

# INFOLETTRE D'ESTEBAN

## **Nouvelles de l'équipe affaire**

**Par Marie Rouillard**

Durant l'été 2022, l'équipe affaire a dû faire preuve d'organisation, de rigueur et de persévérance afin de réaliser un défi logistique de taille: permettre à 21 personnes de participer au FSGP et au ASC, ce qui fut réalisé haut la main et a permis aux membres de vivre l'expérience d'une vie de façon confortable et sécuritaire. Ensuite, l'équipe a fait un bilan des dépenses et réévalué le budget de l'année 2022-2023 pour débiter la fabrication de son nouveau prototype: Esteban 11. L'année à suivre est attendue avec impatience! Toute l'équipe est reconnaissante envers ses généreux commanditaires sans lesquels la victoire n'aurait pas été possible.

## **Nouvelles de l'équipe mécanique**

**Par Zachary Villard**

La fabrication de Esteban 11 a débuté! Le moule pour la coque inférieure est finalement prêt pour y faire l'infusion de fibre de carbone et celui de la coque du haut est en fabrication. La conception est aussi bien avancée. Les plus gros projets comme le châssis et la cage de retournement avancent à grands pas et devraient se finaliser d'ici la fin de l'année. Pour les systèmes dynamiques, ils sont en processus d'optimisation afin de réduire le poids de la suspension. La prochaine étape sera la réalisation du moule pour le châssis de fibre de carbone.

## **Nouvelles de l'équipe électrique**

**Par Henri Larocque**

Du côté de l'équipe électrique, la conception de la nouvelle batterie d'Esteban 11 a commencé! Celle-ci se distinguera des batteries précédentes puisqu'elle sera séparée en deux boîtes, qui seront placées devant chaque roue avant du véhicule. Cette particularité viendra avec son lot de défis pour l'équipe électrique, mais apportera également plusieurs avantages comme une meilleure répartition du poids du véhicule et une meilleure gestion de l'espace de câblage. De plus, tous les systèmes électroniques seront repensés et refabriqués pour ce prochain prototype. Les circuits imprimés sont présentement en train d'être fabriqués.





# LE NOUVEAU CONSEIL ADMINISTRATIF

Codirectrice Générale: **Laure Jalbert-Drouin**

Codirectrice Générale: **Marie Rouillard**

Codirecteur Mécanique: **Étienne Gendron**

Codirecteur Mécanique: **Zachary Villard**

Codirecteur Électrique: **Henri Larocque**

Codirecteur Électrique: **Victor Gilbert**

Trésorier: **Zacharie Bourassa**

## MERCI À NOS RÉCENTS PARTENAIRES

POUR NOTRE PROCHAIN VÉHICULE ESTEBAN 11

Cadence

Bridgestone

Desjardins

Gestion Férique

Hatch

Novabus

Pageau Morel et Associés Inc.

Polytechnique Montréal

Techso

<https://esteban.polymtl.ca/>

# ESTEBAN NEWSLETTER

## **Operations and Business Team**

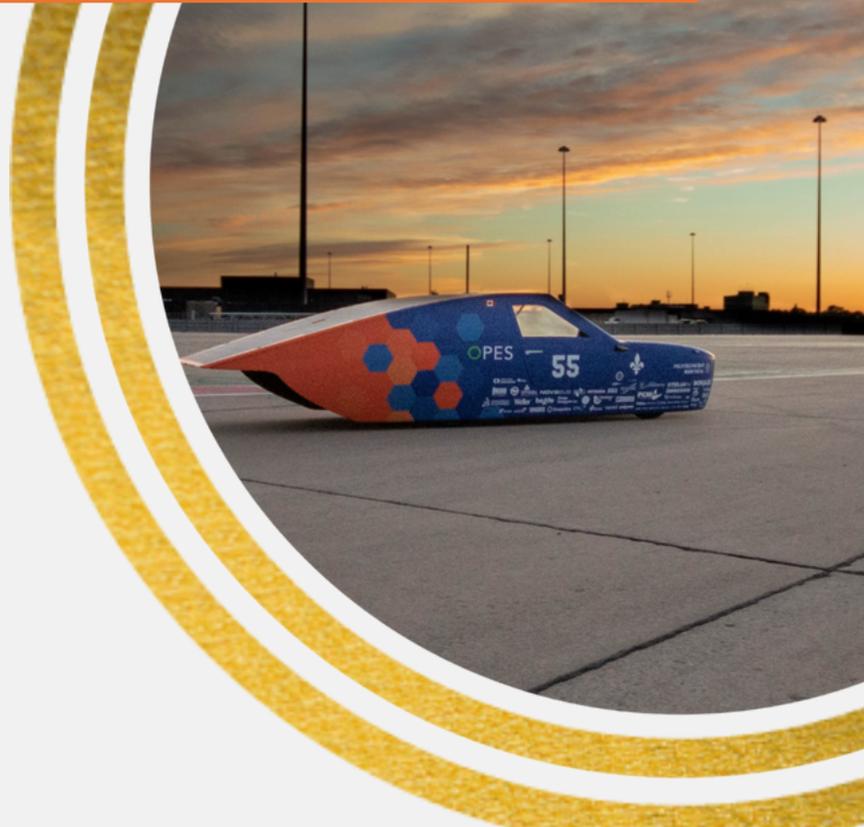
**By Marie Rouillard**

During the summer of 2022, the business team had to demonstrate organization, rigor and perseverance to achieve a major logistical challenge: allowing 20 people to participate in the FSGP and the ASC. This was achieved with flying colors and allowed members to live the experience of a lifetime in a comfortable and safe way. Following this, the team made the ascertainment of the expenses and reassessed the budget for the year 2022-2023 to start manufacturing its new prototype: Esteban 11. The team looks forward to the year to follow with impatience and recognition of its sponsors, without whom the victory would not have been possible.

## **Mechanical Team**

**By Zachary Villard**

The production of Esteban 11 has begun! The mold for the bottom shell is finally ready to do the carbon fiber infusion. Whilst the top shell mold is in production. The design is also well advanced. The biggest projects such as the chassis and the roll cage are progressing rapidly and should be finalized by the end of the year. For the dynamic systems, we are in the process of optimization to reduce the weight of the suspension. The next step is the realization of the mold for the carbon fiber chassis!



## **Electrical Team**

**By Henri Larocque**

.On the side of the Electric team, the design of the new Esteban 11 battery has begun! This will differ from previous batteries since it will be separated into two boxes, which will be placed in front of each front wheel of the vehicle. This peculiarity will come with its fair share of challenges for the Electrical team, but will also bring several advantages, such as a better distribution of weight to the vehicle and a better management of the space for the wiring. In addition, we will redesign and remanufacture all of the electronic systems for this next prototype. We are currently in the design phase of the printed circuits.



# COMPETITIONS

By Laure Jalbert-Drouin

This summer, 21 members of the Esteban team had the chance to participate in two competitions taking place in the United States. It was an opportunity for our team to meet and discuss with about twenty other universities from across North America. First, we took part in the Formula Sun Grand Prix, a closed-track race that lasted three days. At the end of this test, Esteban won first place! In addition to being the first car in its category to finish the competition without having to depend on external energy other than solar power, it is the first one to have completed this feat in the history of this competition.

We then proceeded to hit the roads of the United States once again for the American Solar Challenge: a rally of more than 3000 km from Missouri to Idaho. After eight days of competition, the team was able to claim its second podium, a third place. Also to this great performance, Esteban won the distinctions of the most efficient multi-occupant car and the most aesthetic car. It is your contribution to the Esteban project that allows our team to excel and our members to live enriching experiences like the one experienced this summer.

## INTERVIEW WITH THE PARTICIPANTS

**Question:** How did you find your experience participating in the competitions this summer?

"I loved participating in the competition, I got to meet and share knowledge with so many other students from different universities who are just as passionate about solar cars as I am! I learned alot!"

- Cloé Carrier

"Participating in the ASC allowed me to develop new technical skills that I would never have learned in my courses at Polytechnique. Also, it allowed me to have an experience that few people will have in their lifetime: driving a solar car!"

- Marie Rouillard

<https://esteban.polymtl.ca/>

# THE NEW ADMINISTRATIVE COUNSEL

General Co-Director: **Laure Jalbert-Drouin**

General Co-Director: **Marie Rouillard**

Mechanical Co-Director: **Étienne Gendron**

Mechanical Co-Director: **Zachary Villard**

Electrical Co-Director: **Henri Larocque**

Electrical Co-Director: **Victor Gilbert**

Treasurer: **Zacharie Bourassa**

## THANK YOU TO OUR RECENT SPONSORS

FOR OUR NEXT VEHICLE ESTEBAN 11

Cadence

Bridgestone

Desjardins

Gestion Férique

Hatch

Novabus

Pageau Morel et Associés Inc.

Polytechnique Montréal

Techso

<https://esteban.polymtl.ca/>