

# Présentation de Titan 2.0

Par: Gabriel-Alexis Bisson, David Marcotte et Isaak Babin



Source image: <https://www.francebleu.fr/infos/environnement/cartes-quel-est-l-impact-du-projet-de-parc-eolien-en-mer-d-oleron-sur-le-territoire-1642533176>

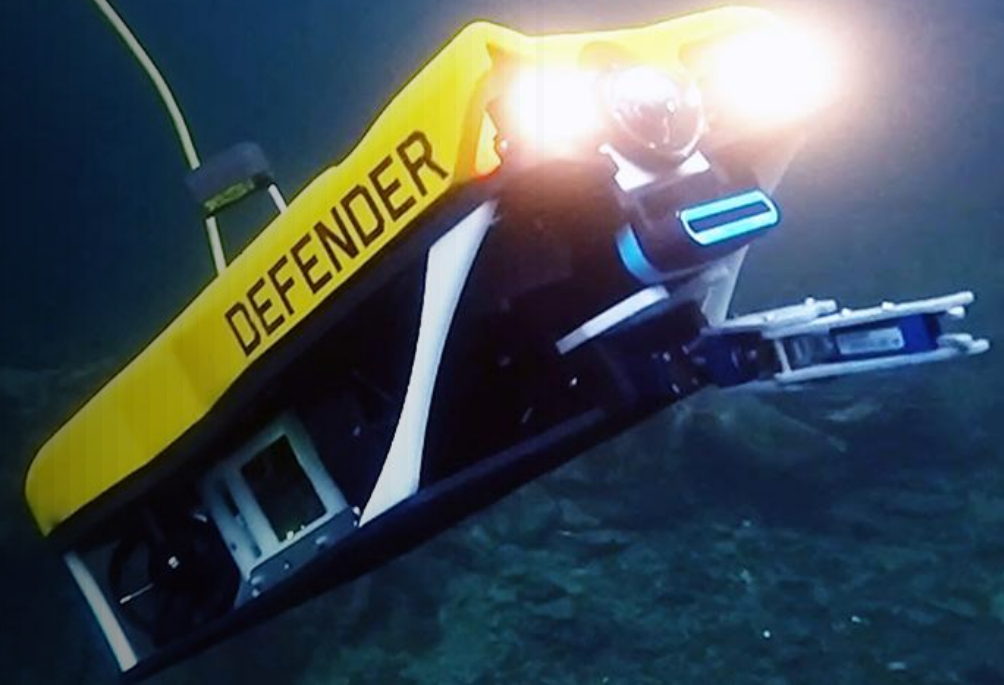


Source image: <https://www.hellowork.com/fr-fr/medias/travailler-plateforme-petroliere.html>

# ROV (Remotly Operated Vehicules)

---

- Récolte de données
- Cartographie
- Inspection

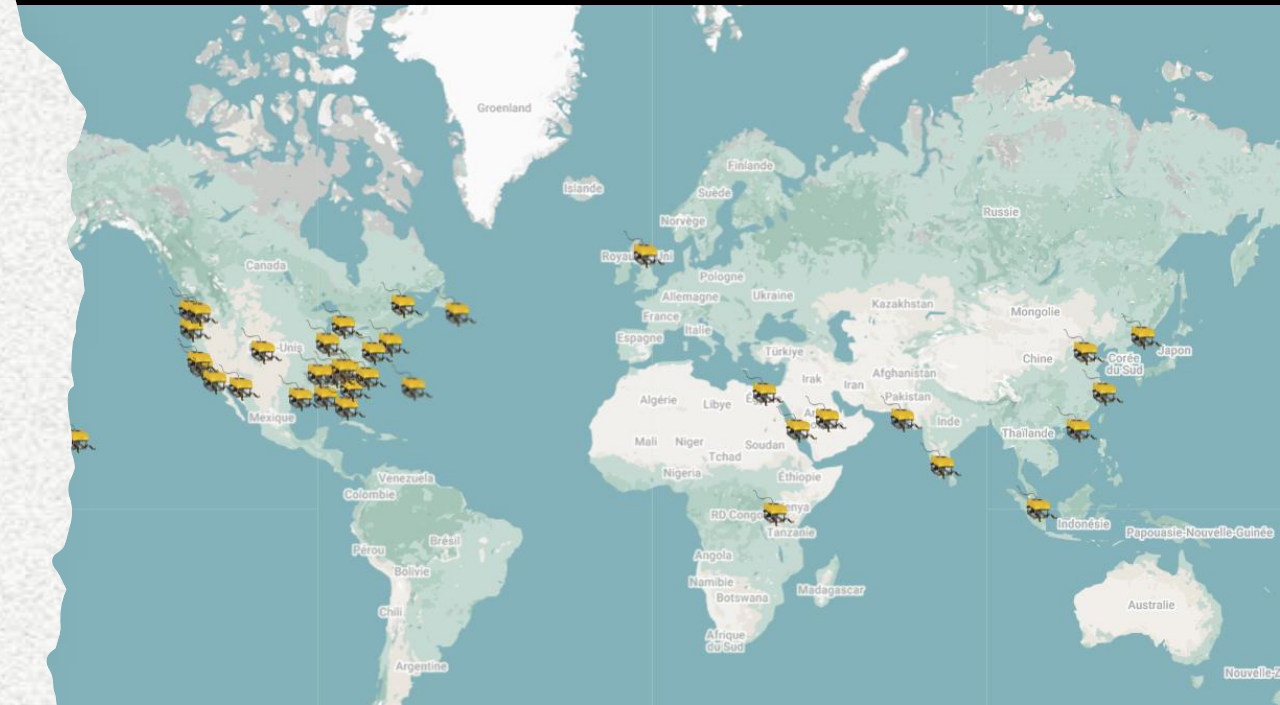


# Concours régional au cégep de Matane

- Plusieurs équipes provinciales/nationales
- Seulement deux concours au Canada !

Sources images : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1950001/portes-ouvertes-virtuelles-cegep-matane-etudiants-internationaux>

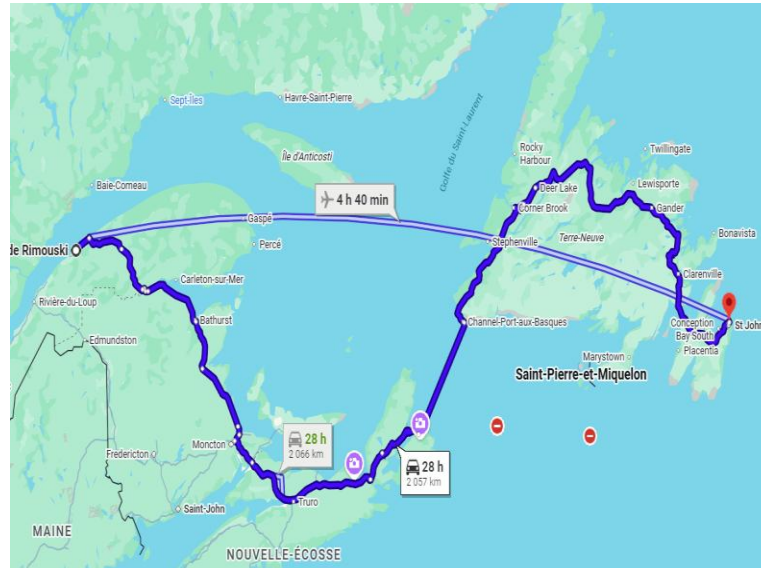
MATE ROV Competition. (2026). *Manuel de compétition de la classe Navigator 2026 : Version française.*



# Concours international à Terre-Neuve et Labrador !

- Fisheries and Marine Institute of Memorial University of Newfoundland

source image : <https://green-marine.org/stayinformed/news/a-new-supporter-in-newfoundland-fisheries-and-marine-institute-of-memorial-university/>



Task 2 - 100 Points



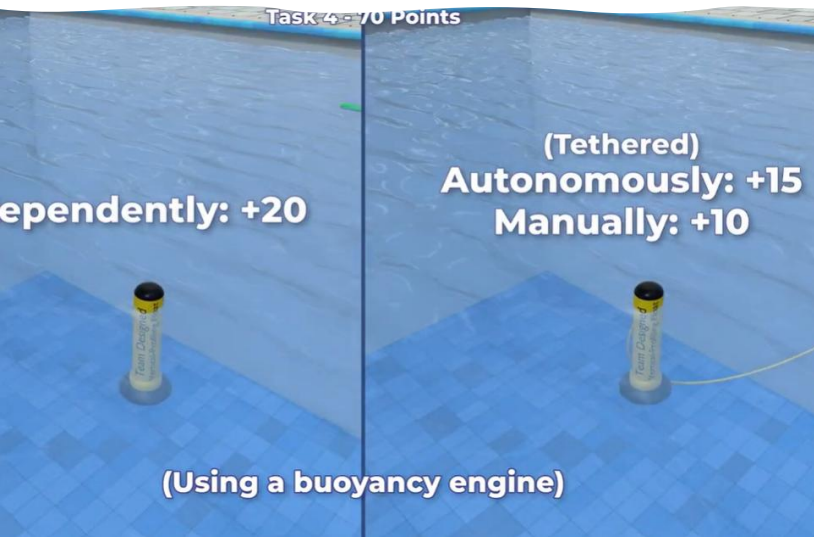
Task 2 - 100 Points



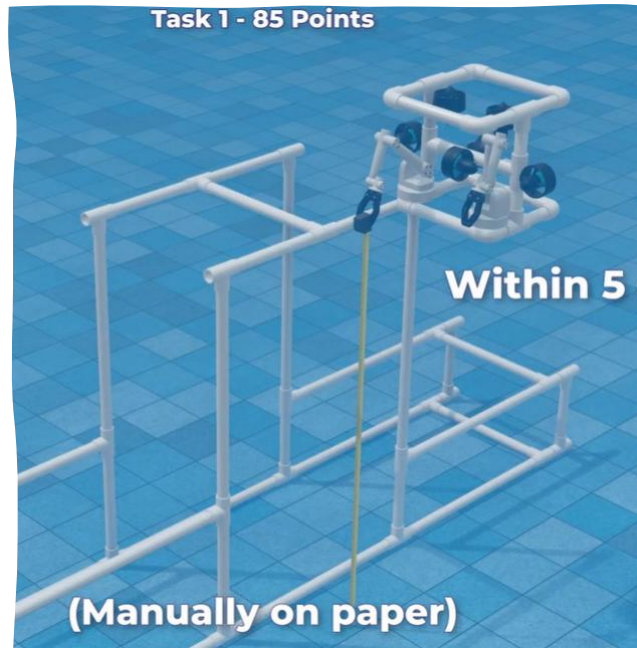
# Les épreuves

- Piscine du cégep
- Conducteur dos à la piscine
- Viser les épreuves réalistes
- Beaucoup trop d'épreuve (temps)

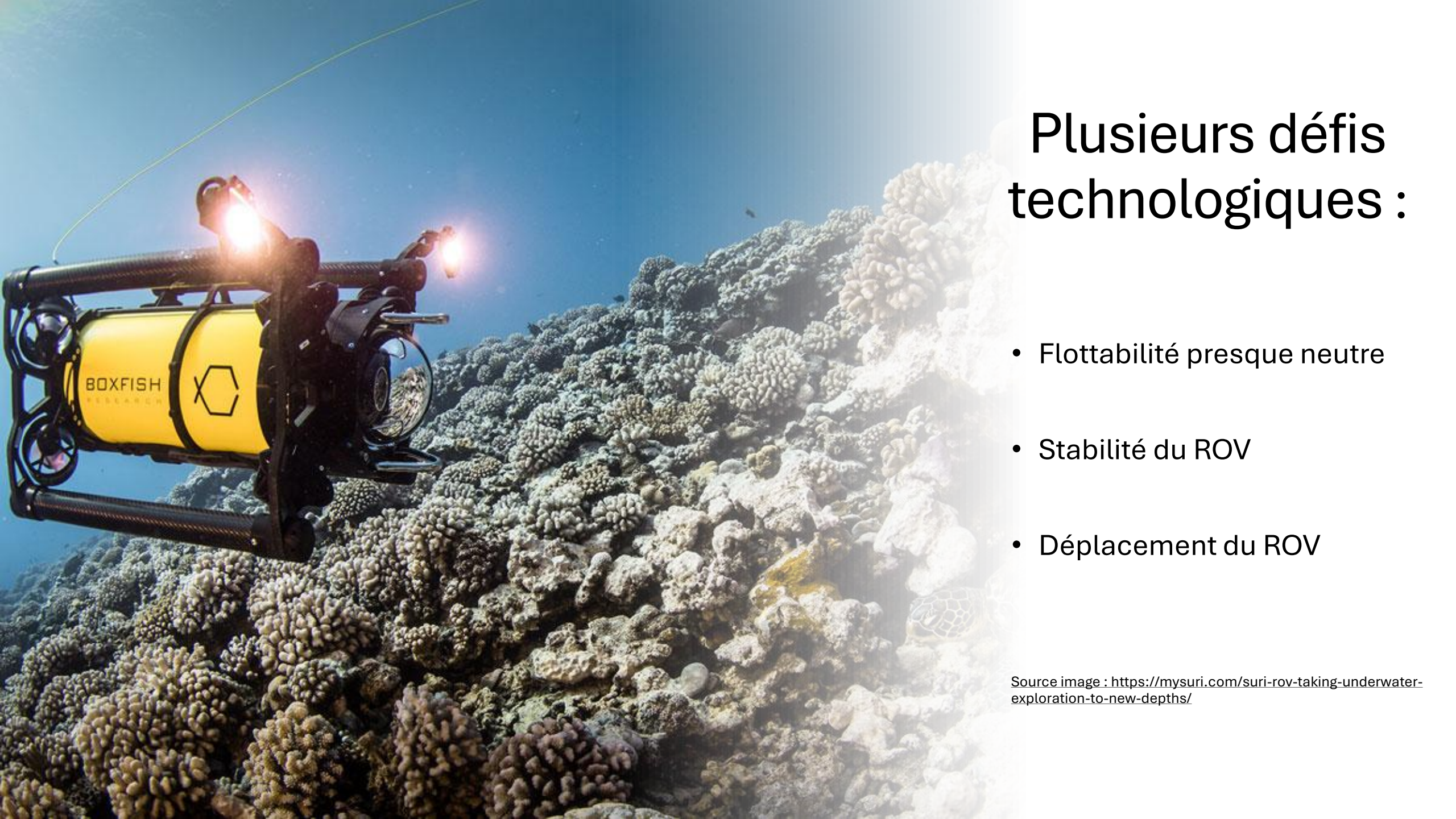
Task 4 - 70 Points



Task 1 - 85 Points



Source image : <https://www.youtube.com/watch?v=zLlj7nfyYj4>



# Plusieurs défis technologiques :

- Flottabilité presque neutre
- Stabilité du ROV
- Déplacement du ROV

Source image : <https://mysuri.com/suri-rov-taking-underwater-exploration-to-new-depths/>



Description du revenu	Total par poste de revenus
Aide financière demandée à la fondation	200,00 \$
Nous sommes trois, donc facilement séparable	31,60 \$
Subvention de l'association étudiante du cégep	350,00 \$
	- \$
	- \$
	- \$
	- \$
	- \$
L'organisateur du concours à Matane offre 4 moteurs (160) et l'inscription (300\$)	460,00 \$
	<b>1 041,60 \$</b>

nt autorisé sera fait à la réception des pièces justificatives et de la preuve de visibilité de la Fondation. La Fondation se réserve le droit de remettre le montant accordé en plusieurs versements lors de la présentation

Description de la dépense	Coût/personne	Nombre
Essence pour aller retour à Matane environ 100 km, donc 200km (si la voiture consomme 9L/100km) (si 1L=1,40\$)		8,4
Diner (15\$), souper (25\$)	40,00 \$	
Concours à Matane		100,00 \$
x1 (canadian tire produit:#010-3570-0) environ 180\$		60,00 \$
x7 (x5 interrupteur chez canac produit:2564 envrion 9\$ chaque) et (x2 chez canac produit:4201021 16\$ chaque)		25,66 \$
2x tube (canac produit: 1737) environ 15 \$ chaque 8x coins (canac produit:634403 environ 4\$ chaque) 8x coude 90° (canac produit: 1740 environ 3,70\$ chaque)		30,55 \$
5x (canadian tires produit:#079-3542-6) environ 40\$ chaque		66,67 \$
1x (canadian tires produit:#067-1076-6) environ 20\$		6,67 \$
besoin de 5 mètres (canac produit:641020) environ 5,55\$/m		9,25
	<b>1 041,60 \$</b>	
	<b>1 041,60 \$</b>	

## Subventions

- 1ère demande : Association étudiante
- 2eme demande : Fondation du cégep
- Brouillon plan et liste matériel

# La construction

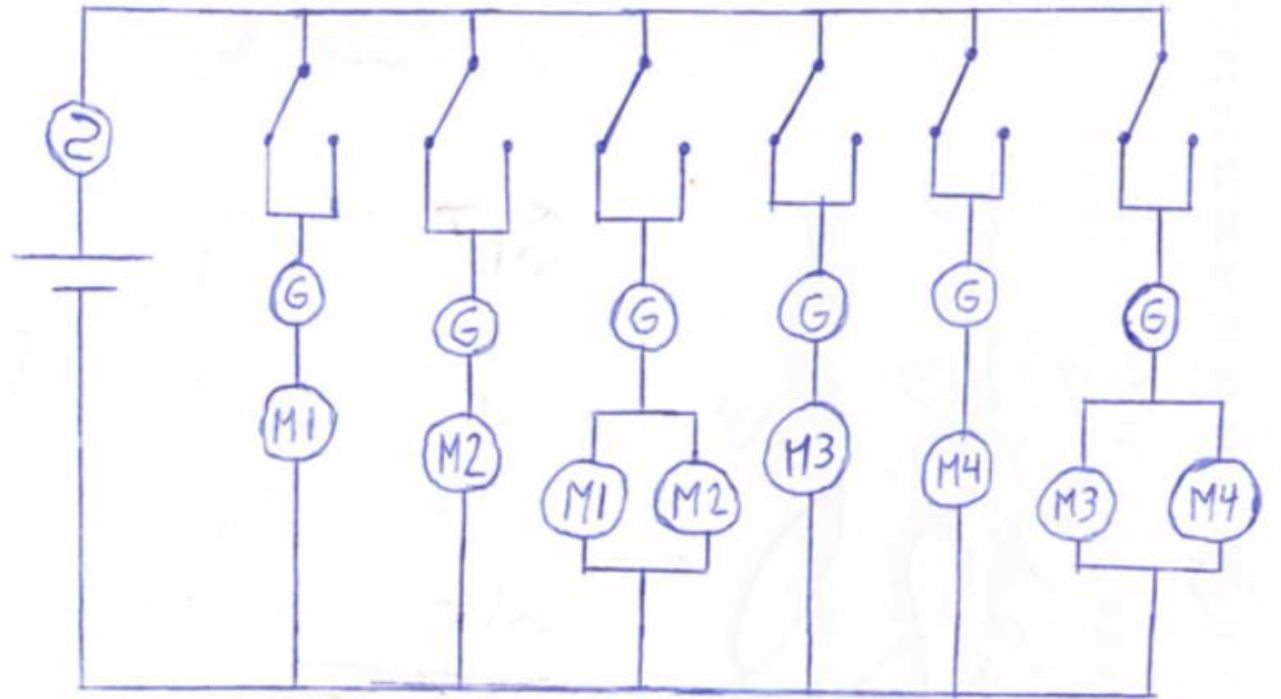
---

- Tuyau ABS:
  - Dimension: 1,5 x 1 x 1,5
  - Colle ABS
- Caméra:
  - Bulbe
- Les moteurs:
- Les hélices:
- La flottabilité:
  - Ajustement de la masse



Source image:  
<https://pngtree.com/templates/construction-sign>

Conception et  
construction  
du circuit  
électrique :



# Les étapes

- Conception
- Structure
- Circuits électriques
- Assemblage
- flottabilité
- Ajustement
- Déplacement
- Caméra
- Pratique / Amélioration
- Remporter la compétition



Source image: [https://media.istockphoto.com/id/467097102/fr/photo/prochaine-%C3%A9tape-concept.jpg?s=612x612&w=0&k=20&c=ca444QWJI\\_xRaaG2KNsv2JBri6LTKS5ipuX0yyzHFdl=](https://media.istockphoto.com/id/467097102/fr/photo/prochaine-%C3%A9tape-concept.jpg?s=612x612&w=0&k=20&c=ca444QWJI_xRaaG2KNsv2JBri6LTKS5ipuX0yyzHFdl=)

# Quelques événements importants :

- Début du projet (Semaine du 26 janvier)
- Visite de l'IMAR (17 février)
- Compétition à Matane (1<sup>er</sup> mai)
- Kiosque au Cégep (25 mai)
- Compétition à Terre-Neuve (23 au 27 juin)

Source image : <https://www.benaoptics.com/blog/the-role-of-rovs-in-underwater-exploration-and-the-importance-of-high-precision-optics.html>





# Collaborateurs et collaboratrices

- Association étudiante : Financement
- Fondation du cégep : Financement
- L'Institut Maritime du Québec à Rimouski : Bassin (temps de pratique)
- Stéphane Lapierre : Superviseur de projet
- Saddam Fadhli : Agit comme conseiller à la construction et conception
- Jean-Christophe Gauthier Marquis : Conseiller
- François-Alexandre Goslin : Conseiller à la construction
- Éric Desbiens : Matériels, inscription et conseiller



Source image:  
[https://www.boxfishrobotics.com/wp-content/uploads/2019/10/20180325-\\_DSC2088.jpg](https://www.boxfishrobotics.com/wp-content/uploads/2019/10/20180325-_DSC2088.jpg)

# Médiagraphie

- BENSON, Harris. (2024), *Physique 1- Mécanique, 6<sup>e</sup> édition*, Montréal, Canada, ERPI, 704 p.
- BENSON, Harris. (2024), *Physique 2 – Électricité et magnétisme, 6<sup>e</sup> édition*, Montréal, Canada, ERPI, 544 p.
- BOISCLAIR, Gilles et PAGÉ, Jocelyne. (2014). *Guide des sciences expérimentales*, Montréal, Canada, 309 p
- LEONARD, N. E. *Stability of a bottom-heavy underwater vehicle*.
- MATE ROV Competition. (2026). *Manuel de compétition de la classe Navigator 2026 : Version française*.
- PINTEREST. (2026). “Image d’un ROV publiée sur Pinterest.” Consulté le 6 mars 2026.
- <https://es.pinterest.com/pin/479985272772907366/>
- Université Laval, Faculté des sciences de l’éducation. (Pistes, 2009). *Titre de la situation d’apprentissage-évaluation (SAÉ)*.
- VOA Afrique. (2024). *Des robots sous-marins utilisés pour les missions maritimes* [Vidéo].