

# 11° MONACO ENERGY BOAT CHALLENGE

1-6 JULY 2024

POWERED BY



*Yacht Club de Monaco*



MONACO  
CAPITAL OF  
ADVANCED  
YACHTING



RACING



TECH TALKS



JOB FORUM



YCM E-DOCK



CONFERENCES



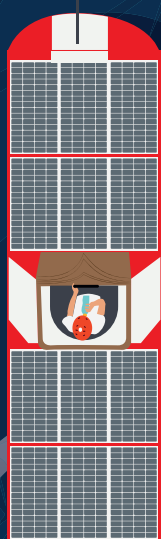
PADDOCKS

FREE

ENTRANCE

#ENERGYBOATCHALLENGE

WWW.ENERGYBOATCHALLENGE.COM



## NEW GENERATION & THE INDUSTRY: ENGINEERING THE FUTURE OF YACHTING





## SUPERYACHT ECO ASSOCIATION SEA INDEX®

The first carbon footprint index for superyachts

### DID YOU KNOW?

The Yacht Club de Monaco supports superyacht owners towards the energy transition:  
Superyacht Eco Association members can benefit from preferential rates  
on berths in the YCM Marina.  
SEA Index® rated yachts with 3\* and 4\* stars are eligible.

SEA Index®  
Available online  
[www.sea-index.com](http://www.sea-index.com)



For more information: [info@sea-index.com](mailto:info@sea-index.com)



## AN EXCEPTIONAL 11<sup>TH</sup> RENDEZVOUS

Yacht Club de Monaco's ambition is to be a major player in the drive for sustainability as evidenced by the Monaco Energy Boat Challenge. Launched over a decade ago, today the event is the only one to bring the main industry players together with engineering students to progress alternative propulsion which everyone can discuss in open source. Moving forward together is a key element of bringing about the environmental transition. Monaco has been a mecca for yachting as early as 1904 when the Principality was already organising the first powerboat meetings.

We must move toward more eco-responsible yachting for our planet, our oceans and the new generation. In line with the wishes of YCM President HSH Prince Albert II of Monaco who believes, "Faced with the climate emergency, it is imperative that living proof of progress replaces the promises," we want to demonstrate that the technology exists and is efficient. That is the raison d'être of the Monaco Energy Boat Challenge, which is positioning the Principality as a driving force for Responsible Yachting.

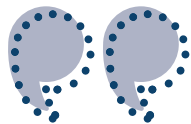


## UN 11<sup>E</sup> RENDEZ-VOUS D'EXCEPTION

Le Yacht Club de Monaco a pour vocation de s'affirmer comme un acteur majeur du développement durable, comme en témoigne le Monaco Energy Boat Challenge. Créé il y a plus de 10 ans, l'évènement est aujourd'hui le seul à rassembler les principaux leaders de l'industrie et les étudiants en ingénierie autour du thème de la propulsion alternative, afin que tous échangent en Open Source. Avancer conjointement est certainement l'une des clés pour aborder la transition environnementale. Monaco a toujours été un des hauts lieux du yachting puisque, dès 1904, la Principauté organisait les premiers meetings de canots automobiles.

Nous nous devons d'aller vers un yachting plus éco-responsable pour notre planète, pour les océans et pour la nouvelle génération. Conformément au souhait de S.A.S. le Prince Albert II de Monaco, Président du Y.C.M. qui estime que : « Face à l'urgence climatique, la preuve doit impérativement remplacer la promesse », nous souhaitons démontrer que la technologie existe et qu'elle est efficiente. Telle est la raison d'être du Monaco Energy Boat Challenge, qui positionne la Principauté comme le fer de lance d'un Yachting Responsable.





# THEY SUPPORT | ILS SOUTIENNENT



**OLIVIER WENDEN,**  
Vice-President & CEO  
of the Prince Albert II  
of Monaco Foundation.

*"Today, there are hopeful signs of a reconciliation between Man and the oceans. We must make this transition happen to be its first beneficiaries. It is thanks to all players that we will see the benefits in the short-term".*

« Nous voyons aujourd'hui naître un espoir de réconciliation entre l'homme et les océans. Nous devons réaliser cette transition pour en être les premiers bénéficiaires. C'est grâce à l'ensemble des acteurs que l'on pourra constater des bénéfices à court terme ».

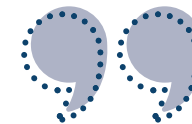


**DR MARCO CASIRAGHI,**  
The man behind  
the project

*"Boats are becoming increasingly competitive and we want to encourage them to improve their performance! We want to demonstrate that it is now possible to go by sea without fossil fuel on boats built to be sold as a series"*

« Les bateaux sont de plus en plus compétitifs et nous souhaitons les encourager à développer leurs performances ! Nous voulons démontrer qu'aujourd'hui il est possible de naviguer sans énergie fossile, sur des unités vouées à être vendues en série ».

# MONACO ENERGY BOAT CHALLENGE



**BERTRAND PICARD,**  
Founder of the Solar Impulse  
Foundation and godfather  
of the event

*"I've been the godfather of this event for several years and have seen how it's evolved. In the beginning, it was a bit anecdotal, the boats not being that professional, with those pioneers trying to do something with alternative energy sources. Yet now, after 10 years, it's become marketable! Boats are now on the market. It's clearly a new phase and the message is simple: bravo to you all for what you have accomplished and keep it up for the future".*

« Depuis plusieurs années maintenant, je suis le parrain de cet évènement et j'ai pu assister à son évolution. Au début, c'était un peu anecdotique, les bateaux n'étaient pas vraiment professionnels, avec ces pionniers qui essayaient de faire quelque chose avec des énergies alternatives.

Et maintenant, après 10 ans, c'est devenu commercialisable ! Les bateaux arrivent sur le marché. C'est donc clairement une nouvelle phase. Et le message est simple : bravo pour tout ce que vous avez accompli et continuez comme ça pour le futur ».



**MASSIMO PEROTTI**  
Chairman and CEO



"Today, talent and experience must be intertwined to bring boats into line with the future of our oceans. We firmly believe that supporting the younger generation will help meet future challenges in terms of sustainability."

« Aujourd'hui, le talent et l'expérience doivent s'entremêler pour harmoniser les unités avec l'avenir de nos océans. Nous sommes fermement convaincus que soutenir la jeune génération permettra de relever les défis à venir en matière de développement durable. »



**ALBERTO GALASSI**  
CEO



"The Ferretti Group believes it is very important to listen to the different players to further support the sector's growth with a strategy that integrates innovation and development with sustainability. It therefore seemed important to us to be part of this event alongside the YCM so that together we can build the future of yachting."

« Le groupe Ferretti estime qu'il est très important d'écouter les différents acteurs afin de soutenir davantage la croissance du secteur grâce à une stratégie qui intègre l'innovation et le développement à la durabilité. Il nous a donc semblé important de nous associer à cet événement aux côtés du Y.C.M. afin qu'ensemble nous puissions construire l'avenir du yachting »



**PETER LÜRSSSEN**  
CEO



"As a shipyard, we have a duty to lead the way. To love yachts is to respect the sea. To love the sea is to respect the environment."

« En tant que chantier naval, nous avons le devoir de montrer la voie. Aimer les yachts, c'est aimer la mer. Aimer la mer, c'est respecter l'environnement. »



**TANGUY DUCROS**  
CCO



"We share with YCM the desire to encourage development of sustainable yachting. We must protect our oceans, where there is sometimes evidence of disrespectful human impact, by promoting good practices and making everyone aware that the future must be different."

« Nous partageons avec le Y.C.M., la volonté d'encourager le développement d'un yachting durable. Nous devons protéger nos océans qui témoignent parfois d'une empreinte humaine non respectueuse, en véhiculant les bonnes pratiques et en faisant prendre conscience à tous, que l'avenir doit être différent. »



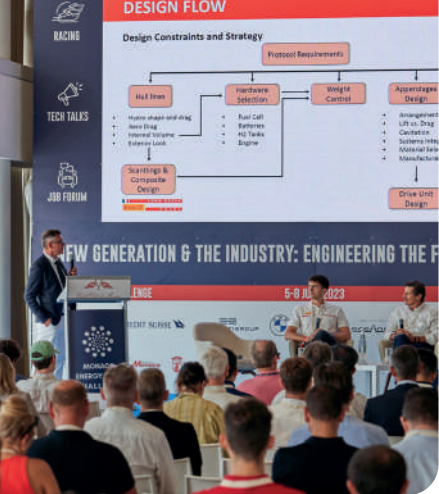
**PARIS BALOUMIS**  
Group Marketing Director



"The Monaco Energy Challenge is a fantastic opportunity to build bridges between the new generation of engineers and our industry. We are convinced that combining our efforts to building a better future for Yachting is key."

« Le Monaco Energy Boat Challenge est une formidable opportunité de créer des passerelles entre la nouvelle génération d'ingénieurs et notre industrie. Nous sommes convaincus de l'importance de conjuguer nos efforts pour construire l'avenir de la Grande Plaisance. »



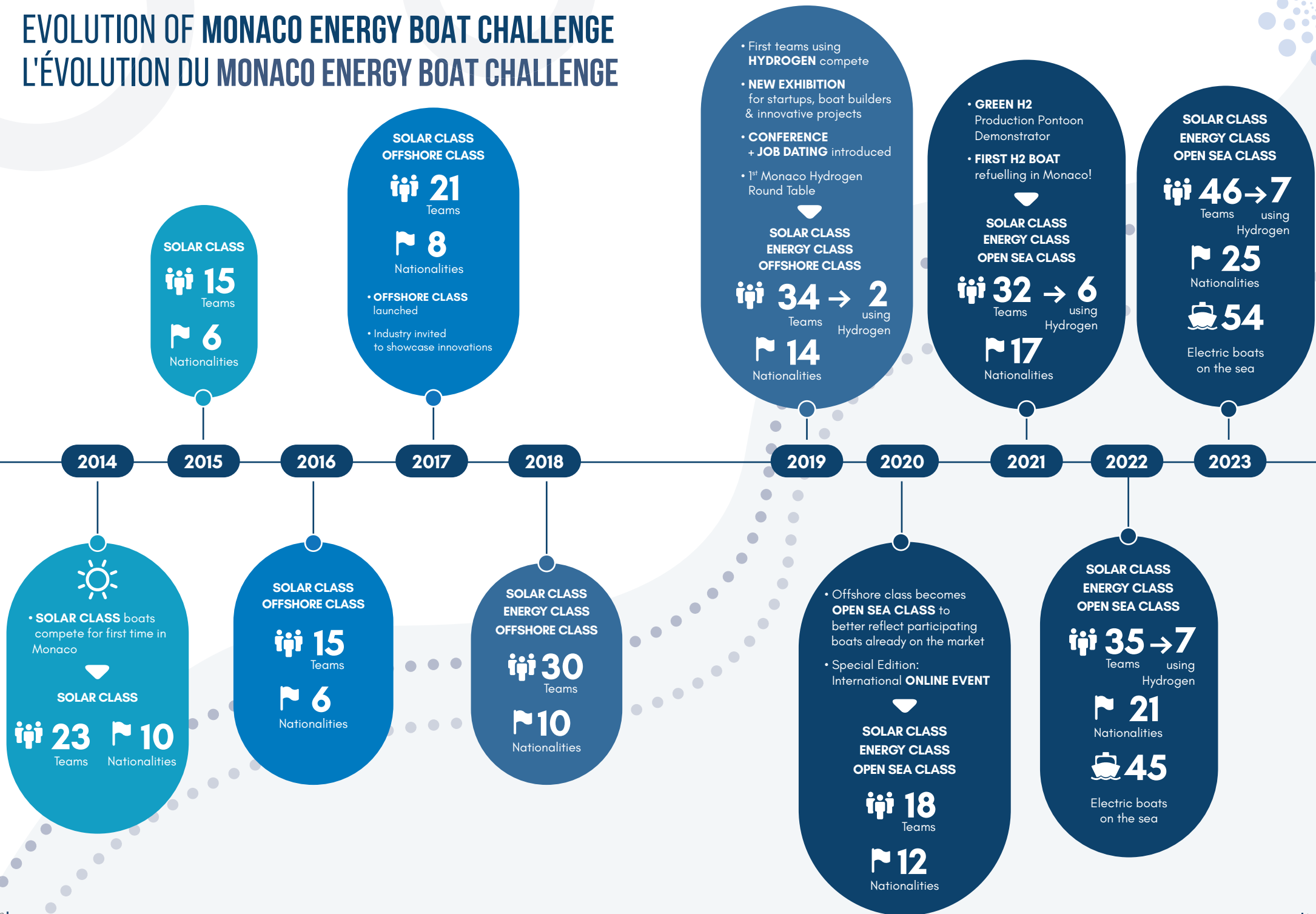


# CONTENTS AS OF 30<sup>TH</sup> JANUARY 2024

- 3 EDITORIAL
- 4 THEY SUPPORT THE EVENT
- 8 EVOLUTION OF MONACO ENERGY BOAT CHALLENGE
- 10 2023 EDITION
- 12 1 CHALLENGE 3 CLASSES
- 18 DEADLINE PER CLASS 2024
- 20 QUAYSIDE
- 22 ONWATER
- 24 NOT TO BE MISSED ON THE SEA
- 28 YACHT CLUB DE MONACO,  
LABORATORY OF INNOVATION AND NEW ENERGIES
- 32 SUCCESS STORIES
- 35 PRIZES
- 37 RACE SIMULATOR VIDEO GAME
- 38 VISITOR GUIDE



# EVOLUTION OF MONACO ENERGY BOAT CHALLENGE L'ÉVOLUTION DU MONACO ENERGY BOAT CHALLENGE



**+25 NATIONALITIES**  
Nationalités

**+31 INTERNATIONAL UNIVERSITIES**  
Universités internationales

**+46 TEAMS**  
Équipes

**7 H<sub>2</sub> TEAMS**  
Équipes H<sub>2</sub>

**WATER CHALLENGES**  
Épreuves sur l'eau

**SEALAB ON THE QUAYS & IN THE YCM MARINA**  
SeaLab sur les quais & dans la YCM Marina

**YCM E-DOCK & E-MARINA**  
Discover market ready units in the YCM Marina

**PREVIOUS EDITION -2023-**

**PADDOCKS**

**LIVE CAREER DAY**

**JOB DATING**

**JOB FORUM**

**JOB POSTING**

**MENTORING PROGRAMME**

**INDUSTRY PITCHES**

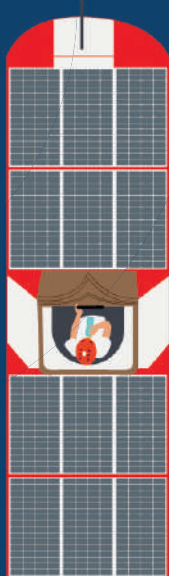
**TECH TALKS**

**1 CONFERENCE DAY**  
jour de conférence

**H<sub>2</sub> HYDROGEN ROUNDTABLE**  
Hydrogen Roundtable

**30 SPEAKERS**  
Intervenants





## SOLAR CLASS

### STILL IN ITS FIRMAMENT TOUJOURS AU FIRMAMENT

Slalom, Championship race (duels) and Endurance contest and fleet races are among the many events to test to the limits this category which has been at this event since its launch in 2014.

Slalom, défis et Endurance... sont autant d'épreuves nautiques proposées dans cette catégorie historique du challenge, présente à chaque édition depuis sa création en 2014.

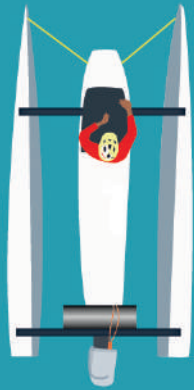


DISCOVER  
THE TEAMS



- Teams design and build their own boat in accordance with the Technical Regulations  
Les équipes conçoivent et construisent leur propre bateau conformément au règlement technique
- Only solar energy is allowed to harvest energy during the races  
Seule l'énergie solaire est autorisée pour récupérer de l'énergie pendant les courses
- Battery - electric solutions  
Batterie - solutions électriques
- Foiling solutions  
Solutions à foils





## ENERGY CLASS

### BUILDING THE PROPULSION OF THE FUTURE DÉVELOPPER LA PROPULSION DU FUTUR

Launched in 2018 by YCM which supplies the teams with the same design catamaran hull, the challenge for teams is to design the cockpit and the most efficient and durable propulsion system using renewable alternative energy sources limited to a given quantity of energy (max. 10kWh stored on board). New this year is that they are allowed to add foils.

Créée en 2018 par le Y.C.M. qui fournit les coques de catamaran aux équipes, cette catégorie sollicite l'ingéniosité des participants qui doivent concevoir le cockpit et un système de propulsion le plus performant et le plus endurant en utilisant les énergies alternatives avec une quantité d'énergie donnée (10 kWh maximum stockés à bord). Nouveauté cette année : la possibilité d'ajouter des foils.



#### DISCOVER THE TEAMS



- Unique Cockpit Design | Conception unique du cockpit
- Alternative propulsion system | Système de propulsion alternatif
- Total 10kWh primary energy stored onboard (battery, hydrogen, flywheel...)  
Total de 10 kWh d'énergie primaire stockée à bord (batterie, hydrogène, volant d'inertie...)
- Energy harvesting during the races by using alternative resources like solar or wind  
Récupération d'énergie pendant les courses en utilisant des ressources alternatives comme le soleil ou le vent

#### SPECIFICATIONS

- Length | Longueur : 5m
- Height | Hauteur de franc bord : 0,45m
- Beam | Largeur : 2,5m
- Displacement | Déplacement maximal : 250kg







## YCM E-BOAT RALLY & OPEN SEA CLASS



### TESTING NEW UNITS

### TESTER LES UNITÉS NOUVELLES

Dedicated to exhibitors at the YCM Marina and to boats already on or about to enter the market, the Open Sea Class, welcomes boats that can take part in the Open Sea Trials (maneuverability trials, endurance, etc...) as well as the **YCM E-Boat Rally**. Following a 21 nautical mile route between Monaco and Cala del Forte in Ventimiglia (there and back), this challenge is an opportunity to show the public what the future of leisure boating could look like. Those wanting to be in the running for a prize can join the SeaLab ranking and compete with the university prototypes.

Principalement ouverte aux exposants présents dans la YCM marina et aux navires déjà sur le marché ou sur le point d'y entrer, la classe Open Sea accueille des unités pouvant participer aux Open Sea Trials (manœuvrabilité, d'endurance, etc...) mais aussi au **YCM E-Boat Rallye**. Suivant un tracé de 21 milles nautiques entre Monaco et Cala del Forte à Vintimille (aller-retour), cette épreuve est l'occasion de révéler au public à quoi ressemblera l'avenir de la navigation de plaisance. Les candidats souhaitant être en compétition pourront rejoindre le classement SeaLab et ainsi se mesurer aux prototypes universitaires.



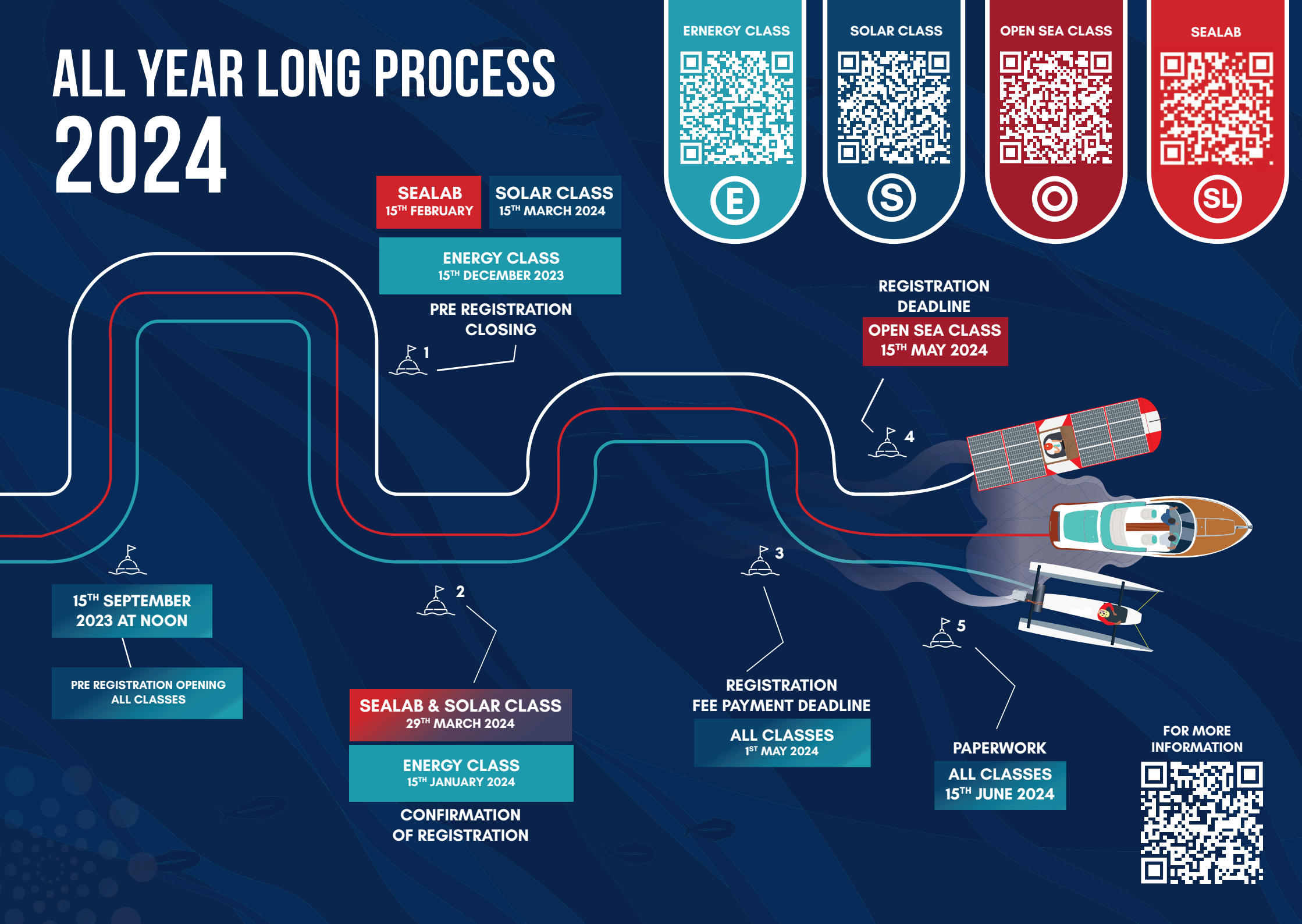
- Units under 12m | Unités de - de 12 m
- Alternative energy propulsion system | Propulsion aux énergies alternatives
- Boats capable of carrying at least 3 persons  
Bateaux pouvant accueillir au moins 3 personnes à bord
- CE Certified to Category C (market ready boat) & non-certified prototypes (SeaLab - validation by the Technical Committee required)  
Certifié CE en Catégorie C (bateaux du marché) & Prototypes non certifiés (SeaLab - soumis à validation du comité technique)
- Separate results for certified and non-certified boats  
Un classement séparé démarque les bateaux certifiés des non certifiés

DISCOVER  
THE TEAMS

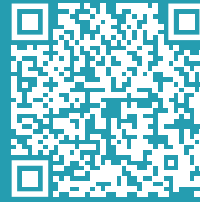




# ALL YEAR LONG PROCESS 2024



ERNERGY CLASS



SOLAR CLASS



OPEN SEA CLASS



SEALAB



**SEALAB**  
15<sup>TH</sup> FEBRUARY

**SOLAR CLASS**  
15<sup>TH</sup> MARCH 2024

**ENERGY CLASS**  
15<sup>TH</sup> DECEMBER 2023

**PRE REGISTRATION  
CLOSING**



**REGISTRATION  
DEADLINE**

**OPEN SEA CLASS**  
15<sup>TH</sup> MAY 2024



**15<sup>TH</sup> SEPTEMBER  
2023 AT NOON**

**PRE REGISTRATION OPENING  
ALL CLASSES**



**SEALAB & SOLAR CLASS**  
29<sup>TH</sup> MARCH 2024

**ENERGY CLASS**  
15<sup>TH</sup> JANUARY 2024

**CONFIRMATION  
OF REGISTRATION**



**REGISTRATION  
FEE PAYMENT DEADLINE**

**ALL CLASSES**  
1<sup>ST</sup> MAY 2024



**PAPERWORK**

**ALL CLASSES**  
15<sup>TH</sup> JUNE 2024

**FOR MORE  
INFORMATION**





## QUAYSIDE

At the same time as the races, a conference, Tech Talks and workshops are on offer at the Yacht Club de Monaco.

En parallèle des courses, un programme de conférences, tech talks et workshops est proposé au Yacht Club de Monaco.



## THE VILLAGE

FREE ENTRY | ENTRÉE LIBRE



## JOB FORUM



The Job Forum creates opportunities for students to make contacts with the yachting industry to meet growing demand for new talent. The revamped 2023 format connected job seekers with companies looking for applicants before the event:

- Job vacancies published on the website: ([www.energyboatchallenge.com/challenge/yachting-industry/job-forum](http://www.energyboatchallenge.com/challenge/yachting-industry/job-forum)).
- Industry presentation at an online event.
- During the event, a recruitment area is set aside for companies to use for interviews, etc.

Le Job Forum permet de créer des opportunités de rencontres entre les étudiants et l'industrie du yachting afin de répondre aux besoins d'un secteur en recherche de talents. Le nouveau format de 2023 a permis de mettre en relation les demandeurs d'emploi avec les entreprises à la recherche de candidats en amont de l'évènement :

- Offres d'emploi publiées sur le site web ([www.energyboatchallenge.com/challenge/yachting-industry/job-forum](http://www.energyboatchallenge.com/challenge/yachting-industry/job-forum)).
- Présentation de l'industrie à l'occasion d'une session en ligne.
- Pendant l'évènement, un espace de recrutement dédié sera disponible pour les entreprises.

+80  
INTERVIEWS

10+  
COMPANIES  
PRESENT



## CONFERENCES

### TECH TALKS



Keen as ever to encourage information exchange on open source, the teams participating have the opportunity to present their project to the public and to an international Jury during the Tech Talks.

Désireuses de favoriser les échanges d'information en open source, les équipes qui participent à la compétition ont l'opportunité de présenter au public et devant un jury international leur projet lors de Tech Talks ouverts à tous.



## CORPORATE MENTORING PROGRAMME



Créé pour renforcer le lien entre l'industrie du yachting et les équipes universitaires en lice, ce projet permet à des experts du secteur de fournir des conseils extrêmement ciblés aux participants en fonction de leur projet et de leurs objectifs. Le Mentor veille ainsi à ce que les étudiants bénéficient des meilleurs retours dans la conception de leur bateau, en s'efforçant d'innover et en les aidant à se concentrer sur le design.

Set up to strengthen links between the yachting industry and the university teams competing, so experts in the sector can give the latter bespoke targeted advice on their projects and objectives. The Mentor ensures students get the best possible feedback on their boat, helping them to innovate even more and focus on the design.

BUILT BY  
oceAnco

aqon

Helion  
by ALSTOM

PALLIMBOSY  
SPEEDWATER DESIGN

GRUNDFOSS

MARIN

Netcompany

PureVolt  
YACHTS

PureVolt  
YACHTS



# ONWATER! | À FLOT!

La YCM Marina, accueillera toutes les unités du Monaco Energy Boat Challenge.

The YCM Marina will host all the boats taking part in the Monaco Energy Boat Challenge.



## SEALAB

Installed in the YCM Marina, SeaLab is an opportunity to find out more about avant-garde projects, prototypes and demonstrators, including non-EU certificated boats in the Open Sea Class.

Installé au sein de la YCM Marina, le SeaLab permet de découvrir les projets avant-gardistes, prototypes et démonstrateurs dont les bateaux non certifiés CE concourant dans la classe Open Sea.



## YCM E-DOCK



## AQUA superPower

At the 10<sup>th</sup> edition, Aqua superPower together with Yacht Club de Monaco launched the first YCM E-Dock. Comprising a pontoon equipped with AC (Alternative Current) and DC (Direct Current) chargers, it is capable of supplying a fast reliable charge. Today, the YCM Marina is equipped with 4 Aqua superPower charging points for rapid recharging of electric units.

A l'occasion de la 10<sup>e</sup> édition, Aqua superPower et le Yacht Club de Monaco se sont associés en lançant le premier YCM E-Dock, un ponton équipé de chargeurs AC (Alternative Courant) et DC (Direct Courant) capables de fournir une alimentation rapide et fiable. Aujourd'hui, la YCM Marina est équipée de 4 points de chargements Aqua superPower permettant la recharge rapide des unités électriques.





# NOT TO BE MISSED ON THE SEA! À NE PAS MANQUER EN MER !

Watch from the Luciana quay. Please note that the routes are for demonstration purposes only and may be modified.

À suivre depuis la jetée Luciana. À noter que les parcours sont à titre démonstratif et peuvent être modifiés.

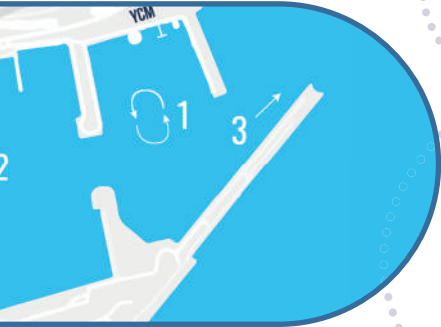
PROGRAMME



YCM E-BOAT RALLY  
YCM E-BOAT RALLYE



ENTRÉE LIBRE | FREE ENTRY



SEA TRIALS | ESSAIS EN MER (S) (E) (C)  
PARADE | PARADE (S) (E) (C)

Before the start of the qualifiers, a parade takes place at the YCM Marina and Port Hercule, open to all participating competitors.  
Au début des qualifications, une parade est organisée dans la YCM marina et dans le Port Hercule, ouverte à tous les concurrents participants.

QUALIFIER LAP (S) (E)  
TOUR DE QUALIFICATION



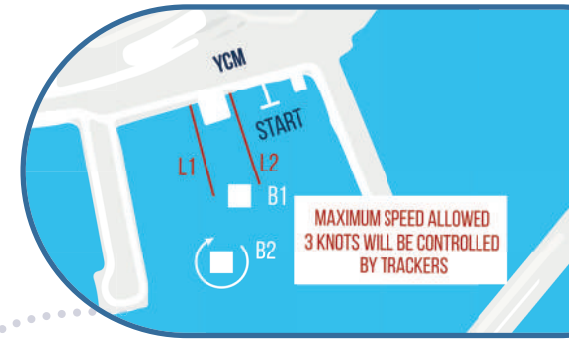
Competitors in the (E) Energy and (S) Solar classes will engage in a 20-minute competition on a closed-circuit course spanning 0.5 nautical miles. The finishing times will dictate the sequence for the Championship Race.  
Les concurrents des classes (E) Energy et (S) Solar s'affronteront pendant 20 minutes sur un circuit fermé de 0,5 milles nautiques. Les temps d'arrivée détermineront l'ordre de la course de championnat.



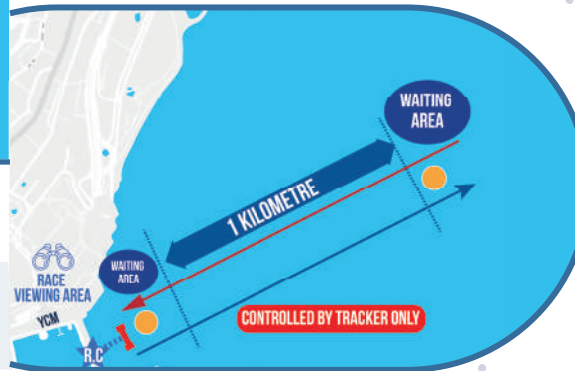
MANOEUVRABILITY TRIALS  
TESTS DE MANŒVRABILITÉ (C)



Manoeuvrability challenge for the (C) Open Sea class in the YCM Marina.  
Épreuve de manœuvrabilité réservée à la classe (C) Open Sea dans la YCM Marina.



MAXIMUM SPEED ALLOWED  
3 KNOTS WILL BE CONTROLLED  
BY TRACKERS



SPEED RECORD  
RECORD DE VITESSE (S) (E) (C)

Boats will be timed over a specified distance, following the guidelines inspired by the 1904 'km course' rules. | Les bateaux seront chronométrés sur une distance donnée, inspirées des règles de La course du km de 1904.

ENDURANCE RACE (DURATION 4H) (S) (E)  
COURSE D'ENDURANCE (DURÉE 4H00)  
ENDURANCE TRIAL (C)  
ESSAIS D'ENDURANCE (DURÉE 4H00)



For the endurance challenge, the Open Sea Class will race for as long as possible on the course to demonstrate their boats' energy capabilities. Épreuve permettant de démontrer les capacités énergétiques des unités.



TURN MARK  
43°44, 0456'N  
007°27, 3010'E

LINE OPENS AT 10.00AM  
NO FLEET START  
NO WAKE AROUND SLALOM AREA

1 LAP = 3NM





**SLALOM | SLALOM** (S) (E)

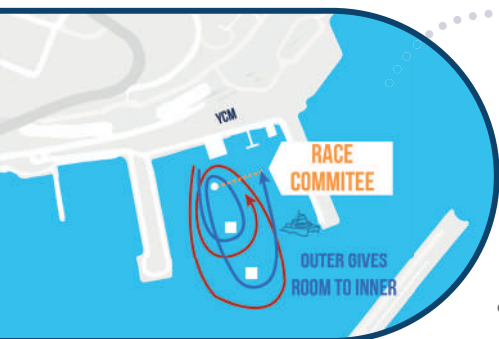
Boats will navigate a slalom course, and the classification will be determined by the time it takes to reach the finish line.  
 Les bateaux navigueront sur un parcours de slalom et le classement sera déterminé par le temps qu'ils mettront à atteindre la ligne d'arrivée.



**16NM SPEED TRIAL** (C)

16 nautical mile speed race from Monaco to Ventimiglia and back for the Open Sea Class only.

Course de vitesse de 16 milles nautiques entre Monaco et Vintimille (aller-retour) dédiée aux Open Sea Class.



**CHAMPIONSHIP RACE**  
**CHAMPIONNAT** (S) (E)

Deux par deux et par classe, les bateaux s'affrontent sur un parcours mouillé dans la YCM Marina. Chaque manche étant éliminatoire.  
 Two by two per Class, boats compete on a course set in the YCM Marina. Each race is a qualifier with one being eliminated each time.





# YACHT CLUB DE MONACO: A LABORATORY OF INNOVATION AND NEW ENERGIES

# LE YACHT CLUB DE MONACO, LABORATOIRE D'INNOVATIONS & DES NOUVELLES ÉNERGIES



## SOLAR CLOTHES

Optimising energy consumption related to nautical activities by using flexible solar canvasses. Connected to a battery pack, this system also enables the power produced to be fed back into the grid.

Optimiser la consommation énergétique liée aux activités nautiques en utilisant des toiles flexibles solaires. Connecté à un pack batterie, ce système permet de réinjecter l'énergie produite dans le réseau.



## OFF-GRID RACE HQ | UN PC COURSE AUTOMME EN ENERGIE

A portable off-grid system that stores solar energy in a battery pack. This system has several outputs (USB, DC, AC, wireless) to power various devices, and enables the Organisation to have a Race HQ that is completely autonomous in terms of energy use during the event.

Il s'agit d'un système portable hors réseau qui stocke l'énergie solaire dans une batterie. Ce système dispose de plusieurs sorties (USB, DC, AC, sans fil) pour alimenter divers appareils, et permet à l'organisation d'avoir un PC course complètement autonome en termes de consommation d'énergie pendant l'événement.



## IN PARTNERSHIP WITH SMEG | EN PARTENARIAT AVEC LA SMEG

Electricity produced by current solutions is fed back into the YCM electric network. L'électricité produite par les solutions présentes est réinjectée dans le réseau électrique du Y.C.M.







## EVENT HYDROGEN SUPPLIER

A floating prototype pontoon producing green hydrogen from renewable energy sources has been installed by SBM Offshore. Docked in the YCM Marina from January onwards, the system is designed to supply 7 of the participating teams in the run-up to the event. This project was feasible thanks to SBM Offshore and CTS (Composite Technical System) providing Type 4 cylinders to provide hydrogen produced in Monaco to the teams.

## FOURNISSEUR OFFICIEL D'HYDROGÈNE DE L'ÉVÈNEMENT

Un ponton flottant produisant de l'hydrogène vert à partir d'énergies renouvelables a été installé par SBM Offshore. Amarré dans la YCM Marina dès le mois de janvier, ce dispositif a pour objectif d'alimenter 7 des équipes participantes en amont du rendez-vous. Ce projet a pu être réalisé grâce à SBM Offshore et CTS (Composite Technical System) qui ont fourni des cylindres de type 4 pour alimenter les équipes en hydrogène produit à Monaco.



## SUCCESSFUL ENVIRONMENTAL INITIATIVES DES INITIATIVES ENVIRONNEMENTALES AUX EFFETS PROBANTS

Use of a portable autonomous off-grid system to power the Race HQ, dynamic buoys that require no mooring and use of semirigid electric boats are all ways of reducing the impact of our operations.

Utilisation d'un système autonome hors réseau pour fournir en énergie le PC Course, de bouées dynamiques ne nécessitant aucun mouillage, sans oublier l'utilisation d'embarcation semi rigides électriques sont autant d'axes de réduction de l'impact de nos opérations.

## MARINESHIFT360

## DECIPHERING A BOAT'S LIFE CYCLE LE CYCLE DE VIE D'UN BATEAU DÉCRYPTÉ

Marine Shift 360 developed a life-cycle assessment tool designed specifically for the marine industry, with the aim of facilitating intelligent choices in the design and manufacturing processes. This tool is used by the teams during their project to understand the impact of their design choices for the whole life cycle of their boat.

Marine Shift 360 a développé un outil d'évaluation du cycle de vie conçu spécifiquement pour l'industrie maritime, dans le but de faciliter des choix intelligents dans les processus de conception et de fabrication. Cet outil est utilisé par les équipes au cours de leur projet pour comprendre l'impact de leurs choix de conception sur l'ensemble du cycle de vie de leur bateau.



## WATER AT THE HEART OF DISCUSSIONS L'EAU AU CŒUR DES DISCUSSIONS



The YCM places water conservation at the heart of its environmental policy. The YCM has installed a water treatment system, developed by FGWRS, recycling the pool water to be re-injected into the Sports Section boat wash circuit. This water will be made available to the teams to wash their boats.

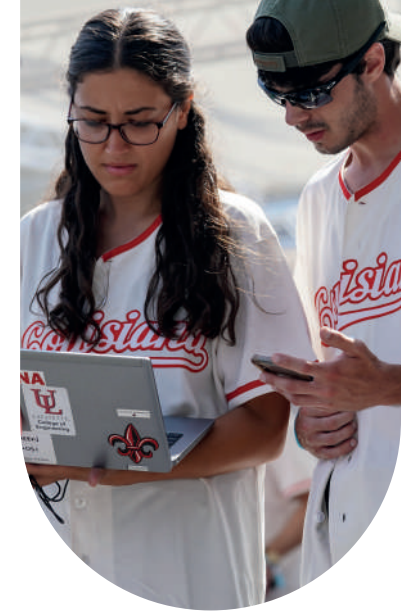
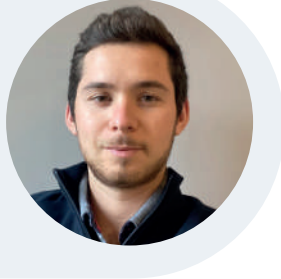
Le Y.C.M. place la conservation de l'eau au cœur de sa politique environnementale en installant un système de traitement de l'eau, développé par FGWRS, qui recycle l'eau de la piscine pour la réinjecter dans le circuit de lavage des bateaux de la section sportive. Cette eau sera mise à la disposition des équipes pour laver leurs bateaux.

# SUCCESS STORIES

## THOMAS GROSJEAN

A 2019 competitor from the Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers has since joined Helion Hydrogen Power, an Areva subsidiary, following an internship, where he is now a fuel cell engineer, maritime and waterway development.

Concurrent en 2019 avec l'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers, il a depuis intégré, à l'occasion de son stage de fin d'études, Helion Hydrogen Power, une filiale d'Areva où il exerce désormais le rôle d'ingénieur pile à combustion, développement maritime et fluvial.



## STEFANO PEZZOTTA

A student at Politecnico di Milano and 2022 competitor is now an engineer specialising in renewable energies, currently working at Rolls Royce as part of its Graduate Programme in the Engineering & Technology section.

Etudiant à Politecnico di Milano et concurrent en 2022, il est devenu ingénieur spécialisé dans les énergies renouvelables et travaille actuellement chez Rolls-Royce dans le cadre du Graduate programme de la filière Engineering & Technology.



## SANAA MOHAMMAD

Involved in 2022 with the Sea Sakhti Indian team from Kumaraguru College of Technology, as part of the Team Management section, Sana'a then got a job in the Communications Ministry in India.

Engagée en 2022 dans le pôle Management de l'équipe indienne Sea Sakhti du Kumaraguru College of Technology, Sana'a a par la suite intégré le Ministère des Communications en Inde.







# PRIZES

The Innovation Prize is awarded by UBS which offers to help the winning team put together a business plan, an indispensable tool when looking for funding.

Le Prix de l'Innovation a été attribué par UBS qui entend accompagner l'équipe vainqueur dans la constitution de son business plan, un outil indispensable pour la recherche de financement.

Prizes awarded by the international Jury:  
Prix décernés par le jury international :



For the team which project has demonstrated a new idea with potential impact & viability



**INNOVATION PRIZE**



€2,000



**SPIRIT PRIZE**

For the Team which has demonstrated the best "MEBC Team Spirit"



For the team which boat design combines aesthetic, performance, innovation and sustainability

**NEW DESIGN PRIZE**



€2,000



The team with the best communication strategy for promoting its project



**COMMUNICATION PRIZE**



€2,000



The boat project which has grabbed and retained the jury's attention the most

**JURY COUP DE CŒUR**



**ECO-CONCEPTION PRIZE**



€2,000

For a project whose ecological impact has been considered as a whole (propulsion, design...)



# PRIZE-GIVING | REMISE DES PRIX

Prizes awarded by YCM Race Management:  
 Prix décernés par la Direction de Course du Yacht Club de Monaco :



<b>SOLAR CLASS</b>	1 <sup>ST</sup> / 2 <sup>ND</sup> & 3 <sup>RD</sup>	
<b>ENERGY CLASS</b>	1 <sup>ST</sup> / 2 <sup>ND</sup> & 3 <sup>RD</sup>	
<b>SEALAB</b>	1 <sup>ST</sup> / 2 <sup>ND</sup> & 3 <sup>RD</sup>	
<b>OPEN SEA CLASS</b>	MANOEUVRABILITY TRIAL WINNER 16NM SPEED TRIAL WINNER ENDURANCE TRIAL WINNER	

**RANKING PER EVENT**

<b>OPEN TO ALL PARTICIPANTS</b>	<b>YCM INTERNATIONAL SPEED RECORD</b>	<b>FASTEST BOAT OVER A GIVEN DISTANCE</b>
<b>OPEN TO ALL PARTICIPANTS</b> <sup>NEW</sup>	<b>MONACO ENERGY BOAT CHALLENGE CHAMPION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% OF THE POINTS AWARDED BASED ON THE RACE POINTS</li> <li>• 50% OF THE POINTS AWARDED BASED ON THE TECH TALK POINTS</li> </ul>

## SPECIAL PRIZE



The **Prince Albert II Foundation** is setting up a competition open to all universities worldwide, whether they have registered for the 2024 edition or are pressing to take part in the event in 2025. On July 6<sup>th</sup>, 2024, a prize of €25,000 will be awarded the winner who unveils the best technological solution for yachting regarding energy efficiency and carbon reduction.

La **Fondation Prince Albert II** met en place un concours ouvert à toutes les universités du monde entier inscrites à l'édition 2024 ou qui pressentent de participer à l'évènement en 2025. Un prix de 25.000€ viendra saluer le 6 juillet prochain, la meilleure solution technologique pour le yachting portant sur les sujets de l'efficience énergétique et de la réduction carbone.



# VIDEO GAME RACE SIMULATOR



## JEU VIDÉO SIMULATEUR DE COURSE



Launched 2021, some new features (such as AI bots in single player modes) were inaugurated for the challenge! It will be available on the Monaco Energy Boat Challenge website and at the Yacht Club in the Hospitality Unit (Quay level), so come along and experience the challenges of solar boat racing. Designed by students who competed at the event before, in partnership with YCM, it's a great tool to find out what these unique boats can do.

Lancé en 2021, de nouvelles fonctionnalités (comme des IA Bots en single player) ont été inaugurées à l'occasion du challenge ! Accessible directement sur le site du Monaco Energy Boat Challenge ou pendant l'évènement au Yacht Club de Monaco dans la Hospitality Unit (niveau Quai), venez vivre l'expérience inédite d'une course en bateau solaire ! Réalisé par de jeunes étudiants qui ont participé précédemment à l'épreuve et en collaboration avec le Yacht Club de Monaco, ce simulateur est un véritable outil pour découvrir ces bateaux uniques.

Available online | Disponible en ligne : [www.simulator.energyboatchallenge.com](http://www.simulator.energyboatchallenge.com)

### WHAT TO DO

You choose what you want on your boat (propellers, engine, foils, etc.) within a certain budget.

Then have a go at the different challenges:

- Beat the solar boat speed record
- Compete on the slalom course
- See how your manoeuvrability skills measure up

In the multi-player version, a new Championship event has been developed this year. You can play alone or with friends or against competitors from all over the world. Recharge your batteries, get set, go!

### LE PRINCIPE

À vous de choisir les éléments de performance de votre bateau (hélices, moteur, foils...) selon un budget défini.

Lancez-vous sur les différents parcours du challenge :

- Battez le record de vitesse en bateau solaire,
- Affrontez-vous sur le slalom,
- Mesurez votre adresse sur l'épreuve de manœuvrabilité.


Dans la version multijoueur, une nouvelle épreuve de Championship a été développée cette année. Vous pouvez jouer seul, avec vos amis ou contre des compétiteurs du monde entier. Chargez vos batteries, prêt, partez !








# VISITOR GUIDE | GUIDE DU VISITEUR

## ACCESS | ACCÈS

 **By train**  
**En train :** Monaco's station is 7 minutes on foot to the Challenge, take Sainte-Dévote exit.  
La gare de Monaco se situe à 7 minutes à pied du challenge, sortie Sainte-Dévote.

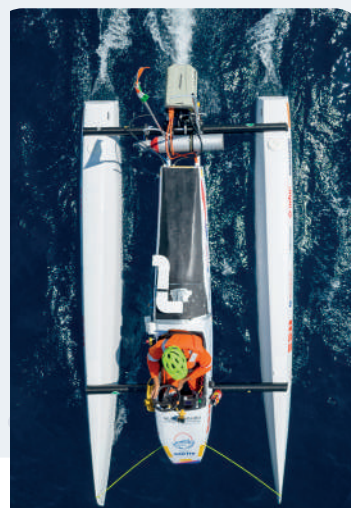
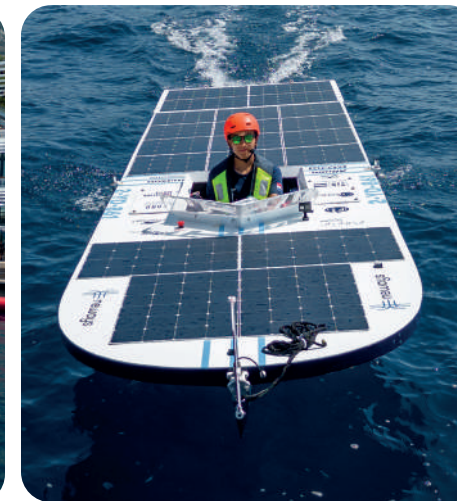
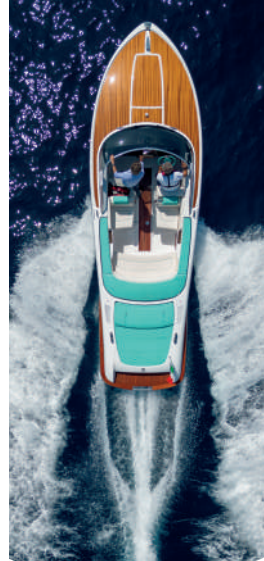
 **By bus**  
**En bus** No. 80 from Menton to Sainte-Dévote bus stop; from Nice to Princesse Antoinette bus stop.  
Ligne 80 depuis Menton arrêt place Sainte-Dévote et depuis Nice arrêt Princesse Antoinette.

 **By car**  
**En voiture** Grimaldi Forum car park is 8 minutes by foot to the village and paddocks. Car parks near the main harbour wall ("digue") provide direct access to the Solarium with view over the race area.  
Le parking du Grimaldi Forum est à 8 minutes à pied du village et des paddocks. Le parking de la digue donne directement accès au Solarium avec vue sur l'aire de courses.

 **E-boat** With the **Electric Boat Bus** you can cross the harbour to reach the village from Quai Antoine 1<sup>er</sup>.  
Le bateau bus électrique permet de traverser le port de Monaco pour accéder au village depuis le quai Antoine 1<sup>er</sup>.

## FAN ZONE EXPERIENCE

- Discover the paddocks | Découvrez les paddocks
- Visit the Hospitality Unit (Job Forum, Simulator...) | Visitez la Hospitality Unit (Job Forum, Simulateur..)
- Visit the SeaLab, YCM E-Dock & E-Marina pontoons | Visitez les pontons du SeaLab, du YCM E-Dock & de la E-Marina
- Test boats with electric propulsion from YCM E-Dock in the YCM Marina. | Testez les unités à propulsion électriques du YCM E-Dock dans la YCM Marina
- Watch the races live from Quai Luciana and Promenade Jacques Boissy | Visionnez les courses en live depuis le quai Luciana en accès libre et la Promenade Jacques Boissy
- Attend the workshops & daily Tech Talks at YCM. | Assistez aux workshops & Tech Talks journaliers au Y.C.M.
- Discover the online game | Découvrez le jeu en ligne





PLUS D'INFORMATIONS  
MORE INFORMATION



[WWW.ENERGYBOATCHALLENGE.COM](http://WWW.ENERGYBOATCHALLENGE.COM)



#ENERGYBOATCHALLENGE

