

## UNE RÉPLIQUE HYPERRÉALISTE DE SALLE DES MACHINES POUR PROPULSER LES ÉLÈVES DE L'ENSM

Tournée vers l'avenir, BARILLEC Marine s'attache à accompagner la future génération de marins en concevant une réplique hyperréaliste d'une salle des machines. Véritable concentré des technologies déployées par l'entreprise, l'ensemble simulateur de propulsion et banc de couplage de groupes électrogènes est destiné à former les futurs chefs mécaniciens à l'excellence maritime.



Dans le cadre de ses investissements pour améliorer sa performance et la qualité de la formation des marins, l'ENSM, Ecole Nationale Supérieure Maritime a retenu l'offre proposée par BARILLEC Marine dans le cadre de sa consultation lancée en 2019 visant à réaliser « un simulateur de propulsion et un banc de couplage de groupes électrogènes », véritable « jumeau numérique » pour la formation des apprenants de son site de Saint-Malo. La demande de l'ENSM portait sur un produit industriel qui soit au plus près de la réalité du métier afin de former les futurs navigants avec les outils qu'ils utiliseront au quotidien dans l'exercice de leur profession. Les produits du marché destinés à la formation, s'ils répondent à des besoins pédagogiques n'ont pas ce réalisme.

### Plus vrai que nature

BARILLEC Marine a proposé de « miniaturiser » une installation existante avec toutes ses fonctionnalités. L'entreprise a travaillé sur trois composantes pour un outil complet et réaliste :

- ✓ Un tableau principal d'une installation diesel-électrique et ses deux groupes électrogènes (simulateurs)
- ✓ Un PMS « Power Management System » et sa supervision, pour la gestion de l'énergie à bord et les interfaces associées, intégrant les sous-systèmes (gros consommateurs : propulsion, froid/climatisation)
- ✓ Un simulateur de propulsion électrique.

Cet ensemble représente un concentré du savoir-faire de BARILLEC Marine qui, rappelons-le, a développé ses premiers

systèmes de propulsion diesel-électrique il y a plus de 20 ans.

## Miniaturisation

Concrètement, le système est en tous points identique à une installation d'une puissance type de production de 3 000 kVA qui a été ramenée à environ 20 kVA. Il s'agit d'une puissance adaptée à tous types de navires marchands. Le système propulsif de référence, d'une puissance de 2 000 kW a lui été ramené à environ 6 kW. C'est cet abaissement des puissances de produits industriels habituellement utilisés à bord et conçus par des fabricants de renom – depuis les systèmes de propulsion et de production à la gestion de l'énergie – qui représentait un véritable défi.

## Un enjeu pour aujourd'hui et pour demain

Pari réussi pour BARILLEC Marine qui est très fière d'accompagner l'engagement des enseignants de l'ENSM et la jeune génération dans le déploiement de technologies d'avenir. Les étudiants de l'ENSM sont les navigants et futurs chefs mécaniciens qui demain seront aussi les clients-utilisateurs des technologies et des produits développés et intégrés par BARILLEC Marine.

L'utilisation de ce système permettra aux apprenants d'acquérir les compétences en électrotechnique et automatismes indispensables à la conduite des machines des navires de nouvelle génération : synchro-couplage (fonctionnement en parallèle des groupes électrogènes) ; conduite économe des machines et du navire ( au travers des outils de gestion de l'énergie « Power Management System » ) ; propulsion électrique ; supervision de l'ensemble des systèmes ; systèmes de sécurité et tous les automatismes associés...

La conception et la fourniture de l'équipement sont assortis d'une prestation de services. Les ingénieurs de BARILLEC Marine vont aussi former les enseignants à la conduite et à la surveillance de cette réplique hyperréaliste de salle des machines. Cette nouvelle acquisition combinant un outil de pointe et le savoir-faire pour l'utiliser confère à l'ENSM un atout de plus pour propulser ses formations machine vers l'excellence maritime.

[Voir tous les articles](#)

SUIVEZ-NOUS



[Contactez-nous](#)

[Mentions légales](#)

[Cookies](#)

[Plan du site](#)

[Les sites du Groupe](#)



[Configurer les cookies](#)