suivis citoyens du trait de côte. Dès l'origine, un réseau de repères en bois a été mis en place sur les hauts de plage du département pour mesurer 2 fois par an :

- L'évolution altimétrique des plages à partir de la comparaison de profils et de mesures de variations ponctuelles du niveau de sable à la base des bornes placées sur les hautes plages
- L'évolution planimétrique du trait de côte matérialisé, en fonction de la tendance évolutive, par une limite de la végétation vivace ou une microfalaise dunaire d'érosion.

Nous souhaitons réutiliser les 156 stations réparties sur toutes les façades du littoral manchois dans le cadre d'un suivi participatif de l'évolution altimétrique des plages afin d'obtenir des mesures plus fréquentes et sensibiliser les manchois aux problématiques actuelles d'érosion des littoraux. Grâce à une démarche simple et accessible à tous, nous aimerions développer un outil permettant de connaître le niveau de sable d'une plage à partir de photos (smartphones) en utilisant ces repères en bois et remonter cette information jusqu'au site web du département afin de rendre ces suivis disponibles à tous.

**Ce qui est attendu pendant 48 heures :** créer un outil numérique interactif

### **Challenge 3/Team 03 - L'image au cœur de l'analyse du milieu marin (CHE03), Yann MEAR**

La remontée actuelle du niveau des mers est une des manifestations les plus préoccupantes du réchauffement climatique. Partout sur la planète, le niveau de la mer a augmenté plus rapidement ces 100 dernières années que pendant les 6 000 années précédentes. Il faut donc se préparer, partout dans le monde, à plus d'érosion. Si les falaises feront l'objet d'effondrements, les plages, et en particulier celles constituées de sable, continueront de perdre du terrain à une échelle beaucoup plus importante. L'épuisement du stock sédimentaire sableux constitue aujourd'hui la première cause d'instabilité du littoral et d'érosion côtière.

Notre projet a pour objectif de mettre à disposition du public, en temps réel, des images des fonds sédimentaires de la zone côtière afin d'en réaliser un monitoring.

Ces informations, pour être utiles, devront être couplées avec des informations obtenues à partir des bases de données (météorologie : vent ; hydrodynamique : houle, marée) mises en place par les organismes d'état.

Plusieurs applications complémentaires sont envisagées telles que :

- 1) Une simple visualisation des fonds marins pour une approche ludique ouverte à tous
- 2) Une analyse comparative avec les données environnementales pour mieux comprendre la dynamique des sables dans la zone étudiée.

Tout au long du développement du projet, une attention particulière sera portée sur la réduction de son coût afin de le rendre utilisable par le plus grand nombre.

**Ce qui est attendu pendant 48 heures :** un outil d'affichage et de transmission d'images sous-marines

## OCEAN HACKATHON 2023

### Où aura lieu l'événement ?

CNAM Intechmer

Adresse : Bd de Collignon, 50110 Tourlaville

Téléphone : 02 33 88 73 33

Map : <https://maps.app.goo.gl/bSPsDT54ZNELYgnm9>

### Contact pour l'événement

Samaneh RAJAEIDOUST

[samaneh.rajaeidoust@lecotentin.fr](mailto:samaneh.rajaeidoust@lecotentin.fr)

Tel : 02.50.79.17.46 / 07.88.99.63.89

### Modalité organisationnelle

- ❖ Vous serez accueillis dans les locaux du CNAM d'Intechmer à Cherbourg. L'inauguration d'Ocean Hackathon à 17h le vendredi 17 novembre 2023 n'est pas ouverte au public. Seules les personnes ayant un Ticket (badge) ont le droit d'entrer dans le bâtiment.
- ❖ Tous les repas seront servis gratuitement sur place à tout le monde (5 repas et 2 petits déjeuners).
- ❖ Le repas du samedi midi sera le seul repas chaud. Il sera servi à table et c'est le seul moment où vous serez tous réunis ensemble autour d'une table.
- ❖ Vous aurez de quoi grignoter mais vous pouvez ramener aussi vos petits pêcheurs mignons.
- ❖ Un parking sera à votre disposition.
- ❖ Tous vos allers-retours ne seront possibles qu'en ayant un badge sur soi.
- ❖ Pour la douche vous pouvez aller à la piscine de Collignon ou à l'Ecole de voile de Tourlaville, à 5 minutes à pied du Cnam Intechmer.
- ❖ **La remise des prix et la restitution des prototypes sont ouvertes au public le dimanche 19 novembre 2023 à 16h au Cnam Intechmer dans l'amphithéâtre.**

### Un mot de clôture

Venez avec vos sacs de motivation, d'énergie, d'enthousiasme, de passion et de partage.

L'aventure d'Ocean Hackathon 2023 vous attend pour démarrer...

Bonne chance à toutes et à tous...

## OCEAN HACKATHON 2023

### Equipe des Challenges owners

#### 1. Célia FERY (28 ans), SKYBORN Renewables : challenge 1

Je suis experte biodiversité marine sur les thématiques avifaunes et mammifères marins.

Je suis biologiste marin et écologue de formation. Pendant 4 ans j'ai travaillé au sein du bureau d'étude Andromède Océanologie en tant que chargée d'étude milieu marin, et experte SIG. Mes missions principales concernaient le suivi et la protection des écosystèmes marins côtiers et l'évaluation de la qualité des eaux en Méditerranée. Je me suis ensuite orientée vers la pêche en travaillant pour l'AGLIA en tant qu'observatrice embarquée et coordinatrice de projets pêches dans le Golfe de Gascogne. Depuis quelques mois je travaille pour l'énergéticien Skyborn, en tant que chargée de mission biodiversité et paysage. Je m'occupe notamment des suivis environnementaux dans le cadre de l'installation de parcs éoliens en mer.



#### 2. France KIRCHSTETTER (49 ans), SKYBORN Renewables : challenge 1

Je suis géographe de formation et actuellement chef de projet éolien en mer.

Après un Master : Interface Nature Société avec une spécialité Climatologie, à l'Université Lyon 3, j'ai travaillé pendant 20 ans pour la société RES au développement de projets éoliens terrestres, photovoltaïques (PV) et éoliens en mer.



Mes missions ont d'abord concerné la coordination des bureaux d'études pour la réalisation des études d'impact, le suivi des autorisations administratives et la mise en œuvre des suivis environnementaux.

Après avoir eu la responsabilité du service environnement, j'ai été chef de projet pour le développement de projets éoliens terrestres, photovoltaïques en France et à l'étranger en Italie.

Naturellement, ma proximité géographique avec la façade maritime de la Manche, l'émergence des projets éoliens en mer et mon expérience dans la concertation avec l'ensemble des parties prenantes m'ont amené à des missions d'expertises pour l'éolien en mer.

Depuis 3 ans, j'ai rejoint la société Skyborn en tant que Responsable du développement de projets éoliens en mer sur la façade Manche.

Déléguée Régionale Adjointe Manche Est Mer du Nord pour France Renouvelables, je travaille également au développement d'une filière éolienne en mer intégrée, à la conjonction de l'environnement, de l'économie et de la société sur la façade maritime.

## OCEAN HACKATHON 2023

### 3. Yann MEAR (68 ans), CNAM Intechmer : challenge 3

Spécialisé en dynamique sédimentaire, j'utilise une approche combinée mixant une approche directe (basée sur l'analyse d'échantillons prélevés en mer) et une approche indirecte mettant en œuvre les outils de la géophysique (sonar à balayage latéral, sondeur multifaisceaux, sismique réflexion...). Plus récemment, j'intègre à ma démarche les résultats obtenus par des modèles numériques validés par des mesures de courant en mer.

De formation universitaire (Université de Perpignan), j'ai obtenu une thèse de 3<sup>ème</sup> cycle en sédimentologie marine et une thèse d'Université en informatique appliquée. J'ai ensuite obtenu une Habilitation à Diriger des Recherches (HDR) dans le domaine de l'assurance qualité appliquée aux données océanographiques.

Professeur des universités émérite, je continue mes activités de recherche en encadrant des doctorants dans des domaines très variés (géologie du substratum, dynamique des sables : de la particule à l'unité sédimentaire...).



### 4. Claire MARION (46 ans), CNAM Intechmer : challenge 2

Je suis spécialisée en Géomorphologie dynamique littorale et estuarienne. Je m'intéresse aux processus hydro-sédimentaires et à l'évolution de la morphologie côtière à travers des observations in situ principalement. J'ai un intérêt particulier pour des études intégrant différentes échelles de temps et d'espace afin d'améliorer les connaissances sur les processus. Mon parcours pluridisciplinaire en Géologie, Géographie physique et Ecologie du Paysage me permet un regard d'ensemble sur les évolutions naturelles et anthropiques de cette interface remarquable du continuum terre-mer.

Je suis actuellement en poste en tant qu'Enseignant Chercheur au CNAM Intechmer où j'enseigne en direction des futurs cadres techniques et opérateurs en sciences et techniques marines sur les spécialités Environnement et Océanographie/Géophysique, notamment les aspects techniques et opérationnels. J'essaie de développer des projets de sciences participatives sur le territoire normand, rejoignant ainsi mes intérêts pédagogiques et scientifiques, et aller vers la diffusion des connaissances sur la dynamique littorale et la sensibilisation d'un large public aux problématiques liées à la mobilité du trait de côte.

## OCEAN HACKATHON 2023

### Equipe des coaches experts invités

#### 1. Jérôme THIEBOT (44 ans), ESIX de Normandie

Je suis spécialiste en dynamique côtière et estuarienne. J'utilise des outils numériques et des outils d'analyses statistiques pour étudier la marée, les courants, les vagues, le transport des sédiments...

J'ai un diplôme d'ingénieur en mathématiques appliquées (INSA de Rouen) et une thèse en mécanique des fluides (modélisation du transport sédimentaire dans l'estuaire de la Rance – thèse AgroParisTech). Pendant 4 ans, j'ai travaillé dans l'équipe « risques côtiers » du BRGM, en tant que post-doctorant puis comme ingénieur. Depuis 2011, je suis maître de conférences à l'université de Caen. J'enseigne la mécanique à l'ESIX Normandie (école d'ingénieurs) et j'effectue mes recherches au LUSAC. Mes travaux de recherche portent sur les hydroliennes. Je m'intéresse à plusieurs sujets : l'estimation de la ressource hydrolienne, la modélisation de l'impact des turbines sur l'environnement, les sillages, l'optimisation du positionnement des turbines...



#### 2. Jean-Charles Lombard, consultant financier de Jeunes Entreprises Innovantes

Diplômé en Sciences Economiques à la FACO (Faculté Libre d'Economie et de Droit à Paris), j'ai effectué un service militaire (VSL volontariat Service Long de 14 mois) dans la Marine Nationale en tant que Guetteur Sémaphorique à surveiller les Bouches (déroit) de Bonifacio en Corse du Sud suivi,



25 ans durant, d'une activité de réserviste opérationnel de la Marine Nationale en tant qu'Instructeur Préparation Militaire Marine, Guetteur au sémaphore de Barneville-Carteret (50) et Adjoint Quart Navigation au CROSS Jobourg (50) et aussi en "rayonnement des armées" en tant qu'animateur JDC et CRED..

Professionnellement 30 ans dans les métiers de la Finance en entreprise (PMI), en banque (10 ans au service affacturage international de General Electric Capital Finance / qualification Black Belt 6 sigma obtenue durant cette période) et en société conseil (cash commando) en tant que salarié puis à mon compte en SAS.

Depuis 2021, consultant financier de Jeunes Entreprises Innovantes (accompagnement à la rédaction de leur business plan et recherche de 1ères sources de financements bancaires ou investisseurs privés de type business angels) et co-fondateur (en tant que chargé d'affaires du projet) avec 2 autres associés de la start up Kaerel Mor Services SAS immatriculée en 2022 à Lorient (market place de pièces d'accastillage d'imoca en 2nde vie, logiciel de surveillance maritime contre le risque de piraterie sur le secteur des yachts de luxe, ingénierie technique et commerciale, go between...)

## OCEAN HACKATHON 2023

### 3. Guillaume LANGLOIS (37 ans) consultant chez HACE Hydro Air Concept Energy

"La programmation est une course entre le développeur, qui s'efforce de produire de meilleures applications à l'épreuve des imbéciles et l'univers, qui s'efforce de produire de meilleurs imbéciles. Pour l'instant, l'univers a une longueur d'avance..."

Après mon diplôme d'océanographe prospecteur d'Intechmer, j'ai pu exercer plus de 10 ans sur le terrain sur de nombreux projets : oil and gas , offshore wind et houlomoteur.

Aujourd'hui consultant expert en travaux maritimes et systèmes énergétiques je conçois et développe les projets maritimes décarbonés de demain : navires 0 émissions et production d'énergie entièrement verte.



### 4. Marie SCIBOZ, CERES

Ancienne navigante au long cours, je suis actuellement CEO de l'entreprise Normande CERES spécialisée dans l'hydrographie, la recherche sous-marine et les opérations d'expertise & renflouement après naufrage. Je suis également auditrice pour le label environnemental Green Marine Europe et enseigne au CNAM Intechmer à Cherbourg depuis plusieurs années. Avec une expérience de sept ans en tant qu'hydrographe et officier de Marine Marchande, à bord des navires câbliers de chez Louis Dreyfus Armateur. Je dirige également des cours magistraux au CNAM Intechmer.

Je suis Diplômée du CNAM Intechmer en océanographie et en géoscience marine de la Nouvelle-Calédonie. J'ai également la certification internationale d'hydrographe AH-L2 de l'IFHS.

### 5. Hervé GUEUNE (45 ans), CORRODYS

Je suis actuellement et depuis 2015, le directeur du Centre de Ressources Technologiques CORRODYS spécialisé en corrosion, biocorrosion et bioalissures situé à Cherbourg-en-Cotentin dans lequel j'ai été préalablement ingénieur pendant 7 ans.

Après un doctorat portant sur le développement de bioessais à l'aide de bactéries bioluminescentes pour détecter des molécules toxiques pour l'environnement à l'université de Nantes, notamment en milieu marin, je me suis spécialisé à CORRODYS dans la biocorrosion et l'étude de l'interaction des micro et macroorganismes marins avec les matériaux. Actuellement je participe à des travaux de recherche portant sur la caractérisation des bioalissures marines sur différents revêtements utilisés pour les coques de navires et j'étudie les mécanismes de biocorrosion de matériaux métalliques.



## OCEAN HACKATHON 2023

Parallèlement à cela je participe depuis de nombreuses années à des réseaux nationaux et européens, à l'élaboration de projets de recherche appliquée collaboratifs public/privé et à la réalisation de tests de durabilité de matériaux dans différents environnements.

### 6. Pascal BAILLY DU BOIS, Intechmer

J'ai une formation pluridisciplinaire en sciences et techniques de l'environnement marin. L'essentiel de ma carrière a concerné la radioécologie marine qui a pour objet la connaissance et la prévision du devenir des radionucléides en mer. Mes activités principales ont concerné la dispersion des polluants, leur mesure et leur simulation. Océanographe de terrain associant les mesures in-situ à la modélisation, j'ai réalisé une centaine de campagnes océanographiques à bord de navires des flottes océanographiques française et étrangère. Ces recherches ont abordé le devenir des polluants dans les espèces vivantes et les particules minérales, l'observation et la simulation du transport sédimentaire, l'évaluation des conséquences de l'accident de Fukushima, des développements méthodologiques et instrumentaux.

Depuis 2021 je suis professeur au conservatoire national des arts et métiers sur la chaire de sciences et techniques de la mer et directeur d'Intechmer : l'Institut national des sciences et techniques de la mer qui forme des cadres techniques en océanographie depuis plus de 40 ans et héberge Océan Hackathon à Cherbourg en 2023.



## Data coach



### 7. Philippe Belhomme, IUT Grand Ouest Normandie (Pôle de Cherbourg-en-Cotentin) : Data Coach

Tombé tout petit dans la marmite de la programmation avec mon ZX81, je suis aujourd'hui enseignant-chercheur à l'IUT de Cherbourg où j'enseigne... la programmation !

Je pourrai vous aider en Python (le must des langages), C/C++, VBA, HTML-Javascript-CSS-PHP et tous les objets connectés de type Raspberry/Arduino.

« Un programme informatique fait ce que vous lui avez dit de faire, pas ce que vous voulez qu'il fasse - loi de Murphy »

## OCEAN HACKATHON 2023

### **SPEED LEARNING « BUSINESS MODEL »**

**17 novembre 2023**

**20h – 20h30**

### **INTRODUCTION AU BUSINESS MODEL**

Bonjour à tous, je suis Jean-Charles LOMBARD, multirécidiviste en entrepreneuriat (une 1ère SAS entre 2014 et 2017 en conseil en finances d'entreprise Cash Commando Consulting, puis entre 2021 et 2022, la participation à une 2ème entreprise commerciale en SAS de services et ingénierie navale et nautique Kaerell Mor Services avec 2 autres associés, enfin en 2024 une orientation à revenir sous statut auto-entrepreneur (activités pluridisciplinaires de conseil) et depuis 2020 l'accompagnement d'une bonne poignée de porteurs de projet dans divers domaines (funéraire, apiculture et négoce et production de safrans, boulangerie, transport maritime à la voile, aéronavale (hydravion à motorisation H2), construction navale (catamaran électro-solaire et vélique).

Aujourd'hui vous trouverez des présentations de Business Models très littéraires néanmoins une présentation synthétique ou matricielle a l'avantage de préparer soigneusement et méthodiquement l'étape suivante du Business Plan (autant dans sa partie stratégie commerciale – littéraire que dans sa partie financière -chiffrée).

Pour cela il existe la méthode éprouvée CANVAS que je vous propose d'étudier ensemble durant ces 10 à 12 mn qui suivent...

- 1) Je survolerai et vous commenterai un powerpoint descriptif des principales étapes d'élaboration d'un Business Model (3 à 5 mn max)
- 2) Rappel des priorités chronologiques dans le remplissage du tableau de synthèse et à insister sur la bonne articulation entre la proposition de valeurs(étape 2) et la clientèle cible (étape 1) concrétisées par les étapes 3 et 4 : respectivement Canaux de Distribution et Gestion de la Relation Client (1 à 2 mn)
- 3) Illustration par un exemple fictif « Cotentin Marine Hackathon 2.0 » (3 à 5 mn)
- 4) Affichage d'un exemple réel HACE (1 à 2 mn) avec l'accord de son dirigeant fondateur Jean-Luc Stanek

CONCLUSION (durant l'affichage de la diapo Business Model HACE)

Mise en garde contre les travers auxquels aboutissent les porteurs de projet, MOI le premier :

- 1) Tomber dans une trop grande dispersion à vouloir offrir trop de services ou trop de fonctionnalités
- 2) Changer de Business Model en cours de route et de façon répétée et récurrente (je doute néanmoins que vous n'en ayez le temps durant ces 48 heures...)
- 3) Perdre l'esprit d'équipe et créer plus de divisions que de cohésions finalement
- 4) Penser à remplir la dernière case ou dernière rubrique de la matrice CANVAS tout en bas intitulé : BENEFICES SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX (résultat d'un Brainstorming)
- 5) ...

## OCEAN HACKATHON 2023

### CONFERENCIER INVITE



**1. Jean-Charles Lombard, consultant financier de Jeunes Entreprises Innovantes**

Diplômé en Sciences Economiques à la FACO (Faculté Libre d'Economie et de Droit à Paris), j'ai effectué un service militaire (VSL volontariat Service Long de 14 mois) dans la Marine Nationale en tant que Guetteur Sémaphorique à surveiller les Bouches (détroit) de Bonifacio en Corse du Sud suivi,

25 ans durant, d'une activité de réserviste opérationnel de la Marine Nationale en tant qu'Instructeur Préparation Militaire Marine, Guetteur au sémaphore de Barneville-Carteret (50) et Adjoint Quart Navigation au CROSS Jobourg (50) et aussi en "rayonnement des armées" en tant qu'animateur JDC et CRED..

Professionnellement 30 ans dans les métiers de la Finance en entreprise (PMI), en banque (10 ans au service affacturage international de General Electric Capital Finance / qualification Black Belt 6 sigma obtenue durant cette période) et en société conseil (cash commando) en tant que salarié puis à mon compte en SAS.

Depuis 2021, consultant financier de Jeunes Entreprises Innovantes (accompagnement à la rédaction de leur business plan et recherche de 1ères sources de financements bancaires ou investisseurs privés de type business angels) et co-fondateur (en tant que chargé d'affaires du projet) avec 2 autres associés de la start up Kaerel Mor Services SAS immatriculée en 2022 à Lorient (market place de pièces d'accastillage d'imoca en 2nde vie, logiciel de surveillance maritime contre le risque de piraterie sur le secteur des yachts de luxe, ingénierie technique et commerciale, go between...)

## OCEAN HACKATHON 2023

### Biographie du jury

#### Présidente du jury



**1. Manuela MAHIER (50 ans), Maire de la Hague et Vice-présidente de la Communauté d'Agglomération du Cotentin en charge de la mer**

Élue depuis 2008 sur le territoire la Hague, je suis depuis 2020, Vice-présidente de la Communauté d'Agglomération du Cotentin en charge de la mer, du nautisme et du rayonnement du Cotentin et Maire de La Hague. Je suis manipulatrice en radiologie médicale de formation, métier que j'ai exercé pendant plus de 20 ans avant de mettre ma profession en suspend en 2020, pour honorer mes mandats. Dans le cadre de mes délégations au Cotentin j'ai pu côtoyer un grand nombre d'acteurs du milieu maritime et étudier les futures projets tels que le projet des fermes pilotes Hydroliennes dans le raz Blanchard ou le projet Eolien offshore.

#### Membres du jury

**2. Marion FRANCOIS, Responsable de marketing et d'événement à La Cité de la Mer**

Marion FRANCOIS est en charge des services médiation pédagogique, marketing et événementiel de La Cité de la Mer depuis 2014. Forte de 22 ans d'expérience professionnelle en France, elle organise avec son équipe depuis 4 ans pour des scolaires et étudiants les événements #GénérationOcéan en partenariat avec Ouest-France : des conférences et tables rondes autour de grandes voix de la mer, chercheurs, experts etc. Régulièrement jury sur diverses épreuves d'étudiants, elle est attentive à la cohérence d'ensemble, à la qualité de la présentation orale et à la place de la réflexion sur la durabilité et l'éthique dans les projets.



**3. Alain TOURNYOL DU CLOS (78 ans), Vice-président du Conseil du développement du Cotentin**

Sorti de Polytechnique dans le Corps du Génie maritime (devenu Corps de l'Armement), il s'est spécialisé dans le domaine de la propulsion nucléaire. Pendant la première partie de sa carrière, il a occupé différents postes de responsabilité dans ce domaine tant au sein de la DCN (direction des constructions navales de la DGA depuis filialisée en Naval Group), que du CEA ou de Technicatome. Il a pris en 1999 la direction des réacteurs nucléaires au CEA, participé à la mise en place du partenariat mondial du G8 en matière d'assainissement des anciennes bases de sous-marins nucléaires soviétiques et a été, entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2011, conseiller pour les affaires nucléaires près l'ambassade de France en Chine. Depuis sa retraite, le 1er janvier 2012, il est auto-entrepreneur et exerce des fonctions de conseil en entreprise. A ce titre, il collabore avec Exper'Connect et est délégué général de l'association Exper'Activ. Etabli dans la commune de La Hague (Manche) il est Vice-président du Conseil de développement du Cotentin. Alain TOURNYOL DU CLOS est Officier de la Légion d'honneur et Commandeur dans l'Ordre national du mérite.



## OCEAN HACKATHON 2023

### 4. Rachid MAKHLOUFI, ESIX Normandie

Je suis professeur des universités dans le domaine de la mécanique, spécialiste de la rhéologie des matériaux fluides, un domaine de recherche qui permet de faire le lien l'écoulement d'un fluide complexe et sa structure à l'échelle mésoscopique. J'ai été nommé Directeur d'ESIX Normandie en mars 2022.

De 2008 à 2016, j'ai été détaché auprès du ministère de l'Europe et des Affaires étrangères en tant qu'attaché pour la science et la coopération universitaire en Slovaquie puis en République tchèque.



### 5. Arnaud Chapon, Association Terminus des Sciences

Je suis président fondateur de l'association Terminus des Sciences, qui vise notamment à valoriser les activités scientifiques et techniques dans le Cotentin et promouvoir l'accessibilité universelle des connaissances scientifiques.

Docteur en physique des particules et physique théorique, j'ai laissé de côté la recherche fondamentale pour la mise en œuvre d'une technologie de rupture dans le domaine de la radioprotection, à Cherbourg-en-Cotentin. Ainsi, aujourd'hui je suis Directeur scientifique et technique de CERAP PREVENTION et responsable de sa filiale ATRON

METROLOGY, qui permet l'étalonnage d'instruments de mesure des rayonnements ionisants sans source radioactive !

J'attache par ailleurs une importance particulière à la vulgarisation et à la diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle. J'y consacre depuis 20 ans une activité bénévole dévouée en créant l'association Terminus des Sciences en 2020. L'association anime le territoire notamment par la coordination du Village des Sciences de Cherbourg-en-Cotentin et l'organisation de nombreux événements visant à encourager le grand public à participer à des actions de science participative et à appliquer la méthode scientifique et l'esprit critique au quotidien.



### 6. Gérard MAUGER (67 ans), Directeur du GECC (Groupe d'étude des cétacés du Cotentin et des mammifères marins de la mer de la Manche GECC)

Natif du Cotentin, j'ai effectué toute ma carrière dans l'éducation nationale, d'abord comme instituteur et enfin comme proviseur en lycée professionnel. Je suis le Président fondateur du GECC (créé en 1997) dont les missions consistent en « l'étude des cétacés et des pinnipèdes, essentiellement ceux fréquentant le littoral normand et la mer de la Manche, la sensibilisation et l'éducation du public pour une meilleure connaissance des mammifères marins et la contribution à leur protection ».

J'ai publié et co-publié plusieurs études sur ces sujets. Au fil des années, les travaux du GECC ont permis de mieux définir le statut des grands dauphins (*Tursiops truncatus*) de la mer de la Manche qui forment, à ce jour, l'une des plus importantes populations côtières en Europe.

Passionné de photographie animalière, j'ai réalisé un ouvrage de 246 pages : *La vie cachée des cétacés en Normandie*.



## OCEAN HACKATHON 2023



**7. Nicole BELLIOT-DELACOUR, maire de Fermanville et Vice-Présidente de la communauté d'agglomération du Cotentin en charge de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation**

Nicole Belliot-Delacour, maire de Fermanville, Vice Présidente de la Communauté d'Agglomération du Cotentin en charge de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Je suis maire de la commune de Fermanville depuis 2008 et Vice Présidente de la Communauté d'Agglomération du Cotentin depuis 2020.

Arrivée dans le Cotentin en 1987, j'ai depuis cette date fait ma carrière à la Communauté Urbaine de Cherbourg. Responsable administrative au sein des services techniques, je suis en retraite depuis 2013 ce qui m'a permis d'exercer pleinement mes fonctions de maire puis mon mandat au Cotentin.

Mes fonctions m'amènent à être en lien avec les enseignants des différentes composantes de l'enseignement supérieur et les enseignants chercheurs des laboratoires de l'université de Caen présents sur le site de Cherbourg en Cotentin. Je suis par ailleurs en charge du dossier de rénovation du bâtiment d'Intechmer.

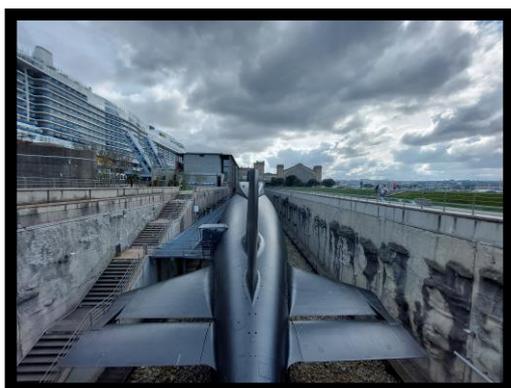
**8. Anna MILESI, Direction départementale des territoires et de la mer, Chef de la délégation territoriale nord**

## OCEAN HACKATHON 2023

### Prix des gagnants

### Première place Le prix de Hackathon d'Or

- ❖ Le 02/12/2023 soirée privative avec dîner assis dans la Cafétéria Sous-Marin « **Le Redoutable** » pour les membres de l'équipe gagnante
- ❖ Visite guidée par des anciens sous-marinières. Durée : environ 2h



Véritable vaisseau amiral de La Cité de la Mer, le Sous-marin Le Redoutable est le plus grand sous-marin visitable au monde. Ce géant de 8 500 tonnes est le 1er Sous-marin Nucléaire Lanceur d'Engins (SNLE) français, inauguré par le Général De Gaulle en 1967 à Cherbourg. Profitez d'une visite privée comparable à nulle autre, en compagnie d'un ancien sous-marinière, suivie d'un dîner d'exception dans la cafétéria de l'équipage. Souvenirs mémorables garantis !

## OCEAN HACKATHON 2023

### Deuxième place Le prix du Coup de Cœur du jury



**LES MAISONS DE TATIHOU**

**BON CADEAU**  
Séjour sur l'île Tatihou  
Valable pour 1 personne

Offert à  
*Lot 2<sup>ème</sup> équipe gagnante Océan Hackathon 2023*

Ce bon (non remboursable) comprend le passage en bateau et l'accès musée, la nuit en chambre double standard et le petit déjeuner buffet aux Maisons de Tatihou (le séjour ne comprend les repas, boissons et taxe de séjour)

**Bon valable du 30/03 au 03/11/24,  
hors week-ends fériés et juillet-août**

Réservation du séjour au **02 33 69 26 30** ou [contact@lesmaisonsdetatihou.fr](mailto:contact@lesmaisonsdetatihou.fr)

N° 1/10

www.lesmaisonsdetatihou.fr

Facebook icon, Instagram icon

#### Les maisons de Tatihou

Bon à valoir pour un séjour aux Maisons de Tatihou du 30 mars au 3 novembre 2024 pour tous les membres de l'équipe

(hors week-ends fériés et juillet/août) pour 1 personne comprenant :

- \*1 billet bateau (aller/retour + accès musée)
- \*1 nuit en chambre double standard, hors taxe de séjour
- \*1 petit déjeuner buffet

Selon disponibilités, vous serez accueilli dans l'une des 2 « Maisons » suivantes :

Maison des Gabiers

ou

Maison des Equipages

### Troisième place Le prix de l'Avenir Bleu

#### Restaurant l'Auberge des grottes

Dîner privatif pour tous les membres de l'équipe tous ensemble

Ou

Carte cadeau pour une personne pour un dîner dans le restaurant l'Auberge des Grottes

Nez de Jobourg 50440 LA HAGUE

## OCEAN HACKATHON 2023

### Programme de Ocean Hackathon 2023 à Cherbourg en Cotentin

Vendredi 17 novembre 2023		Salle	Responsable sur place
16 :00 – 17 :00	Accueil	L'entrée du bâtiment	Samaneh RAJAEIDOUST Hélène MARSEILLE Fanny THOUMINE
17 :00 – 17 :15	Mot de bienvenue Par Madame Manuela MAHIER, vice-présidente Mer, nautisme et rayonnement du Cotentin	Salle 4	
17 :15 – 17 :30	Présentation d'Ocean Hackathon 2023 : Samaneh RAJAEIDOUST		
17 :30 – 18 :15	Présentation des défis par les challenges owners : Claire MARION, Yann MEART, Célia FERY, France KIRCHSTETTER		
18 : 15 – 18 :30	Présentation des coaches		
18 :30 – 18 :45	Présentation des équipes		
18 :45 – 19 :00	Installation des équipes	Salle 2, 3, 4	
19 :00 – 20 :00	Démarrage des projets		
20 :00 – 20 :30	Speed Learning « Business model »		
20 :30 – 21 :30	Dîner	Salle 1	
21 :30 – 08 :00	Travail en équipe	Salle 2, 3, 4	
Samedi 18 novembre 2023			
08 :00 – 08 :30	Petit-déjeuner	Salle 1	Samaneh RAJAEIDOUST Dominique ROLLAND
08 :30 – 09 :00	Travail en équipe pour préparer les questions à poser aux coaches de Speed Learning	Salle 2, 3, 4	
09 :00 - 09 :30	Speed Learning via zoom « Données » par M. Jacques EVERWYN et M. Pascal HACQUEBART de l'entreprise Sinay		
09 :30 – 12 :30	Travail en équipe		
12 :30 – 13 :30	Déjeuner	?	
13 :30 – 15 :00	Travail en équipe	Salle 2, 3, 4	

## OCEAN HACKATHON 2023

15 :00 – 16 :00	<b>Douche</b>	Piscine de Colignon et école de voile	Samaneh RAJAEIDOUST Alexis BOURDET
16 :00 – 18 :00	<b>Travail en équipe</b>	Salle 2, 3, 4	
18 :00 – 19 :30	<b>Point coach</b>		
19 :30 – 20 :30	<b>Dîner</b>	?	
20 :30 – 08 :00	<b>Travail en équipe</b>	Salle 2, 3, 4	
<b>Dimanche 19 novembre 2023</b>			
08 :30 – 09 :00	<b>Petit-déjeuner</b>	?	Samaneh RAJAEIDOUST Léa DUFOUR
09 :00 – 10 :00	<b>Douche</b>	Piscine de Colignon et école de voile	
10 :00 - 12:00	<b>Répétitions</b>	Salle 2, 3, 4	
11 :30 – 12 :00	<b>Remplir le fichier Excel Project description file 2023 par les coaches et challenges owners</b>		
12 :00 – 13 :00	<b>Déjeuner</b>	?	
13 :00 – 14 :00	<b>Point coach</b>		Samaneh RAJAEIDOUST Nathalie LESAGE-GUILBAUD Dominique ROLLAND
14 :00	<b>Fin des projets (follow up the teams avec le fichier Excel Project Description fille)</b>		
14 :00 – 15 :00	<b>Repos</b>		
14 :00 – 15 :00	<b>Douche</b>	Piscine de Colignon et école de voile	
14 :00 – 15 :00	<b>Notation des coaches</b>		
14 :45 – 15 :00	<b>Accueil du jury</b>		
14 :45 – 15 :00	<b>Répondre aux questionnaires (x2 questionnaires : un pour les challenges owners et un pour les participants)</b>		
15 :00 – 16 :00	<b>Briefing du jury par les coaches</b>		
16 :00 – 16 :30	<b>Accueil du public</b>		
16 :30 – 17 :15	<b>Restitution et présentation des prototypes</b>		
17 :15 – 17 :30	<b>Délibération du jury</b>		
17 :30 – 19 :30	<b>Présentation des gagnants</b>		
18 :00 – 19 :30	<b>Moment de convivialité et cocktail</b>		

Samaneh RAJAEIDOUST  
Chargée de mission déléguée à la mer  
et aux actions extérieures  
[Samaneh.rajaeidoust@lecotentin.fr](mailto:Samaneh.rajaeidoust@lecotentin.fr)  
Tel : 02.50.79.17.46 / 07.88.99.63.89



## OCEAN HACKATHON 2023