Une année scolaire de plus qui vient de se terminer, je me permets de vous donner les dernières informations liées à notre association.

Vous trouverez dans ce numéro, un article rédigé par César CHARRIERAS LE BLOND, étudiant de l'école et membre de l'Amicale, consacré à la demi-journée organisée par les élèves du lycée à l'occasion de la « la Saint Jules » qui s'est déroulée le 12 avril dernier. Nous vous présenterons également notre compte-rendu concernant les journées portes ouvertes des 9 février et 6 avril auxquelles nous avons participé activement. Nous avons profité de ces JPO pour lancer l'activité paintball suivie d'un barbecue convivial organisé par Victor CLINARD. Enfin, vous trouverez des nouvelles de la 39ème promotion ainsi qu'un article technique de Bruno LORNE sur les écrans tactiles.

J'ai le regret de vous annoncer le décès de Claude MARCHAND, ancien élève et professeur technique de l'école ainsi que celui de Monique SEPTIER, membre bienfaitrice et veuve de Claude SEPTIER, ancien élève et professeur technique de l'école. Un hommage leur ai adressé par Laurent BONJOUR dans ce bulletin. L'ensemble du conseil d'administration de L'Amicale Jules RICHARD se joint à moi pour adresser aux familles notre compassion et nos plus affectueuses condoléances.

Par ailleurs, nous adressons toutes nos félicitations à Marion FERRARI, membre bienfaitrice et ancienne enseignante de Mathématiques du lycée, et à son compagnon pour la naissance de leur fille Chloé.

Après plusieurs semaines de développement, c'est avec plaisir que nous vous informons la remise en ligne de notre site Internet qui a fait peau neuve. Les dernières offres d'emploi remontées par notre réseau y sont relayées. Elles sont suivis par Bruno LORNE et Pierre DESBORDES. Je salue au passage le travail de notre webmaster Thibaut TRANAIN, c'est aussi grâce à lui que nous recevons régulièrement des newsletters pour nous alerter de l'actualité en temps réel. Rendez-vous sur amicale-jules-richard.fr pour vous y inscrire. Ce site est aussi le vôtre, contactez-nous pour partager vos articles.

A vos agendas, car dès octobre les activités reprennent avec le char à voile le week-end des 5 & 6 octobre 2019.

Le samedi 23 novembre 2019 se tiendra notre 86ème assemblée générale.

Je vous souhaite une bonne lecture du présent bulletin, ainsi que de bons congés estivaux à tous. Savourez bien !

Bobby OUY, 86ème promotion

Président de l'Amicale Jules RICHARD

**Félicitations**

A Marion FERRARI et à son compagnon, heureux parents de la petite Chloé née le 13 mai 2019

## Dans ce numéro

Les journées portes ouvertes .....2
La Saint Jules au lycée .....3
Sortie paintball.....4
Hommages .....10
La 39ème en Ile-de-France .....6
L 'écran tactile de la Clio .....8

## Diffusion - Juin 2019

Tirage ~350 exemplaires.

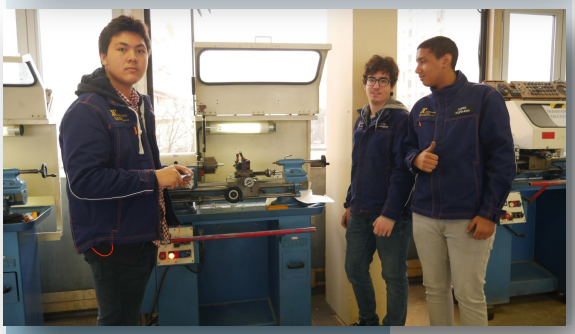
Articles : Bruno Lorne, Jacques Chatriot, Bobby Ouy, Marion Ferrari, Damien Tardy, César Charrieras Le Blond, Doinel Poyrault, Florian Canit, Laurent Bonjour, Philippe Langlois, Romain Boutillon.

Maquette : Romain Boutillon.

Relecture : Florence Archambault de Beaune, Laurent Bonjour

Une erreur, un oubli, un problème de date ? Signalez-le-nous par mail contact@amicale-jules-richard.fr

N'hésitez-pas à nous proposer également des articles ou anecdotes...



# Journées portes ouvertes des 9 février et 6 avril 2019

Les journées portes ouvertes restent l'activité phare de l'Amicale pour notre soutien au lycée et elles nous permettent de communiquer avec les futurs élèves et leurs parents sur les valeurs du lycée.

Nous avons réinvesti la salle C24 où nous pouvons accueillir nos invités autour d'un café. De nombreux parents avec leurs enfants sont passés visiter le lycée et notamment notre salle avant le bureau des inscriptions.

Nous avons bien sûr rencontré des anciens Jules plus ou moins jeunes venus redécouvrir leur lycée qui évolue au rythme des nouvelles formations.

Les anciens élèves, ce sont avant tout des professionnels. Nous leur avons donné la parole au travers de leur entreprise.

Trois sont venus exposer leur métier :

- Bruno LORNE, société VALEO sous-traitant automobile venu avec des écrans tactiles ;
- Alain DEVAUX, société KOPAL fabricant d'outil d'ébavurage ;
- Bobby OUY, société SAFRAN, présentant une technique de moulage à la cire perdue.

Merci à Bruno, Alain et Bobby.

Damien TARDY

*« Mesdames et Messieurs les anciens élèves du lycée Jules RICHARD, n'oubliez pas votre lycée. Vous l'avez fait vivre quand vous étiez étudiants. Si vous le souhaitez, nous vous donnons rendez-vous à notre prochaine assemblée générale le 23 novembre et aux journée portes ouvertes 2020. »*

# La Saint Jules célébrée au lycée Jules RICHARD

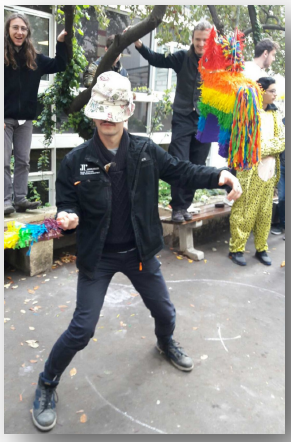
Le vendredi 12 avril 2019 s'est déroulé la première édition de la fête des élèves intitulée la St Jules organisée par les membres du BDE.

L'idée de célébrer la St Jules fut émise par les professeurs lors d'un pèlerinage l'an passé sur la tombe de notre bien aimé père fondateur Jules RICHARD qui par hasard se déroulait le jour de la St Jules. Pour l'occasion un dress code était instauré (déguisé ou bien habillé) et de nombreux divertissements étaient prévus: un DJ, des barbecues, une piñata pour les enseignants, un candybar avec machine à barbes à papa, machine à pop corn, fontaine à chocolat et de nombreuses variétés de bonbons, une balle au prisonnier, un chamboule tout, une démonstration de chimie et une activité dessins à la craie le tout suivi d'une soirée dansante.

L'ambiance étant au rendez-vous, cette première édition fut un succès et nous sommes impatients d'être l'année prochaine pour en prévoir d'avantage.

Je tiens à remercier toutes les personnes ayant contribué au bon déroulement de cette journée sans oublier notre cher directeur René VUYLSTEKE sans qui rien n'aurait été possible.

César CHARRIERAS LE BLOND



# Sortie Paint ball du 1er mai 2019

La communication de cette activité avait été relayée via un affichage au sein du lycée complété d'une newsletter.

Nous étions donc neuf participants dont un élève du Lycée pour cette cession de 3h de paintball à BONNEUIL-SUR-MARNE ce mercredi 1er mai. 4 terrains étaient à notre disposition dont le fameux Far West et le Château Fort.

Bravo à l'équipe des gilets jaunes (cela ne s'invente pas) qui a remporté la partie face à l'équipe des combinaisons noires.

Après avoir fait le plein de billes, de quelques bleus et de coups de soleil nous avons poursuivi avec un barbecue sur le site même dans une ambiance très conviviale.

Chaque tireur d'élite s'était en effet équipé de ses munitions, à savoir boissons, saucisses, ribs et bonne humeur.

Un grand merci à Victor CLINARD pour l'organisation de cette nouvelle activité au sein de L'amicale.

Romain BOUTILLON

**Découvrez toutes les vidéos de nos sorties sur amicale-jules-richard.fr**

| Tarifs | 2 séances et 2 nuits |
|---|---|
| Participant | 170 € |
| Elève / étudiant | 120 € |

# WEEK-END CHAR À VOILE

**Le prochain week-end char à voile organisé par l'amicale Jules RICHARD aura lieu les 5 et 6 octobre 2019.**

Nous vous proposons de nous retrouver à partir du vendredi 4 octobre 2019 au camping de la Dune fleurie de Quend. Une première ballade en char en Baie de Somme et dans le parc du Marquenterre devrait être possible. Le lendemain, nous effectuerons une randonnée en char de près de 3h si les conditions de vents restent favorables.

Vous avez la possibilité de réserver deux nuitées sur place. Les prix indiqués comprennent deux séances de chars à voile, un dîner et un repas « à la bonne franquette ».

Si vous souhaitez participer, envoyez-nous un message très rapidement. Ne tardez pas à nous faire parvenir votre chèque de réservation (à l'ordre de « Amicale Jules RICHARD »). Un acompte de 50€ minimum est demandé.

Contacter Bobby pour l'inscription : ouybobbyjr@gmail.com

La dalle tactile est reliée à une carte électronique par une nappe flexible. Elle lie toutes les zones tactiles à la cartographie de l'écran placé derrière elle en passant par le calculateur électronique. Lorsque le conducteur appuie sur une zone de cette dalle un signal électrique est envoyé au calculateur qui va réaliser une opération de commande liée au domaine concerné, la climatisation, le GPS, la radio... Il faut savoir que la réceptivité de la dalle doit être efficiente que le doigt d'appui soit humide, sec ou avec une pellicule de corps gras ou même avec un gant de 2 mm d'épaisseur. La valeur de « capacité » minimum est de l'ordre 0,15pF avec le doigt pour activer la dalle. Pour créer les caractéristiques de la dalle, on doit utiliser une « configuration tactile » qui est souvent réalisée par des fournisseurs spécifiques.

Chaque zone sensible à la détection comporte une multitude d'électrodes très petits de l'ordre de quelques dizaines de microns. Cette configuration définit la sensibilité de la dalle tactile.

Une fois la commande effectuée, l'écran TFT qui reçoit une information grâce au calculateur affiche alors une image qui correspond à ce que lui renvoie le système vidéo du véhicule.

*Languettes de préhension des films protecteurs*

Ci-dessus, vous trouverez l'arrière de la dalle tactile. Les 5 cercles blancs correspondent aux zones d'éclairage des symboles visibles en vue de face. Sur la droite, la nappe flexible sera reliée à la carte électronique par un connecteur ZIF. Sur cette face existent une multitude de circuits électriques très fins qui permettent le transport des informations de commandes demandées par l'utilisateur.

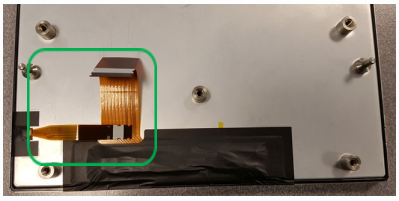
Derrière la dalle tactile est placé un écran TFT qui va générer les images qui sont produites par programme électronique. Le TFT est uniquement un récepteur d'images. Elles sont transmises via un câble vidéo relié au véhicule.

Cet écran TFT est lui aussi relié à la carte électronique par deux nappes flexibles.

*On a donc un système en sandwich :*

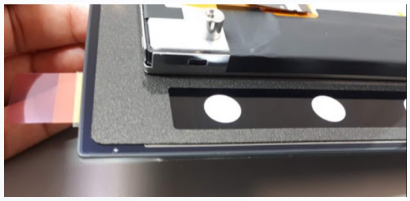
« Dalle tactile / Ecran TFT / Carte électronique ».

La carte électronique est reliée au réseau électrique du véhicule par deux câbles, le premier pour l'alimentation et autres affectations électroniques et le second pour la liaison vidéo.

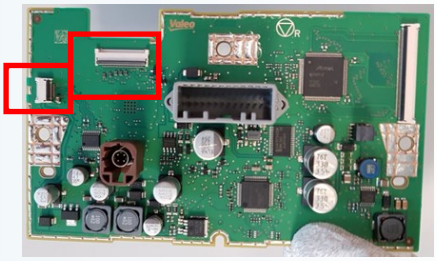


*Nappes Flexibles*

L'écran TFT est relié à la carte électronique par deux flexibles que l'on voit ci-dessus.



Ci-dessus, se trouve l'assemblage entre la dalle tactile et l'écran TFT. Leur positionnement l'un par rapport à l'autre est réalisé par le moyen d'assemblage série (robot). La carte électronique est fixée à ce sous-ensemble par vissage.

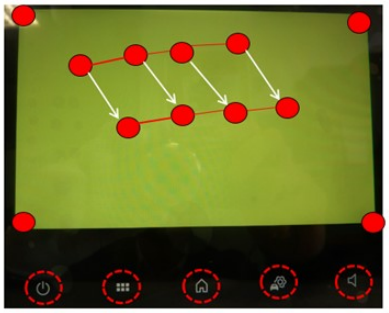


La dalle tactile est reliée à la carte électronique par le connecteur encadré en noir pointillé. Le TFT est connecté sur les deux connecteur encadrés en rouge pointillé. Le produit assemblé sera relié au véhicule par deux connecteurs comme indiqué ci-dessus : les informations vidéo sont transmises par le connecteur bleu.

**Contrôle de fonctionnalité de l'écran tactile :**

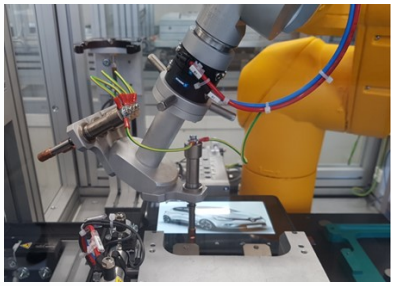
Pour vérifier si le produit fini est fonctionnel, une simulation des appuis est faite par un opérateur pendant la phase prototype et par un robot en phase série.

Ci-dessous, vous pouvez voir les zones testées. Ce sont les 4 angles, une action simultanée de 4 doigts en glissement continu et sur les 5 « pushes ».



**Durant la production série :**

Ci-dessous, une photo du contrôle réalisé en production série par un robot.



Le robot utilise des doigts métalliques de 8 mm, ce qui correspond à la demande du client qui souhaite une détection avec au minimum un doigt de 4 mm.

Bruno LORNE