



**UBO**

Université de Bretagne Occidentale

**iUT**  
BREST-MORLAIX



**CAMPUS  
DES MÉTIERS  
ET DES  
QUALIFICATIONS  
D'EXCELLENCE**

**Industries de la mer  
Bretagne**

**Accompagner le développement  
de l'économie maritime  
du territoire**



Labellisé Campus d'Excellence en février 2020, **Le Campus des Métiers et des Qualifications des Industries de la Mer**, c'est :

► **un réseau d'acteurs porté par l'Académie de Rennes et la Région Bretagne :**

- des établissements d'enseignement,
- des organismes de formation,
- des laboratoires de recherche,
- des entreprises,
- des partenaires institutionnels, associatifs et autres...

► **avec des objectifs communs :**

- promouvoir les filières des industries de la mer, valoriser les métiers et les formations,
- enrichir et « maritimer » les parcours de formation,
- créer des dynamiques centrées sur des projets et la recherche,
- développer l'esprit Campus et le rayonnement international.

### **LES CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS**

Les « campus des métiers et des qualifications » regroupent différents acteurs de l'enseignement et de la formation professionnelle, des entreprises et des partenaires locaux **d'un secteur d'activité d'excellence**. Ils ont été créés **pour développer des formations innovantes et sur-mesure** qui répondent aux besoins en compétences spécifiques des secteurs économiques locaux. L'ambition est aujourd'hui de créer des Campus d'excellence, fédérateurs et puissants, dans tous les territoires.

# LES AXES STRATÉGIQUES

Lauréat du Programme d'Investissement d'Avenir « Industries de la Mer » en 2021, le campus met en œuvre un plan d'actions ambitieux qui s'articule aujourd'hui autour de 3 axes :



- ▶ navire des métiers
- ▶ navire numérique
- ▶ BIMer - CAEIMer
- ▶ Salon PRO&MER
- ▶ Salon PRO BREIZH



- ▶ navire-conteneur
- ▶ international
- ▶ 2 thèses de recherche
- ▶ Challenges de l'Excellence



- ▶ formation simulateur moteur hybride
- ▶ Colorisation «Mer» Bac-3 / Bac+2
- ▶ création salle immersive
- ▶ E-learning MOOC Mer
- ▶ Label by CINav
- ▶ Maintenance et pilotage de drones

Un projet de

**5,2**

millions d'euros  
sur 5 ans

Un consortium  
présidé par l'UBO  
et coordonné  
par l'IUT de  
Brest-Morlaix

## DES PREMIERS RÉSULTATS CONCLUANTS



### ► BPN – Pro&Mer :

Actions dédiées à l'emploi et la formation et réinventées chaque année.

Edition 2023 : 4 ateliers Emplois relevés par des jeunes en formation



### ► CINav :

**Le navire des métiers** – Lieux d'accueil et d'animation pour des publics variés

Un ambassadeur métier accueille gratuitement les visiteurs et les guide dans l'espace de 250 m<sup>2</sup> à la découverte des industries de la mer et de ses métiers. 2000 personnes ont été accueillies ces derniers mois.



### ► La Touline :

**ImMERsion Application numérique**  
Découverte des métiers embarqués

Notre objectif est de permettre au plus grand nombre de vivre une expérience embarquée avec les marins de l'Atalante, et ainsi faire naître des vocations.

Avec nos partenaires Ifremer et Génavir.

Accompagner le développement de



## DES PREMIERS RÉSULTATS CONCLUANTS



### ► Lycée La Croix-Rouge - La Salle :

#### Challenge de l'Excellence de l'enseignement professionnel

Relever des défis posés par des entreprises, construire des équipes pluridisciplinaires d'apprenants et réaliser un prototype.



### ► CFAI Bretagne :

#### Conteneurs

Réalisation d'un premier conteneur représentant l'exiguïté propres aux travaux à bord d'un navire et de développer des TP pour les apprenants



### ► Lycée Vauban :

**BIMer** – Brevet Initiation Mer créé et développé par le CMQ IndMer, devenu national depuis septembre 2020.

Développement d'une plateforme numérique pour l'apprentissage du contenu du référentiel du brevet  
En complément de la création de l'application BIMer online.



## DES PREMIERS RÉSULTATS CONCLUANTS



### ► IUT de Brest-Morlaix :

**Salle immersive en lien avec les entreprises :** Immersion (à Bordeaux) et Cerval (à Plouzané)

Des entreprises du monde naval ont révolutionné leurs méthodes de travail. Ces nouvelles techniques utilisent des outils d'immersion virtuels et collaboratifs. L'IUT de Brest-Morlaix souhaite s'équiper d'un ensemble d'outils et de logiciels techniques dans l'objectif de former au mieux les alternants de l'IUT.



### ► CFAI Bretagne :

**International – Mobilités formateurs et apprenants 2022/2023**

Croatie, Portugal, Espagne

En cours de développement : Italie, Irlande, Danemark, Belgique, Sénégal, Togo, Inde



### ► UBO – Thèse sur le biofouling :

- **Article** en cours d'évaluation pour une publication : *Tidal Stream Turbine Biofouling Detection and Prognosis: A Review-based Roadmap* (Journal of Marine Science and Engineering)

- **Livre** : *Design, Control and Monitoring of Tidal Stream Turbine Systems* (Ed. Mohamed Benbouzid) - Titre du chapitre en question : *Biofouling issue in tidal stream turbines* (Auteurs : Hosna Titah, Haroon Rashid, Mohamed Benbouzid)

- **une mobilité de 3 mois à partir de fin avril aux USA** (campagne de mesures et tests techniques de détection et d'estimation du biofouling sur des hydrolienne) : Lehigh University (USA).

**Accompagner le développement de**

## ▶▶ A VENIR : DE NOUVELLES ACTIONS

### ▶ Lycée maritime Guilvinec – formation moteur hybride :

Investissement dans un simulateur de moteur hybride. Le passage au GNL pour certains navires comme l'utilisation de groupe électrogène pour certains navires de pêches conduit les établissements de formation maritime à s'équiper de simulateur qui intègre ces évolutions.

### ▶ CFAI Bretagne – formation peinture navale :

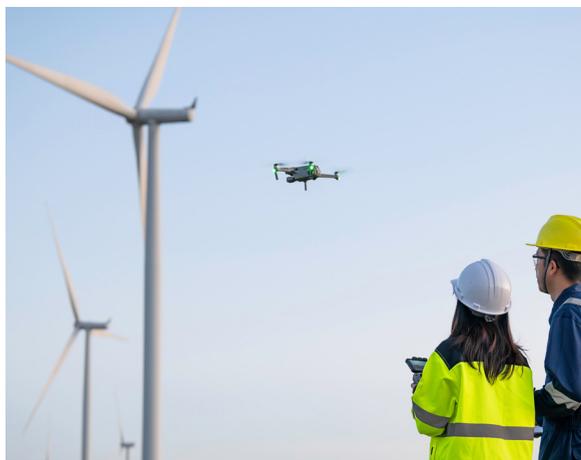
La formation de peinture navale avec la création d'un bloc de fond permettra de former des personnes dans un environnement reproduisant les contraintes techniques du métier. Peintre naval est un métier en tension.

### ▶ Lycée La croix Rouge-La Salle – formation maintenance & pilotage de drones

En partenariat avec le lycée maritime du Guilvinec et l'IUT Brest-Morlaix, une formation de maintenance et pilotage de drone va être créée. L'action proposée consiste à développer des formations liées aux pilotages, à la maintenance de ces robots pour former des techniciens supérieurs en maintenance capables d'appréhender des systèmes complexes et complets (mécanique, électronique, hydraulique).

### ▶ BPN – Salon PRO BREIZH

Cette action, qui cible un public en insertion ou en reconversion, propose des temps de découverte au travers d'ateliers, d'échanges avec des responsables d'entreprises.



## ▶▶ CONTACTS

**Martine Jousset**, Directrice opérationnelle du CMQ - [cmqindmer@gmail.com](mailto:cmqindmer@gmail.com)

**Alexandra Gauthier**, suivi du PIA - [alexandra.gauthier@univ-brest.fr](mailto:alexandra.gauthier@univ-brest.fr)

**Action Moteur hybride** : [alice.guillemot@developpement-durable.gouv.fr](mailto:alice.guillemot@developpement-durable.gouv.fr)

**Action Communication** : [alexandra.gauthier@univ-brest.fr](mailto:alexandra.gauthier@univ-brest.fr)

**Action Conteneur** : [florence.basseville@formation-industrie.bzh](mailto:florence.basseville@formation-industrie.bzh)

**Action Bloc peinture navale** : [florence.basseville@formation-industrie.bzh](mailto:florence.basseville@formation-industrie.bzh)

**Action Colorisation maritime** : [fabrice.lebarbier@ac-rennes.fr](mailto:fabrice.lebarbier@ac-rennes.fr)

**Action Label by CINav** : [contact@cinav.fr](mailto:contact@cinav.fr)

**Action Création MOOC-Mer** : [laurent.bourles@univ-brest.fr](mailto:laurent.bourles@univ-brest.fr)

**Action Mobilités internationales** : [florence.basseville@formation-industrie.bzh](mailto:florence.basseville@formation-industrie.bzh)

**Action Challenge de l'Excellence** : [larher@lacroixrouge-brest.fr](mailto:larher@lacroixrouge-brest.fr)

**Action BIMer** : [contact@cmqmer.bzh](mailto:contact@cmqmer.bzh)

**Action IMMERsion à bord d'un navire** : [brest@latouline.com](mailto:brest@latouline.com)

**Action Navire des Métiers** : [contact@cinav.fr](mailto:contact@cinav.fr)

**Action Salon Pro&Mer** : [contact@bpn.bzh](mailto:contact@bpn.bzh)

**Action Salon Pro Breizh** : [contact@bpn.bzh](mailto:contact@bpn.bzh)

**Action Salle immersive** : [alexandra.gauthier@univ-brest.fr](mailto:alexandra.gauthier@univ-brest.fr)

**Action Thèses** : [mohamed.benbouzid@univ-brest.fr](mailto:mohamed.benbouzid@univ-brest.fr)

**Action Pilotage & maintenance de drones** : [larher@lacroixrouge-brest.fr](mailto:larher@lacroixrouge-brest.fr)

