



// CATALYSEUR DE MON SUCCÈS //

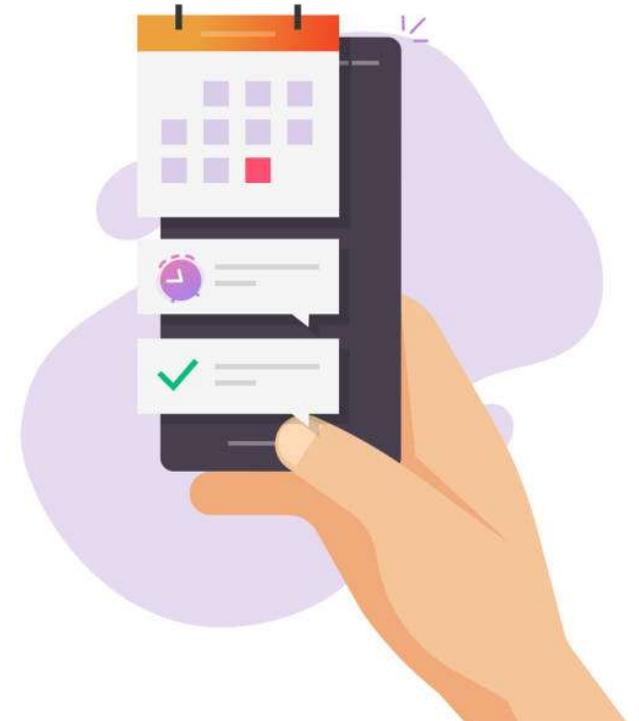
## CENTRE D'INNOVATION EN ÉBÉNISTERIE ET MEUBLE

### La valeur ajoutée d'Inovem dans un projet sablage robotisé



# PLAN DE LA PRÉSENTATION

- Qui sommes-nous ?
- L'expertise de Inovem dans un projet de recherche
- La valeur ajoutée de Inovem dans un projet de recherche
- Exemple d'un projet de sablage avec un robot collaboratif



## QUI SOMMES-NOUS?

## Centre d'**innovation** en ébénisterie et meuble

Près de **40 années d'expérience** en recherche appliquée, aide technique et formation en entreprise

Un service d'**accompagnement** pratique et efficace, à l'échelle humaine, par des professionnels dans le domaine

Le Centre est composé d'une **équipe multidisciplinaire** composée d'une dizaine de spécialistes qui oriente les entreprises vers des **solutions novatrices** pour assurer leur **compétitivité**

Basée à Victoriaville dans l'édifice de l'École Nationale du Meuble et de l'Ébénisterie, **INOVEM** est reconnu depuis 1983 comme un **Centre Collégial de Transfert Technologique** dédié au secteur de la 2<sup>e</sup> transformation du bois.

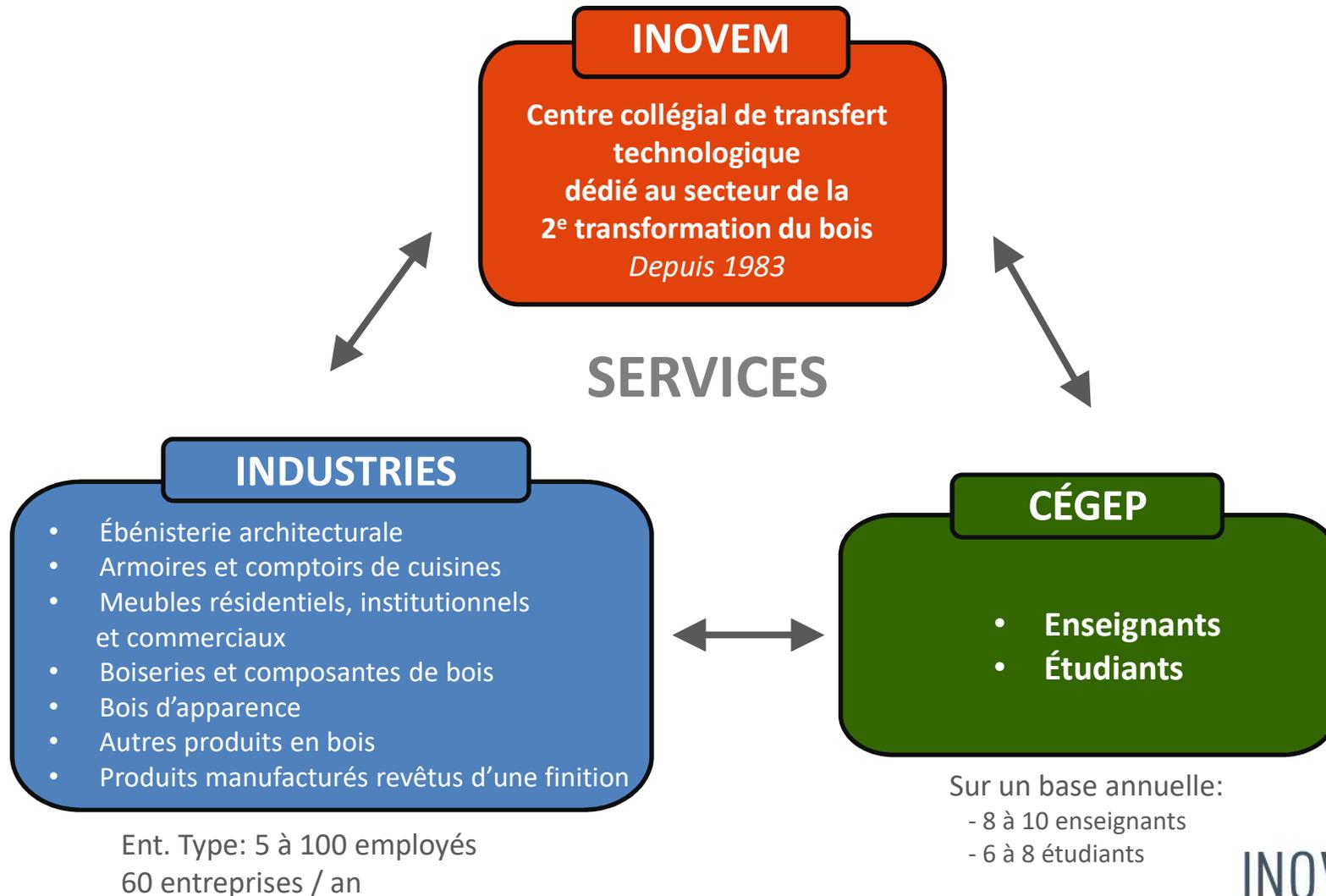


**INOVEM, LA** référence en ébénisterie et meuble

**INOVEM**

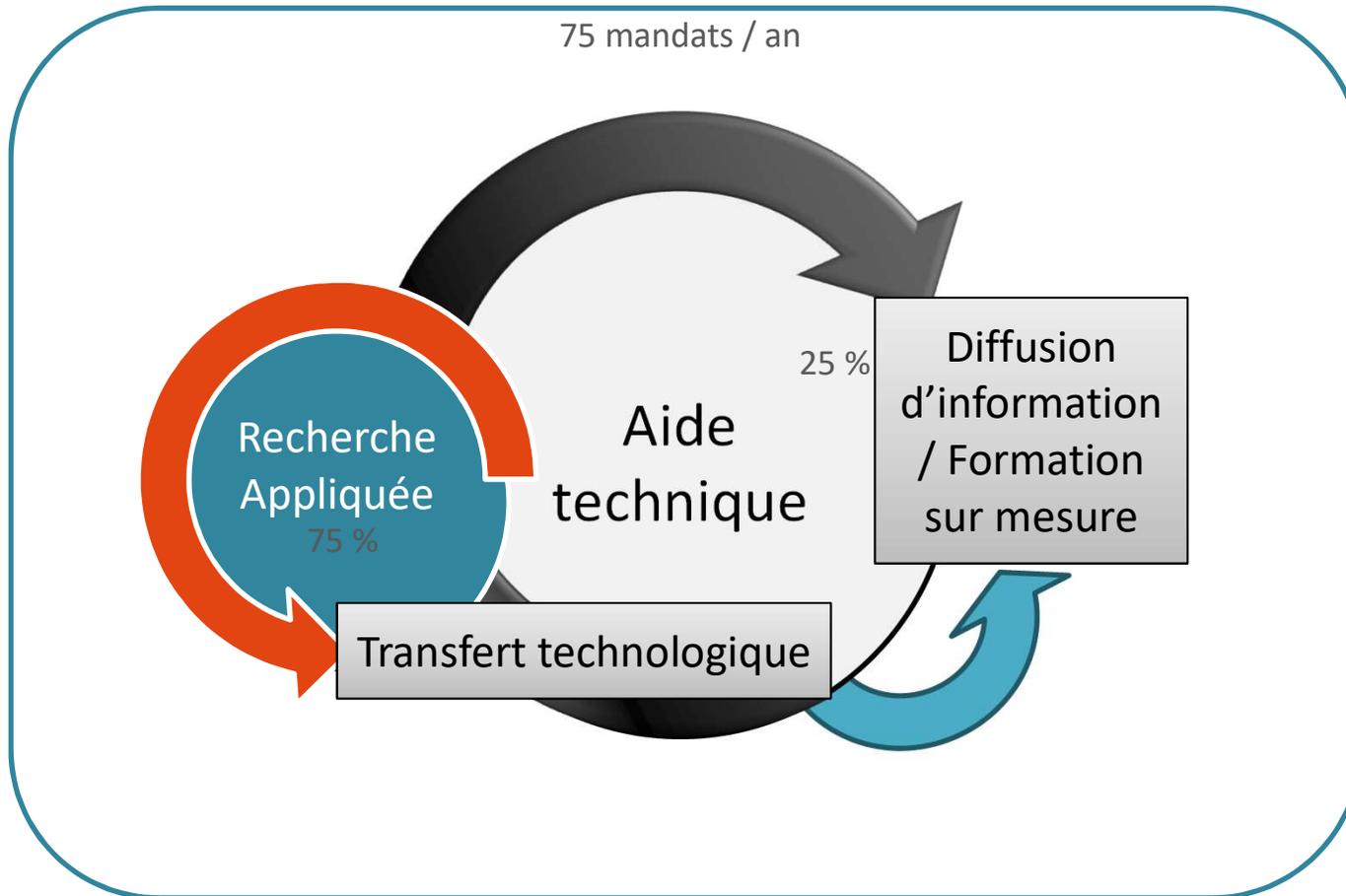
## QUI SOMMES-NOUS?

# INOVEM, Centre Collégial de Transfert de Technologie



### Services d'un CCTT

75 mandats / an

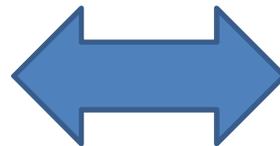


QUI SOMMES-NOUS?

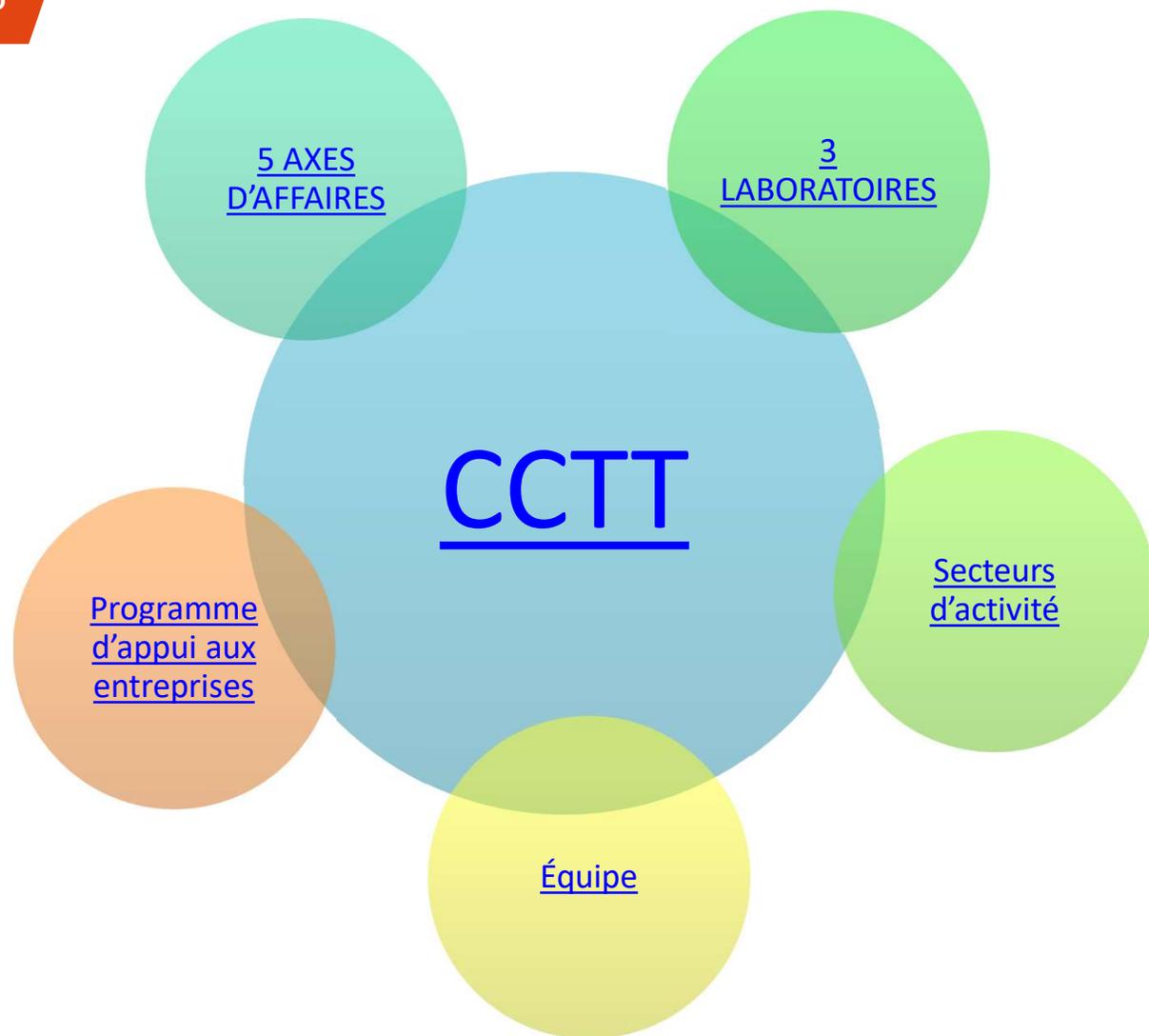
INOVEM, Centre Collégial de Transfert de Technologie

Mission d'Inovem,  
comme CCTT sectoriel

Risque  
technologique ?



QUI SOMMES-NOUS?



**INOVEM**  
**LA** référence  
en ébénisterie  
et meuble

- **Matériaux et ressources d'avenir**
- **Technologies numérique de conception**
- **Productivité 4.0**
- **Finition et procédé de finition durable**
- **Expérience client et technologie de vente en ligne**

## Section 2

### L'expertise de Inovem dans un projet de recherche

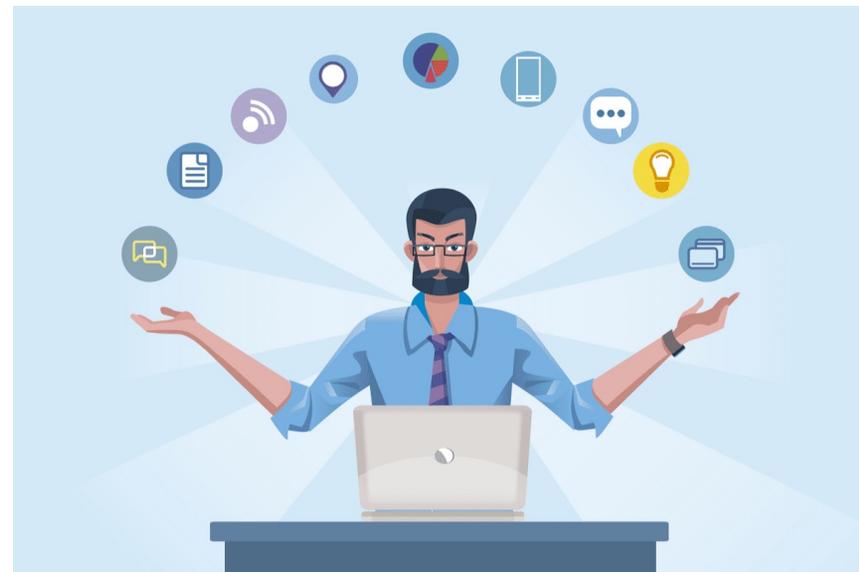
## ÉQUIPE MULTIDISCIPLINAIRE

- Expert en ébénisterie
- Expert en conception
- Expert en génie industriel
- Expert en finition
- Expert en informatique



## ACCÈS À DES RESSOURCES COLLÉGIALES

- Enseignant en ébénisterie
- Enseignant en informatique
- Enseignant en robotique
- Enseignant en physique
- Et plus encore



## PARTENARIAT AVEC D'AUTRES EXPERTS

- D'autres centres de transfert technologique (59) : Robotique, Productique, informatique, et bien plus!
- Intégrateurs robotiques
- Fournisseurs de technologie



L'expertise de Inovem dans un projet de recherche

## ACCÈS À DU FINANCEMENT DE RECHERCHE POUR VOS PROJETS



**NSERC**  
**CRSNG**

*Économie,  
Innovation  
et Exportations*

Québec 

*Éducation  
et Enseignement  
supérieur*

Québec 

INOVEM

L'expertise de Inovem dans un projet de recherche

## ACCÈS À DES TECHNOLOGIES

- Laboratoire d'équipement spécialisé
- Accès à de l'espace pour faire des bancs de test



L'expertise de Inovem dans un projet de recherche

## **PRÈS DE 500 PROJETS DE RECHERCHE APPLIQUÉE RÉALISÉS À CE JOUR**

- **Demeure à l'affût**
- **Maîtrise des règles de l'art dans son domaine**
- **Expertise spécifique en transformation du bois**
- **Modèle de collaboration**

## Section 3

### La valeur ajoutée de Inovem dans un projet de recherche

#### **DIMINUER LES INVESTISSEMENTS**

- Éviter à l'entreprise de choisir une technologie qui ne correspond pas à ces attentes.
- Éviter des temps de développement de procédé long et coûteux
- Les programmes de recherches peuvent couvrir jusqu'à 75% des dépenses de temps de l'équipe d'Inovem



## DIMINUER LES RISQUES

- Réaliser les essais et la mise en route du procédé de fabrication dans leurs laboratoires
- Valider la faisabilité du procédé  
exemple : qualité, vitesse
- Analyse les coûts et la rentabilité d'une intégration dans l'usine



## **AUGMENTER VOS CONNAISSANCES ET CELLES DU SECTEUR**

- **Informier l'entreprise à chaque étape du projet pour faire constats de la faisabilité du projet**
- **Rédaction d'un rapport de projet à remettre au client**
- **100% des connaissances acquises sont transféré au client. (Résultats, programme, innovation)**

La valeur ajoutée de Inovem dans un projet de recherche

**EN RÉSUMÉ, C'EST VOUS PAYER UNE ÉQUIPE DE  
R&D À FAIBLE COÛT TOUT EN RÉDUISANT VOTRE  
INVESTISSEMENT DE RISQUE.**

**PENSEZ-Y**



## Section 4

### Présentation d'un projet : Sablage avec un robot collaboratif

#### DEMANDE DU CLIENT

- Solution pour combler le manque de main-d'œuvre
- Incertitude et risque d'investissement pour l'achat d'un robot collaboratif
- Besoin d'aide pour valider la faisabilité sur 4 produits différents.



## Présentation d'un projet : Sablage avec un robot collaboratif

### Équipe de travail



**Claudin Habel**  
Chargé de projet  
Matériaux et ressources  
d'avenir



**Pierre-Luc Vallières**  
Chargé de projet  
Productivité 4.0



**François Gauthier, Ing.**  
Enseignant en technologie du  
génie électrique

## ANALYSE DES BESOINS

Inovem a réalisé une validation des opérations

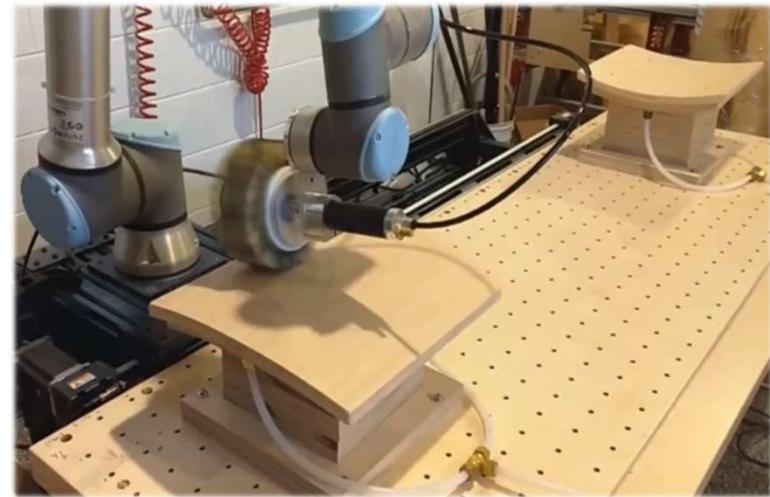
- Apprentissage de la méthodologie actuelle
- Qualité de sablage requise
- Valider le temps des opérations



Présentation d'un projet : Sablage avec un robot collaboratif

## CONCEPTION DES POSTES DE TRAVAIL

Avec le client, nous avons réalisé la conception du poste de travail avec des gabarits de maintien.



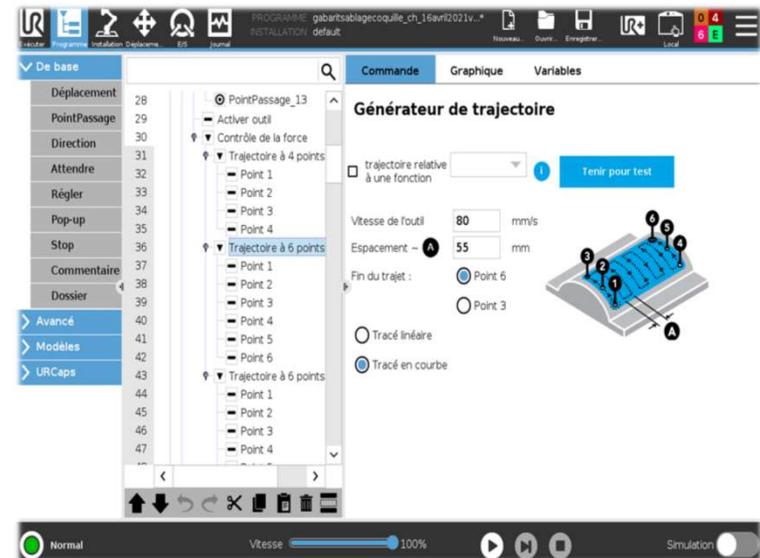
POSTE DE TRAVAIL AVEC GABARIT VACUUM

# Présentation d'un projet : Sablage avec un robot collaboratif

## PROGRAMMATION ET ESSAIS

Pour chacune des pièces, Inovem a réalisé :

- La programmation des pièces
- Les essais des programmes
- La paramétrisation des variables
- La mesure des temps requis



SYSTÈME DE PROGRAMMATION UR

## Présentation d'un projet : Sablage avec un robot collaboratif

### OPTIMISATION

Avec les résultats obtenus :

- Constater les problématiques
- Tester de nouveaux outils
- Améliorer les programmes
- Faire un constat sur la faisabilité et la rentabilité pour le client



SABLAGE AVEC ORBITAL



SABLAGE AVEC PRISE DE LA PIÈCE

## CONCLUSION DU PROJET

Après validation :

- 3 pièces sur les 4 choisies avait un potentiel de cobotisation
- L'entreprise a choisit de débiter le projet avec la pièce ayant le grand volume
- Le projet a permis de confirmer l'achat d'un premier robot collaboratif



# INOVEM, LA référence en ébénisterie et meuble

CONTACTEZ-NOUS!



**(819) 313-3939**



[Pearson.nicolas@cegepvicto.ca](mailto:Pearson.nicolas@cegepvicto.ca)



**inovem.ca**



[www.facebook.com/centreinovem/](http://www.facebook.com/centreinovem/)

# MERCI

INOVEM