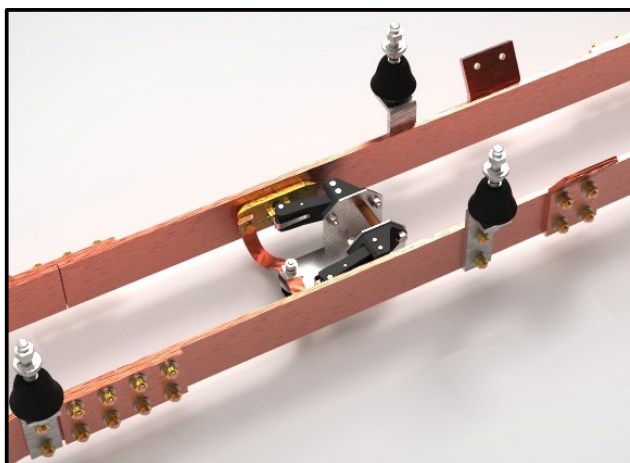
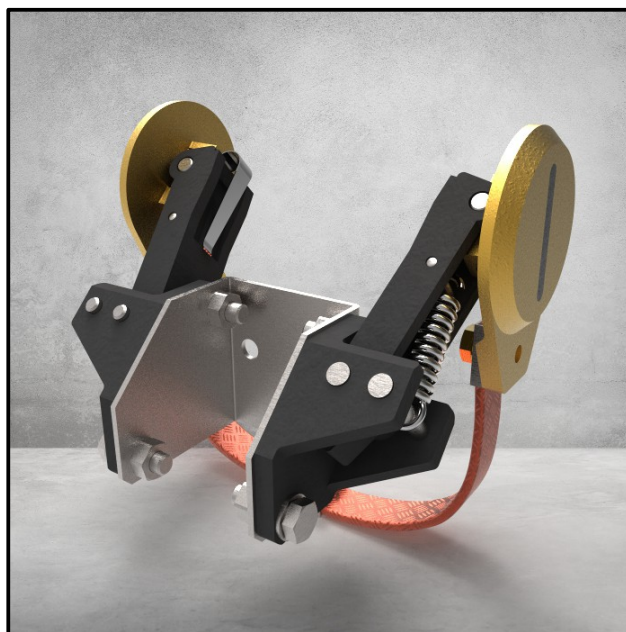


## Principe et composition d'une ligne d'électrification de cataphorèse

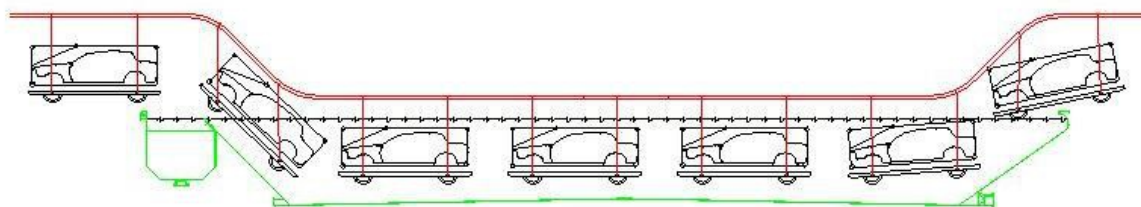


**La cataphorèse**[@ Formulaire de contact](#)

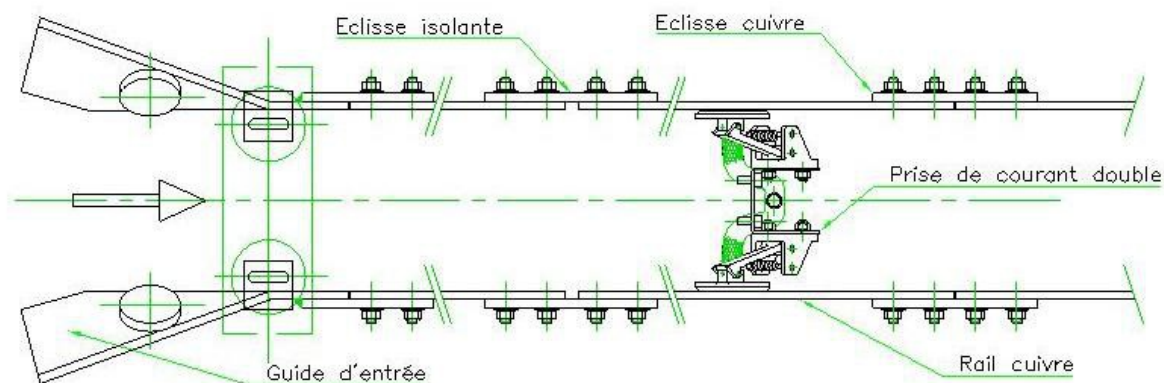
Voici plus de 30 ans, que ROUGIER ELECTROMECHANIQUE accompagne les acteurs majeurs du secteur de la manutention, dans la création puis le développement des **systèmes d'alimentation électrique destinés aux unités de traitement de surface par électrophorèse**. Aujourd'hui, technique universellement reconnue pour la protection des châssis et des carrosseries. Le traitement par bain de cataphorèse a permis aux constructeurs automobiles d'élever toujours plus haut les exigences en matière de lutte anticorrosion.

**Le principe**[@ Formulaire de contact](#)

L'objectif de cette technique, consiste à immerger dans un bain de peinture, une carcasse métallique préalablement décaper et relier à la cathode d'un générateur de courant. Le bassin est équipé d'un ensemble d'anodes situées de part et d'autre de la cuve. Dès l'immersion, les particules de peinture vont migrées vers la carcasse métallique, en se répartissant uniformément et en privilégiant les zones de moindre résistance (donc là où la peinture ne s'est pas encore déposée). C'est là, tout l'avantage de cette technique, qui assure un dépôt uniforme et intégrale de la peinture, tout en permettant de contrôler précisément l'épaisseur de la couche déposée.

**Les enjeux**[@ Formulaire de contact](#)

Quelque soit la technique de manutention utilisée, la problématique est toujours la même. Il faut **assurer la mise sous tension d'une carcasse métallique en mouvement et immergée dans un bain de peinture isolante**. Cette problématique est poussée à son paroxysme, dans le cas des constructeurs automobiles. En effet, Les vitesses imposées par les cadences de production, associées aux surfaces à peindre, entraînent une élévation des caractéristiques électriques, et il n'est pas rare d'avoir à faire transiter des courants approchant les **1500A** par voiture. Sans perdre de vue les impératifs en matière de fiabilité visant à éviter les arrêts de production.

**Nos solutions**[@ Formulaire de contact](#)

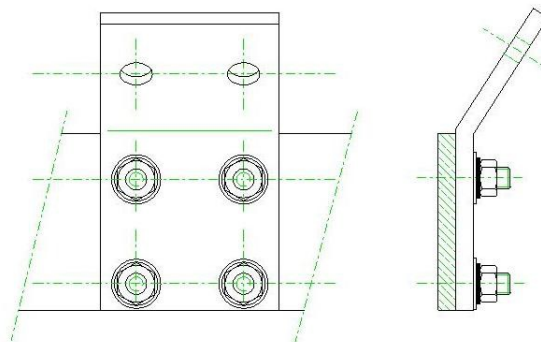
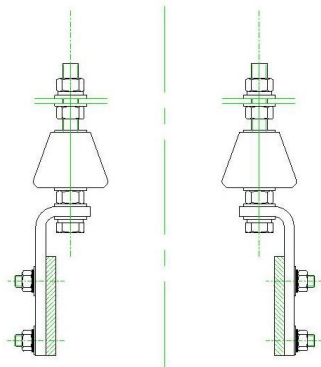
Notre premier travail consiste à dessiner le rail électrique. C'est le point de départ de la chaîne d'électrification mobile. Il devra épouser les mouvements du convoyeur, et recevra les preneurs de courant, qui eux, seront solidaires des bras de pendule. Ses caractéristiques propres doivent lui permettre de transiter les courants électriques, tout en acceptant les contraintes mécaniques liées aux passages répéter des preneurs de courant (jusqu'à 1500/Jours). C'est grâce à l'association de notre expérience et à une stricte sélection des matériaux, que nous pouvons assurer, dans ces conditions, une durabilité exceptionnelle de nos fabrications (certaine de nos installations tournent depuis plus de 25 ans avec les rails d'origine).

**Accessoires pour les rails**

**@ Formulaire de contact**

Pour la fixation des rails, nous disposons de différents modèles d'isolateurs de suspension. Ils disposent de plusieurs possibilités de réglage pour permettre l'ajustement des rails / aux preneurs de courant.

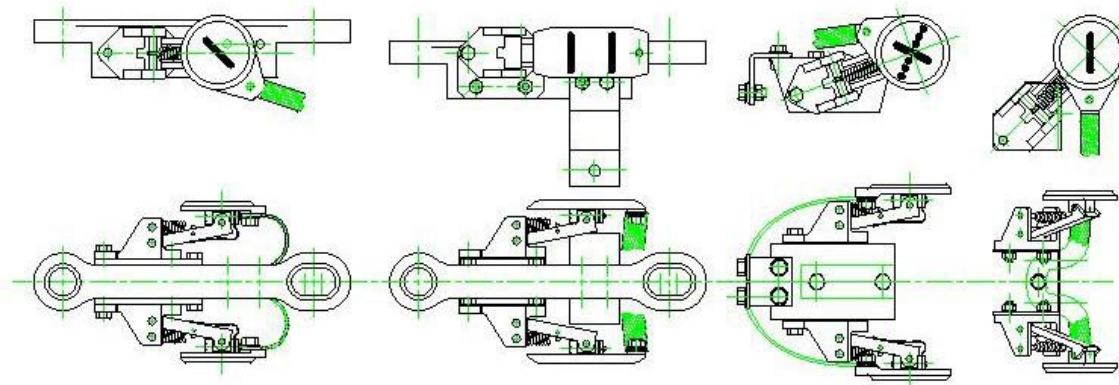
Nous fournissons également les plages d'alimentations, qui seront définies en fonction de vos besoins et de l'encombrement disponible.



**Les prises de courant**

**@ Formulaire de contact**

Nous avons développé une large gamme de preneurs de courant, répondant à la majorité des caractéristiques électromécaniques des installations. Nos prises, généralement dédoublées, peuvent être fixées directement sur la chaîne, via une traverse isolante, ou sur le bras de pendule avec ou sans isolation suivant les caractéristiques demandées. Là encore, avec les quelques 70 installations réalisées à ce jour, nous n'avons eu de cesse de faire évoluer nos preneurs de courant afin d'obtenir une fiabilité toujours accrue. Bénéficiant d'une autonomie totale dans la conception et dans la production, nous serons toujours capable de développer pour vous des modèles spécifiquement adaptés à votre manutention.



**Les mains aimants**

**@ Formulaire de contact**

La dernière difficulté consiste à transmettre le courant électrique du pendule vers la luge, afin de pouvoir alimenter la caisse. Sachant que cette zone se retrouve dans la peinture, le risque de pollution des contacts est décuplé. Cela est d'autant plus problématique, dans les cas des installations "au défilé" où il n'y a pas d'intervention humaine après chaque passage en peinture. C'est pourquoi ROUGIER ELECTROMÉCANIQUE a été un acteur majeur du développement de la solution dite des "Mains aimants", et qui a permis d'offrir une solution viable et éprouvée pour le cas où l'automatisation et les cadences de production sont des éléments prépondérants. Là encore, nous pourrions vous assister pour étudier d'autres solutions.

