



HYDROS PARIS-BREST

Partenaires de victoires !



Associons-nous pour remporter l'HYDROcontest 2019 !



ENSTA
Bretagne



HYDROCONTEST

Sommaire

L'HYDROcontest en bref	3
Pourquoi devenir partenaire?	4
L'HYDROcontest	5-6
Le ClubHydros Paris-Brest	7
Retour sur les éditions précédentes	8
L'équipe	9
Notre projet	10
Les hélices	11
Notre budget	12
Partagez l'aventure avec nous!	13
Contacts	





HYDROCONTEST

en bref ...

HYDROcontest est le **premier concours étudiant international** qui s'attaque à la problématique de **l'efficacité énergétique** dans le transport maritime.

Notre équipe regroupe des **étudiants ingénieurs** et des **élèves architectes** et parvient à tirer le meilleur de ce mélange de compétences. Nous avons remporté **6 prix** lors de nos quatre participations.



L'évènement a lieu du **début septembre 2019** à **Saint-Tropez** et il est ouvert au public.



Des étudiants internationaux développent les **bateaux de demain**.



Nous avons **besoin de votre aide !**



Nos objectifs : **Concevoir et produire des hélices optimisées** - **Améliorer nos systèmes de mesure** - **Construire un nouveau bateau léger**.



ENSTA
Bretagne



ensa paris la villette

Pourquoi devenir partenaire ?



Devenir partenaire pour ...

- Promouvoir ses relations auprès des étudiants et des écoles.
- Associer son image à un projet technique axé sur l'efficacité énergétique.
- Innover avec nous.
- Améliorer nos systèmes embarqués pour assurer la fiabilité de nos bateaux.
- Participer à définir les navires de demain.
- Etre représenté sur un évènement étudiant international unique.
- Soutenir une équipe présente sur les podiums lors de toutes les éditions auxquelles elle a participé.

ECOLOGIE
DYNAMISME
INNOVATION
ESPRIT
CHALLENGE
INTERNATIONAL
ENERGIE
D'EQUIPE
EFFICIENCE



L'HYDROcontest

Un projet d'équipe liant les connaissances nécessaires en architecture navale, hydrodynamique et électronique.

HYDROS
FOUNDATION


HYDROCONTEST

La Fondation Hydros s'est donnée pour mission de promouvoir, soutenir et développer l'efficacité énergétique des bateaux.

À cet effet, la Fondation s'engage à favoriser la prise de conscience du public quant aux enjeux énergétiques, et à mettre en œuvre toute action visant à promouvoir, soutenir et développer une meilleure efficacité des énergies de demain. La Fondation met en particulier l'accent sur la formation des générations futures sur ces sujets.



Événement phare de la Fondation Hydros, l'HYDROcontest est le premier concours étudiant international qui s'attaque à la problématique de l'efficacité énergétique dans le transport maritime.

A la fois outil d'éducation, de sensibilisation et incubateur d'idées, l'HYDROcontest rassemble les futurs ingénieurs et architectes du monde entier autour d'une problématique commune : « Transportez plus, plus vite, en consommant moins d'énergie ».

Au travers de l'HYDROcontest, la Fondation Hydros sensibilise les futurs ingénieurs, le public et les professionnels aux enjeux d'un transport maritime plus efficace.

L'HYDROcontest : un concours pour les étudiants, un événement pour tous.

Compétition internationale :

- 2014 - 13 équipes, 6 pays
- 2015 - 17 équipes, 8 pays
- 2016 - 24 équipes, 12 pays
- 2017 - 23 équipes, 13 pays
- 2018 - 28 équipes, 15 pays



3 catégories dans la compétition :

- **Transport léger** : course de vitesse avec un bateau léger supportant une charge de 20 kg, représentant le transport de passagers.
- **Transport de Masse** : course de vitesse avec un bateau lourd supportant une charge de 200 kg, représentant le transport de marchandises.
- **Long Distance Race** : effectuer la plus grande distance possible en une heure avec l'un des deux bateaux cités précédemment.

Concrètement, la fondation nous impose une puissance électrique et à partir de celle-ci, nous devons concevoir et fabriquer les bateaux les plus rapides pour les 2 catégories précédentes, et les plus endurants pour la Long-Distance Race.

Les prix :

- Les Grands Prix HYDROcontest Transport léger et Transport de masse
- Le Grand Prix HYDROcontest Long Distance Race
- Le Prix HYDROcontest Innovation Transport léger et Transport de masse
- Le Prix HYDROcontest Spirit and Values
- Le Prix HYDROcontest Tech Talk
- Le Prix HYDROcontest Design
- Le Prix HYDROcontest Communication
- Le Prix HYDROcontest Eco-conception



Le Club Hydros Paris-Brest

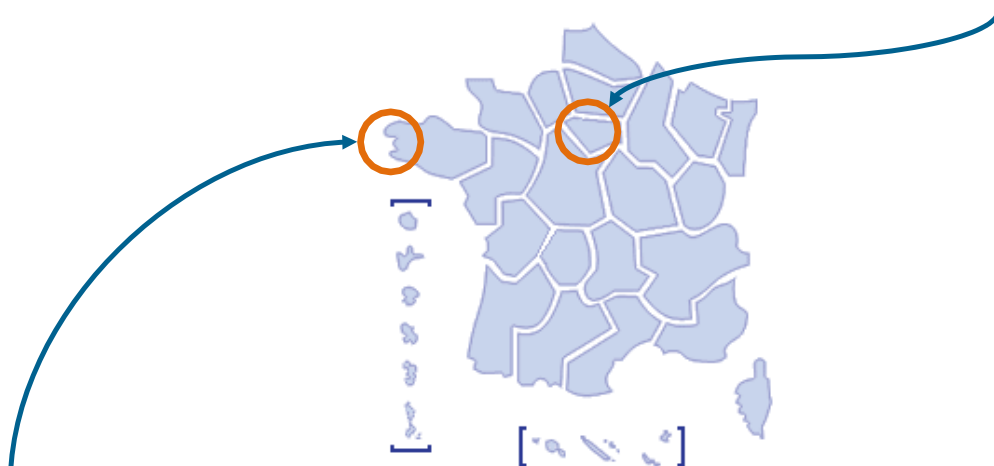
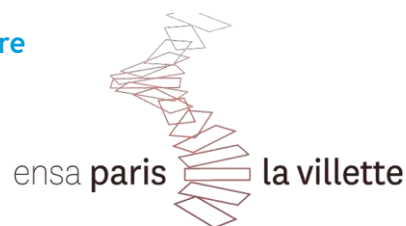
Le club Hydros Paris-Brest fait partie du Bureau Des Elèves (association loi 1901) de l'ENSTA Bretagne dans la filière Clubs Techniques.

Créé spécialement pour participer à l'HYDROcontest, il réunit des élèves ingénieurs de l'ENSTA Bretagne et des élèves architectes de L'ENSA Paris-La Villette dont les compétences se complètent. Cette complémentarité est notamment illustrée par le Master Spécialisé Ship Design existant entre les deux écoles.



L'ENSA Paris La Villette est l'école d'architecture la plus importante en nombre d'étudiants en France avec environ 350 diplômés par an.

C'est aussi la première à avoir proposée un Diplôme Propre aux Ecoles d'Architectures (DPEA) en architecture navale.



L'ENSTA Bretagne a pour devise "l'esprit grand large". Chaque année elle forme 210 ingénieurs en :

- Architecture navale et offshore
- Architecture véhicule et modélisation
- Systèmes pyrotechniques
- Systèmes, Perception, Information, Décision
- Hydrographie et Océanographie

Elle possède aussi de grands laboratoires de recherche.

Retour sur les éditions précédentes

6 prix en 4 participations !



2014 : participation de 2 élèves architectes et 2 élèves ingénieurs avec 2 bateaux.

Prix remportés :
1er en catégorie légère
1er en Long Distance Race
Prix HYDROcontest Design

2015 : participation de 1 élève architecte et 6 élèves ingénieurs avec 2 bateaux.

Prix remportés :
3eme en Long Distance Race

2016 : participation de 5 élèves ingénieurs avec 2 bateaux.

Prix remportés :
1er en catégorie lourde
2ème en catégorie légère



2017 : pas de participation par manque d'effectif

2018 : l'équipe nouvellement formée participe au concours. Pas de classement mais un gain d'expérience considérable.

2019 : une nouvelle équipe d'une vingtaine d'étudiants s'investit pleinement dans le projet pour préparer l'édition 2019.

Forts de l'expérience de nos prédécesseurs et de notre motivation, nous avons désormais toutes les clefs en main pour remporter un maximum de prix en 2019 !



L'équipe

Notre équipe est constituée d'une vingtaine d'étudiants aux profils variés. Élèves-ingénieurs ou architectes, spécialisés en hydrodynamique, en structure, ou en électronique. Civils ou militaires, en master spécialisé, ou en alternance en entreprise, toutes les compétences sont réunies pour relever le défi !

Le club est géré par une équipe permanente dont le rôle est de structurer et coordonner le projet.

Le bureau :

Mathieu Kergoat
Président

Emilien Fournier
Directeur technique



Romain Defollin
Vice-président

Tifaine Le Merrer
Trésorière

Bénédicte Jolly
Responsable communication et
sponsoring

Notre projet

Après le grand succès des précédentes équipes Hydros Paris-Brest, l'ENSAPLV & l'ENSTA Bretagne renouvellent leur collaboration.

Nos objectifs pour 2019:



Construire un nouveau bateau léger :

Parce que nous voulons sans cesse apprendre et améliorer nos techniques de construction et de conception, pour engranger plus de savoir-faire et d'expérience.



Mener des campagnes d'essais sur plan d'eau :

Les tests de nos navires sont essentiels pour l'étude de leurs propriétés, l'amélioration et l'optimisation de leurs performances. Ils nous permettent de valider ou non nos choix et hypothèses.



Réviser et améliorer les systèmes de mesure :

Parce que les données récupérées nous servent à l'analyse des performances de nos bateaux.



Optimiser les hélices pour un gain d'énergie :

Pour diminuer la consommation et améliorer la propulsion de nos bateaux.



Promouvoir la notoriété de nos deux écoles et de nos partenaires :

A travers un partenariat gagnant dans un concours de grande technicité.

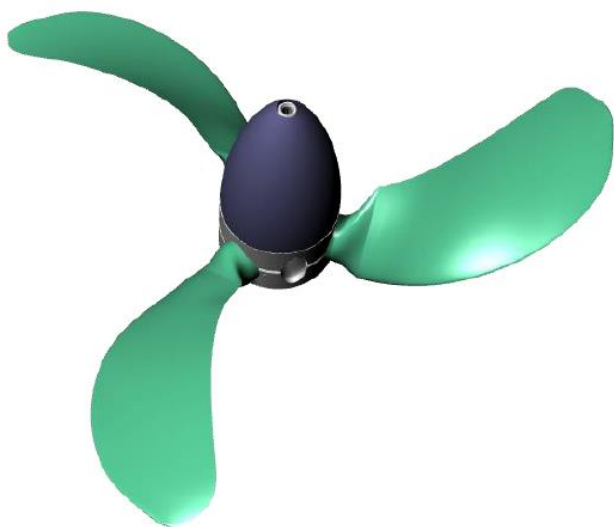
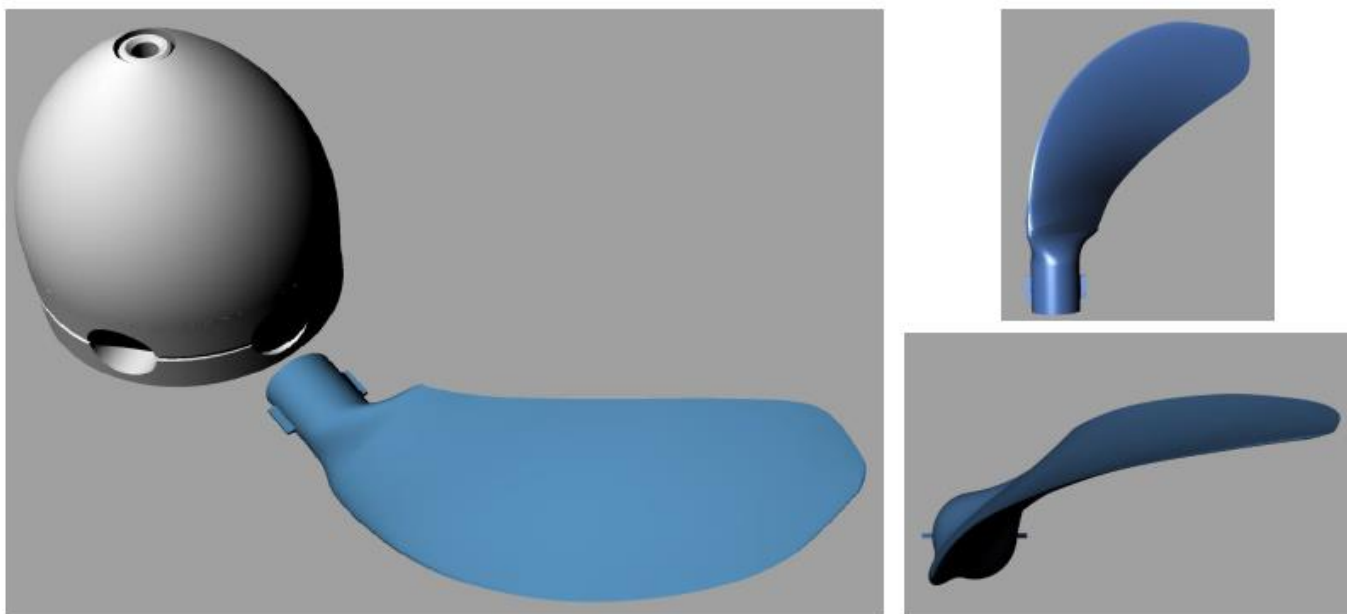


Apprendre et partager :

Expérimenter pour apprendre, partager pour améliorer.

Les hélices

De nouvelles hélices adaptées pour améliorer les performances de notre bateau lourd.



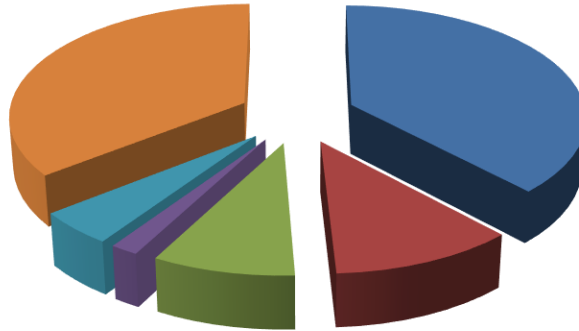
Cette année, l'axe principal de l'optimisation du bateau lourd repose sur la création de nouvelles hélices. En effet, l'organisation du concours nous en procure mais nous avons choisi d'en dessiner de nouvelles, créées sur mesure pour notre bateau lourd.

Dans le cadre de leurs études, deux élèves ingénieurs en architecture navale ont calculé et modélisé des prototypes correspondants aux besoins de notre navire. Le but est désormais de les usiner pour arriver à la compétition avec du matériel totalement adapté à notre bateau.

Notre budget

Budget* : 15 000 euros

*estimé en fonction
des dépenses de
l'équipe
Hydrocontest 2019
et de nos objectifs



- Matières premières
- Accessoires mécaniques
- Electronique
- Outils
- Petit matériel
- Déplacement à Hydrocontest

Notre estimation comprend :

- le matériel et la matière première nécessaires à la fabrication des deux bateaux
- les composants électroniques
- le matériel de pilotage (télécommande et caméras embarquées)
- le transport des bateaux et le logement de l'équipe nous représentant à Saint-Tropez.

Comment nous aider :

- participation financière
- prêt ou don de matériel
- don de matières premières
- expertise
- usinage de pièces



Partagez l'aventure avec nous !



Ce que nous proposons durant toute la durée du projet :

- Une visibilité du projet et de nos sponsors dans les médias et au sein de nos écoles.
- Un site web servant de vitrine au projet.
- Les réseaux sociaux que nous alimentons régulièrement (Facebook, Twitter et Youtube).
- La possibilité de participer aux essais de nos bateaux.

Ce que nous proposons durant le concours :

- Une visibilité sur notre stand.
- La présence de votre logo sur nos vêtements ainsi que sur les coques de nos bateaux.

Nous sommes à votre écoute pour discuter de vos envies !



HYDROS PARIS-BREST

ENSTA Bretagne
Club Hydros Paris-Brest
2, rue François Verny
29806 BREST – Cedex 09

Bénédicte Jolly
+33 (0)6 95 70 11 36

hydrocontest18@ensta-bretagne.org

<http://hydrosparisbrest.wixsite.com/hydros>



Club Hydros Paris-Brest
ENSTA Bretagne



@hydros_p_b



hydrosparisbrest



Club Hydros Paris-Brest

