

Auteurs : Basile Gouédard – Sébastien Berthier – Léo Cordier

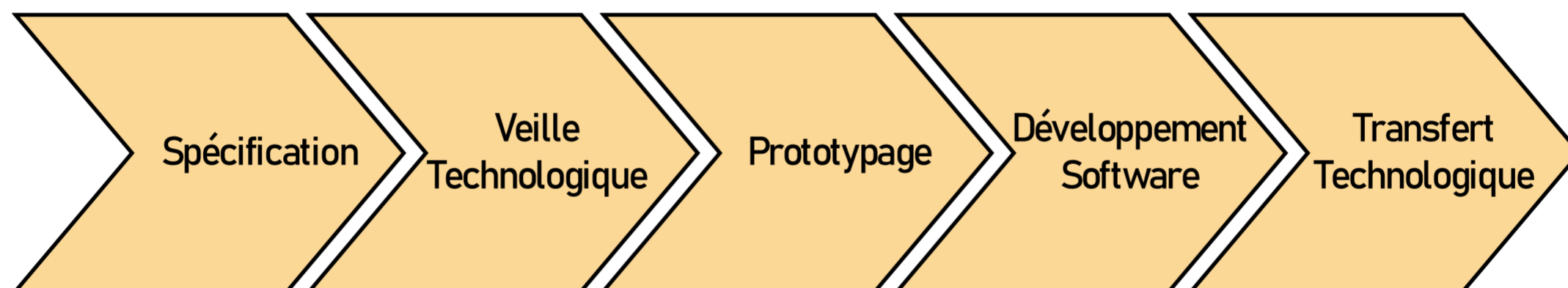
## CONTEXTE ET OBJECTIF

La start up **Pickeos** développe une solution novatrice de **guidage lumineux**, le **Go to light**, destiné à guider les opérateurs dans les zones de préparation de commandes. La particularité du dispositif est de pouvoir équiper **n'importe quelle** étagère de picking existante puisque les repères lumineux sont inclus dans des bandes de Led adhésives gérées à distance par des boîtiers électronique.

L'objectif de ce projet est d'améliorer ce produit en le rendant **tactile** afin d'augmenter les possibilités d'interactions avec le logiciel de gestion. Le **Touch LED Strip** permettra à Pickeos de se démarquer de leurs concurrents en proposant une solution plus pratique et innovante que les *Pick-to-light* classiques.

**Pickeos**

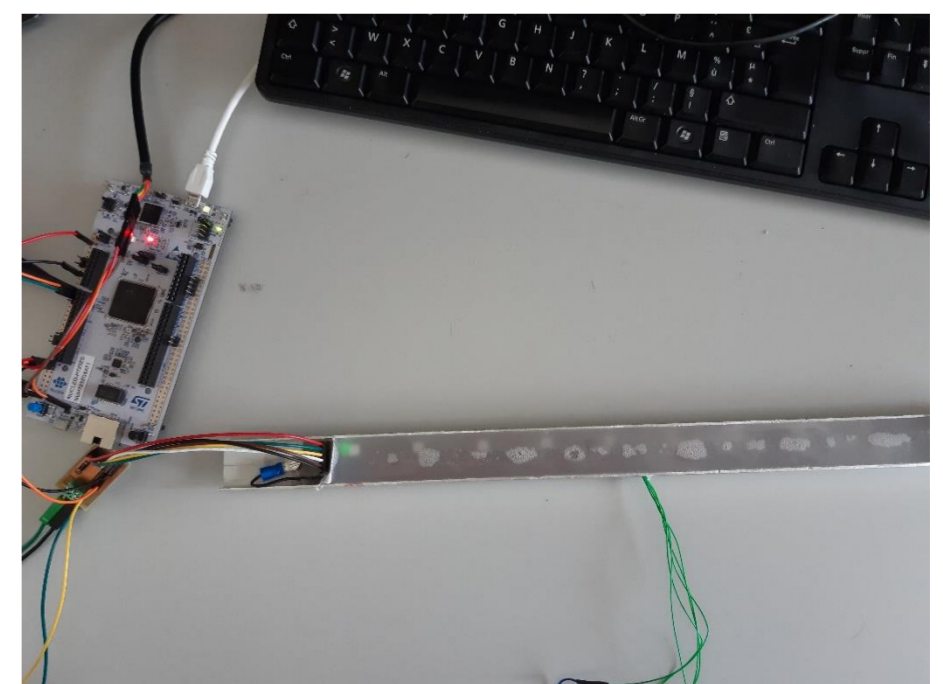
## MÉTHODES ET DÉVELOPPEMENTS



- Conception d'une solution innovante et unique en suivant toutes les étapes de développement
- Réalisation d'une étude technico-économique aboutissant sur la conception de systèmes embarqués équipés de capteurs tactiles à effet capacitif
- Prototypage du système conçu, tests et essais comparatifs pour améliorer les performances
- Élaboration d'un protocole de communication à adressage modulaire
- Développement software de la gestion du tactile, du protocole de communication et du décodage des informations venant des capteurs
- Transfert de toutes les informations fondamentales du projet au partenaire industriel, afin que celui-ci puisse reprendre en main le projet

## RÉSULTATS ET CONCLUSION

- Un **démonstrateur** fonctionnel du produit a été réalisé. Il intègre l'électronique et le **programme embarqué**.
- Le système est capable de détecter **différents types d'appui** (court, long, double), de **centraliser rapidement** l'information et de **réagir en fonction**.
- Pickeos pourra se servir des informations remontées par les capteurs pour proposer de **nouvelles interactions** simples et pratiques, **facilitant** ainsi le travail des opérateurs dans les entrepôts de stockage.



**MOTS-CLÉS** : Capteur capacitif – ruban LED – Microcontrôleur – UART – Communication