



ECO-VOITURE: La voiture solaire

Une semaine pour produire un bolide!

Voilà un an et demi que le projet est lancé. Il a débuté par la fabrication d'un châssis en acier destiné à tester plusieurs solutions technologiques.

Douze mois plus tard le prototype N°1 a évolué vers un nouveau prototype (N°2). Une étude d'environ huit mois aura été nécessaire pour définir les contours de ce nouveau châssis.

Une semaine de production (35h) a permis de faire progresser rapidement la fabrication du châssis et des différents outils nécessaires pour la maintenance et la maintenance de la future voiture ainsi qu'une potence qui permettra la réalisation de la carrosserie.



PROTOTYPE N°2



L'objectif est de réaliser l'ensemble des éléments constituant le prototype en respectant les plans!

Des débuts timides et les premiers coups de gueules rugissent.. nous y sommes, l'ambiance est électrique, ça tombe bien, bientôt nous souderons!

Les classes de première et de terminale BAC PRO (technicien en chaudronnerie industriel) ont été particulièrement sollicitées. Elles ont été soumises à un rythme industriel d'élaboration de prototypes ce qui intègre une part d'imprévu et par conséquent une prise d'initiatives individuelles et collectives. Beaucoup de difficultés ont été rencontrées mais la volonté et la pugnacité des chaudronniers ont eu raison de la matière.

Dans ce numéro :

LUNDI	1
MARDI	3
MERCREDI	3
JEUDI	4
VENDREDI	5
UNE SEMAINE	5
MERCI	6

Sommaire :

- Lundi c'est parti!
- Mardi premières difficultés.
- Mercredi c'est le jour des enfants: repos l'après-midi.
- Jeudi les retards s'accroissent.
- Vendredi ça roule, mais il faut pousser!
- La semaine en photos.
- Merci pour le prototype N°1!

Fabrication d'un support de palier:



Le pliage sur presse plieuse « COLLY » offre la possibilité de plier deux mètres linéaires avec un effort de 50 tonnes, attention aux doigts!!!



Mardi, on continue...

La direction est un élément clé. Vincent

découvre qu'il n'est pas facile d'être précis. Heureusement après beaucoup de réflexion et quelques essais, il réalise un outil lui permettant d'ajuster la chape droite et la gauche.



Chape de direction gauche.

La table élévatrice est en cours de réalisation. Elle pose de sérieux problèmes à toute l'équipe. La cinématique de l'ensemble fonctionne mal ce qui contraint l'équipe à repositionner le vérin.



Table élévatrice

La potence avance! Cet outil sera utile lors de la fabrication du moule de la carrosserie. Il s'agit d'une colonne fonctionnant comme un compas, le but est d'obtenir une symétrie presque parfaite des lignes de la future carrosserie.



« ... des lignes de la future carrosserie. »

Mercredi ... vivement cet après midi!

Les organismes commencent à fatiguer. Aujourd'hui, on arrête à 12h30, ensuite repos.

Le gabarit de l'assise soutenant la carrosserie est presque terminé. Il ne reste plus qu'à faire la même chose en aluminium!



Ah! Le traçage c'est indispensable!

Jeudi, tout le monde en tutu!



Aujourd'hui, on assemble les éléments du châssis. Depuis lundi les éléments sont réalisés et maintenant il reste à les monter les uns avec les autres.

Le soudage des aluminiums est délicat.



Il requiert une maîtrise des règles métallurgiques pour choisir les réglages du poste à souder ainsi que le métal à

apporter dans le bain de fusion; bref on ne peut pas faire n'importe quoi!!!



Début d'assemblage du châssis.

Tout le monde continue ses travaux...

Le volant est fabriqué, Ulysse revient de loin ... son expérience de métallier n'a pas suffi pour cintrer le tore. Heureusement M. Gosselin, métallier confirmé, sauve le pauvre Ulysse d'une tragique défaillance!



« Ulysse revient de loin ... son expérience de métallier n'a pas suffi pour cintrer le tore. »

Quant à « Popof », chaudronnier souvant assis, profite de sa notoriété pour faire valoir ses compétences ... assis!



Il y a aussi le plateau qui s'adapte sur la table élévatrice. Il permet de transformer la table élévatrice en banc de puissance.

Aussi est fier de son travail:



Denis a fini! Le support de la colonne de direction est conforme au plan. Il a rempli sa mission parfaitement et en autonomie complète: félicitations!



Arnaud et Rémy ne parviennent pas à résoudre le problème de cinématique de la table élévatrice. Après de multiples tentatives, ils vont devoir recommencer, quand rien ne va!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!



Amada poursuit ses inventions, peut être espère-t-il le prix « PROMECAM »!



Vendredi, dernier jour.

La fatigue est au rendez-vous. Le moral n'est pas bien haut. Malgré un échéancier devenu impossible à respecter, l'équipe se remobilise à l'ouverture du magasin car voilà maintenant trois heures que la boulonnerie manque.

Le châssis prend forme et quelques sourires s'esquissent.

Il est maintenant 12h30, la voiture attend d'être posée sur ses roues, les estomacs se nouent, ils ont faim, plus qu'un quart d'heure et: Ca y est! Elle est à terre!!!!



Une semaine en photos:



BAC PRO TCI

TECHNICIEN
CHAUDRONNIER
INDUSTRIEL

- Technique de découpe, de mise en forme et d'assemblage des métaux

➤ Venez dompter la matière.

Eco voiture, un projet d'avenir.



Ne les oublions pas, la classe Terminale BAC 2009



C'est grâce à la fabrication du prototype N°1 que nous avons pu réaliser le Prototype N°2 et ainsi emmagasiner de l'expérience...
MERCİ à eux!

