

INEDI

EXPERTISE ET
RECHERCHE EN
DESIGN INDUSTRIEL

EDIN EDIN EDIN EDIN EDIN EDIN EDIN
INEDI INEDI INEDI INEDI INEDI INEDI
EDIN EDIN EDIN EDIN EDIN EDIN EDIN



Table des matières

INÉDI en quelques mots	03
Le design industriel	04
Le réseau des CCTT	05
Notre clientèle	06
Notre équipe	07
Nos services	08
Nos laboratoires	09
HoloDEC - Prototypage virtuel	11
ProtoDEC - Prototypage rapide	13
KINEDI - Interaction humain-objet	15
Notre processus	16
Processus en 9C	17
Honoraires	18
Tarifs	19
Location d'équipement de nos laboratoires	19
Services de prototypage rapide	19
Nous joindre	20

INÉDI en quelques mots



INÉDI est un centre collégial de transfert de technologies (CCTT), intégré au Cégep de Lanaudière à Terrebonne, dont le domaine d'expertise est le design industriel. Le centre peut venir en aide aux entreprises et aux organismes dans la réalisation de projets comportant des **risques** et des **incertitudes** du point de vue technique, technologique et d'affaires. L'apport d'INÉDI permet de favoriser l'innovation et la créativité dans le développement de produits et dans l'amélioration des structures et des processus de nos partenaires par différents services alliant expertises et équipements spécialisés.

Le but ultime d'INÉDI est d'inspirer les acteurs (ou créateurs) du changement à [co] créer (ou [co] designer) un monde meilleur.

Le design industriel

Le World Design Organization (WDO) définit le design industriel comme étant “[...] **une pratique professionnelle qui utilise un processus stratégique visant la résolution de problèmes permettant de stimuler l’innovation, développer la réussite des entreprises et l’amélioration de la qualité de vie par l’entremise de produits, systèmes, expériences et services innovants.**

Le design industriel établit la connexion entre les solutions existantes et les innovations possibles. C’est une profession transdisciplinaire qui tire profit de la créativité pour résoudre des problématiques et co-crée des solutions permettant d’améliorer un produit, un système, un service une expérience, voire une entreprise elle-même. Par sa nature, le design industriel propose une vision plus optimiste d’envisager l’avenir en transformant les problèmes en opportunités. Il fait le lien entre l’innovation, la technologie, la recherche, les entreprises et les utilisateurs afin de créer une proposition de valeur et procurer un avantage concurrentiel tant d’un point de vue économique, social ou environnemental.

Les designers industriels placent l’humain au centre de leur processus créatif. Par leur approche empathique, ils acquièrent une compréhension approfondie des besoins des utilisateurs et appliquent une démarche pragmatique de résolution de problèmes centrée sur l’utilisateur pour concevoir des produits, des systèmes, des services ou des expériences. Les designers sont partie prenante du processus d’innovation. Ils sont partie prenante dans le processus d’innovation et occupent une position unique leur permettant de mettre en commun les diverses disciplines professionnelles et les différents intérêts commerciaux. Ils valorisent l’impact économique, social et environnemental de leur travail ainsi que leur contribution à co-crée une meilleure qualité de vie.

Le réseau des CCTT



Le Québec dénombre 59 centres collégiaux de transfert de technologies et de pratiques sociales (CCTT) ayant chacun son secteur d'activité. Ces centres de recherche, tous liés à un des 48 cégeps, collaborent étroitement avec le milieu de l'enseignement et jouent un rôle clé dans la formation d'une relève innovante et qualifiée. Le Réseau des CCTT (reseaucctt.ca) compte plus de 2 000 experts de l'innovation et de la recherche appliquée. La force de ce réseau est la capacité d'établir des partenariats entre CCTT pour compléter l'expertise nécessaire à la réalisation de projets.



Notre clientèle



Le design industriel étant une **pratique transversale**, INÉDI accompagne ses partenaires dans la réalisation de projets couvrant un large éventail de domaines.

INÉDI fait affaire autant avec les **entreprises privées bien établies** qu'avec celles **en démarrage**, ainsi que les **organismes, les fédérations, les associations ou les instituts** (organismes sans but lucratif ou gouvernementaux).

Le centre est principalement **au service des organisations œuvrant en design industriel ou en recherche et développement**, que ce soient des manufacturiers, des firmes de services-conseils ou des organismes.

Notre équipe

INÉDI est composé d'une équipe **multidisciplinaire** de designers industriels, de technicien·nes en design industriel, de chercheur·es et de professionnel·les de recherche de différentes disciplines. De plus, des enseignant·es, des stagiaires universitaires et des étudiant·es sont également mis à profit dans la réalisation des projets.



Nos services

INÉDI réalise des projets de **recherche appliquée en design industriel** touchant au développement d'un produit ou d'un service (en tout ou en partie), ou à l'étude et à la validation d'un produit selon une approche scientifique basée sur des données quantitatives et qualitatives. Chaque projet est soumis à un processus rigoureux et exhaustif. Ce processus est détaillé à la page « Notre processus ».

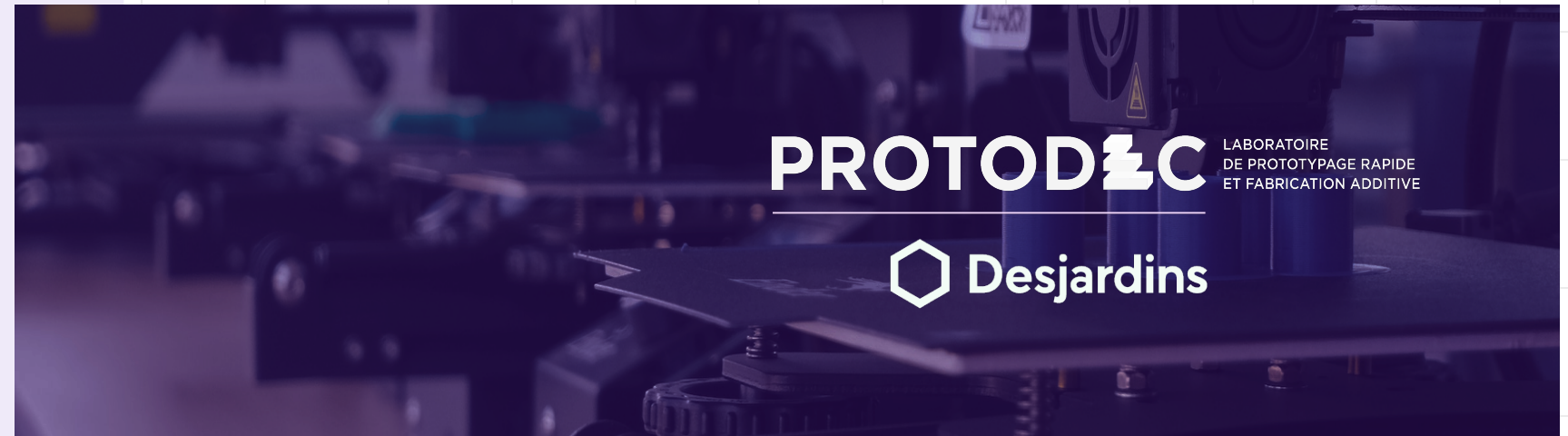
Avant leur mise en œuvre, le centre fait l'évaluation et la planification des projets qui lui sont proposés selon une approche multidisciplinaire et collaborative. Le centre assiste également ses partenaires dans la recherche de financement disponible et fournit un support pour soumettre des demandes d'aide financière accessible aux CCTT.

Différentes formes d'**aide technique** peuvent être offertes. Les diagnostics design permettent d'élaborer des recommandations à la suite de l'analyse et de l'étude d'une problématique spécifique rencontrée par un partenaire pour un concept ou un produit (technique, fonctionnelle, économique, etc.). Des expertises complètes liées à l'utilisation de nos laboratoires sont offertes. Toute la gamme de services est détaillée aux pages « HoloDEC », « ProtoDEC » et « KINÉDI ». Il est également possible de louer certains équipements.

En s'appuyant sur nos expertises et nos infrastructures, INÉDI élabore aussi des **formations** sur mesure permettant aux entreprises de faire l'apprentissage d'outils, d'équipements, de logiciels ou de méthodes de travail d'avant-garde. Les formations sont données en mode cohorte ou individuel.

Nos labos

Les laboratoires **HoloDEC** (pour le prototypage virtuel), **ProtoDEC** (pour le prototypage rapide) et **KINÉDI** (pour l'étude des interactions humain-objet) sont équipés de technologies de pointe, maîtrisées par des experts, et supportent les activités de design industriel du centre. Découvrez-les dans les prochaines pages

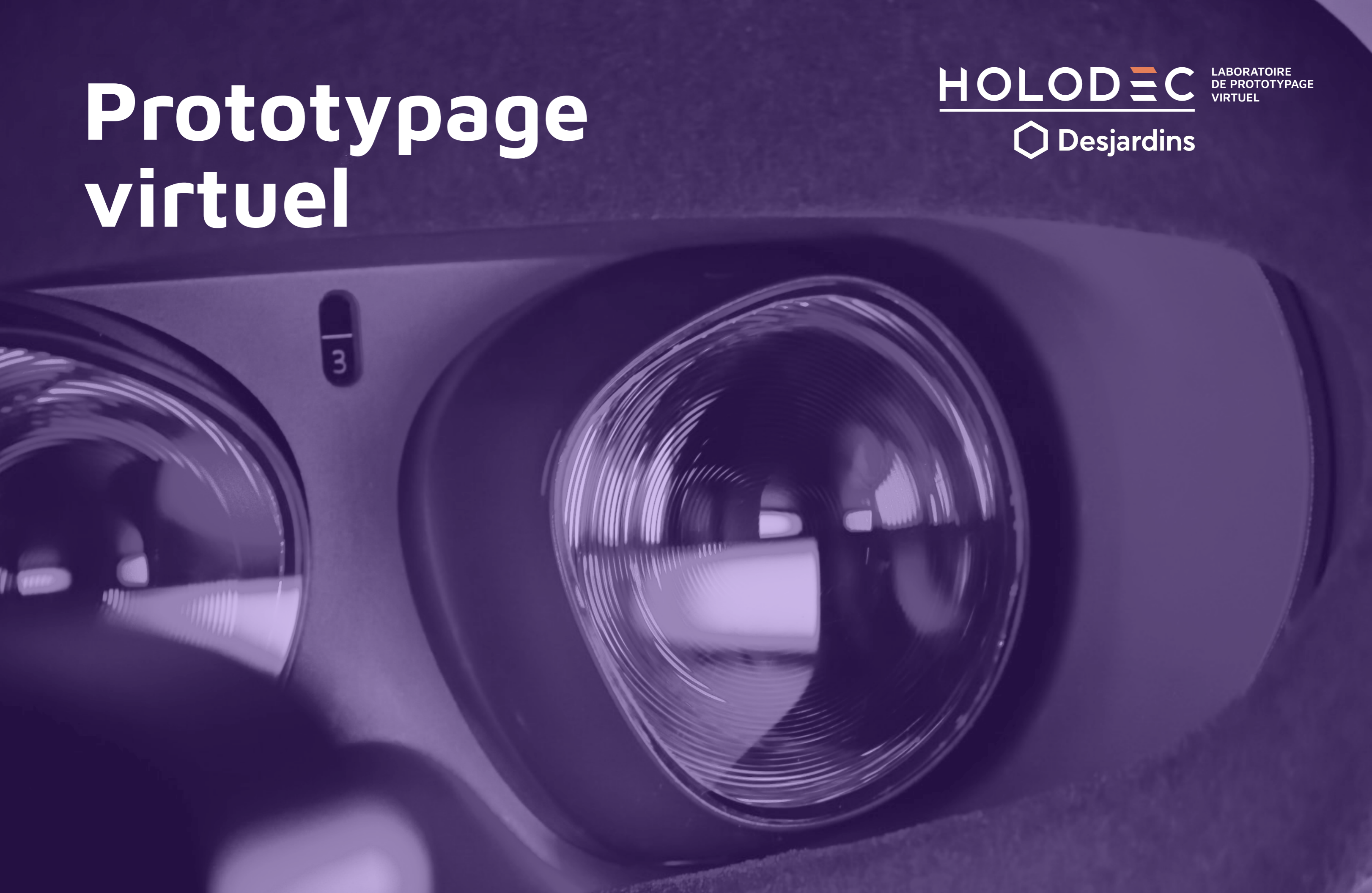


Prototypage virtuel

HOLODEC

LABORATOIRE
DE PROTOTYPAGE
VIRTUEL

 Desjardins



Prototypage virtuel

Services

- Accompagnement et formation dans la création de prototypes ou de maquettes en réalité virtuelle ou augmentée ;
- Accompagnement dans l'élaboration d'espaces virtuels de co-développement ou de vitrines commerciales virtuelles ;
- Optimisation, traitement et intégration de fichiers 3D (CAD) d'entreprise dans des environnements virtuels ;
- Développement d'outils pédagogiques en réalité virtuelle à partir de produits et d'environnements numérisés.

Spécialités

- Sketch 3D ;
- Réalités virtuelle, augmentée et mixte ;
- Traitement de fichiers CAD pour le virtuel ;
- Environnements Unreal et Unity.

Personne ressource

Luc Taillon - Responsable du développement des affaires

luc.taillon@inedi.ca

450-470-0933 poste 5121

450-758-6646 (cellulaire)

Équipements

Réalité virtuelle

Casques :
Oculus
Vive

Réalité augmentée

Casques :
HoloLens

Réalité mixte

Casques :
VarjoXr-3

Captation 360

Caméras :
Insta360 ONE X2
Insta360 Pro2
Insta360 ONE R

Capture du mouvement

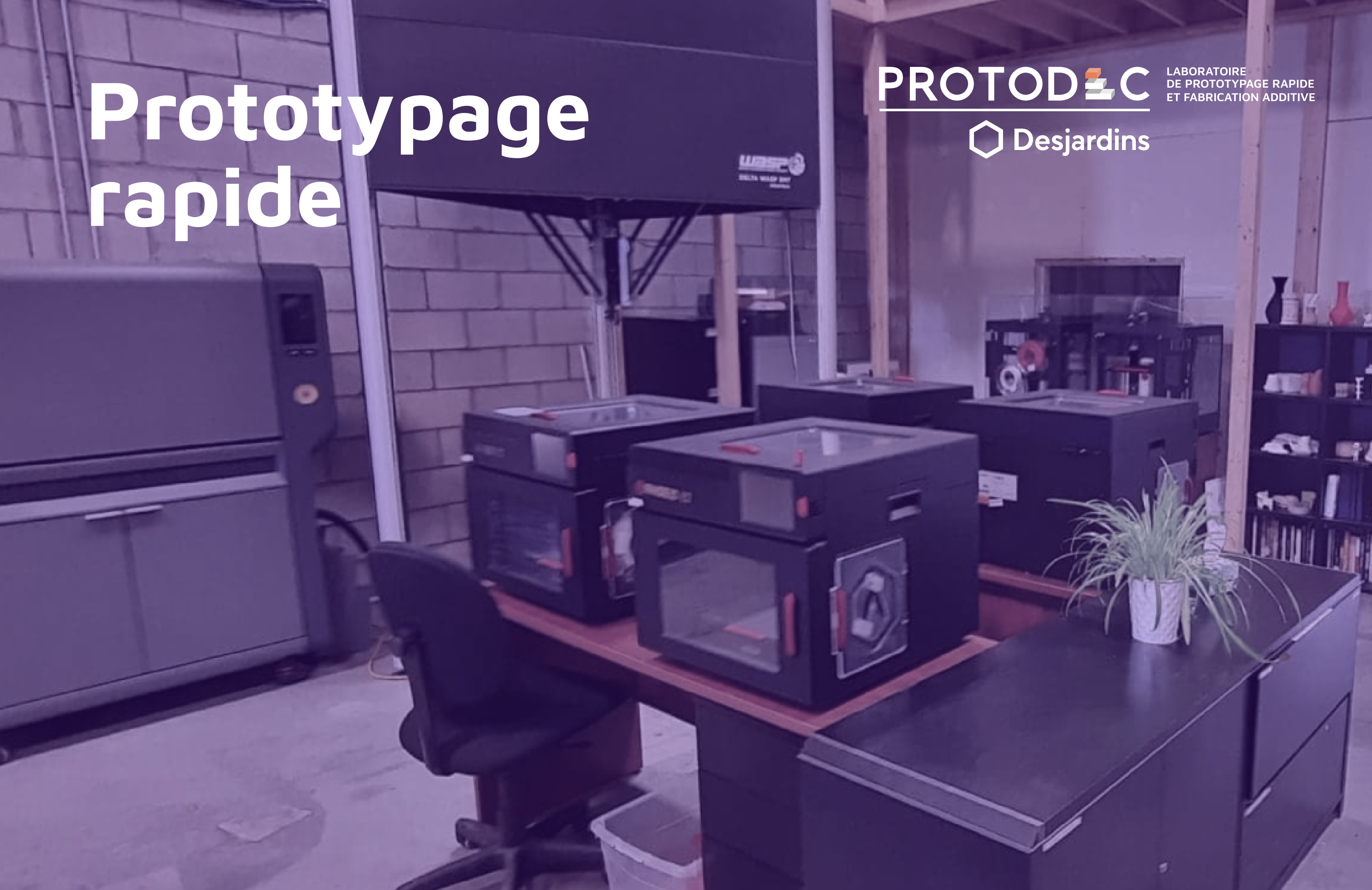
Caméra :
OptiTrack

Prototypage rapide

PROTOD  C

LABORATOIRE DE PROTOTYPAGE RAPIDE ET FABRICATION ADDITIVE

 Desjardins



Prototypage rapide

Services

- Accompagnement dans la conception et le prototypage de pièces variées ;
- Réalisation d'études de faisabilité et d'études comparatives de technologies de prototypage rapide ;
- Recherche, développement et validation de nouveaux matériaux pour l'impression 3D ;
- Formation sur différents procédés de fabrication.

Spécialités

- Thermoformage ;
- Découpe laser ;
- Moulage ;
- Impression 3D ;
- Numérisation 3D.

Personne ressource

Elisabeth Laroche - Chercheuse/Responsable du laboratoire ProtoDEC

elisabeth.laroche@inedi.ca

450-470-0933 poste 5408

Équipements

Imprimantes 3D

Filaments de plastique :

Raise 3D-E2

Raise 3D-Pro2

Aon3D-M2

MarkForged - Mark Two

MarkForged - X7

Poudre :

ZCord Z450-3D Systems

Métal :

Desktop Metal-Studio System

Résine :

Form 3L-Formlabs

Scanner 3D

Go! Scan Spark

HandySCAN BLACK Elite

Graveuse Laser

Trotec Speedy 400

Interaction humain-objet

KINEDI

LABORATOIRE D'ANALYSE
DE L'INTERACTION
HUMAIN-OBJET



Interaction humain-objet

Services

- Accompagnement dans la réalisation de projets de recherche appliquée collaboratifs ;
- Rédaction de revues de littérature scientifique ;
- Réalisation de collectes de données quantitatives et qualitatives ;
- Analyses et interprétation de données quantitatives et qualitatives ;
- Location d'équipements ;
- Formation en recherche appliquée.

Spécialités

- Biomécanique ;
- Apprentissage et contrôle moteur ;
- Physiologie de l'exercice ;
- Ergothérapie et réadaptation.

Personne ressource

Anne-Laure Ménard, Ph. D. - Responsable de la recherche

anne.laure.menard@inedi.ca 514-677-4009 (cellulaire)

Équipements

Instruments de mesure

Oculométrie	Tobii Pro 2
Capture du mouvement	OptiTrack, XSENS
Mesure de pression	Tekscan, BodiTrak2
Électrode de surface	Delsys Avanti
Plateformes de force	AMTI & Bertec
Combinaison instrumentée	Hexoskin
Analyseur d'échanges gazeux	Cosmed K5

Équipements spécialisés

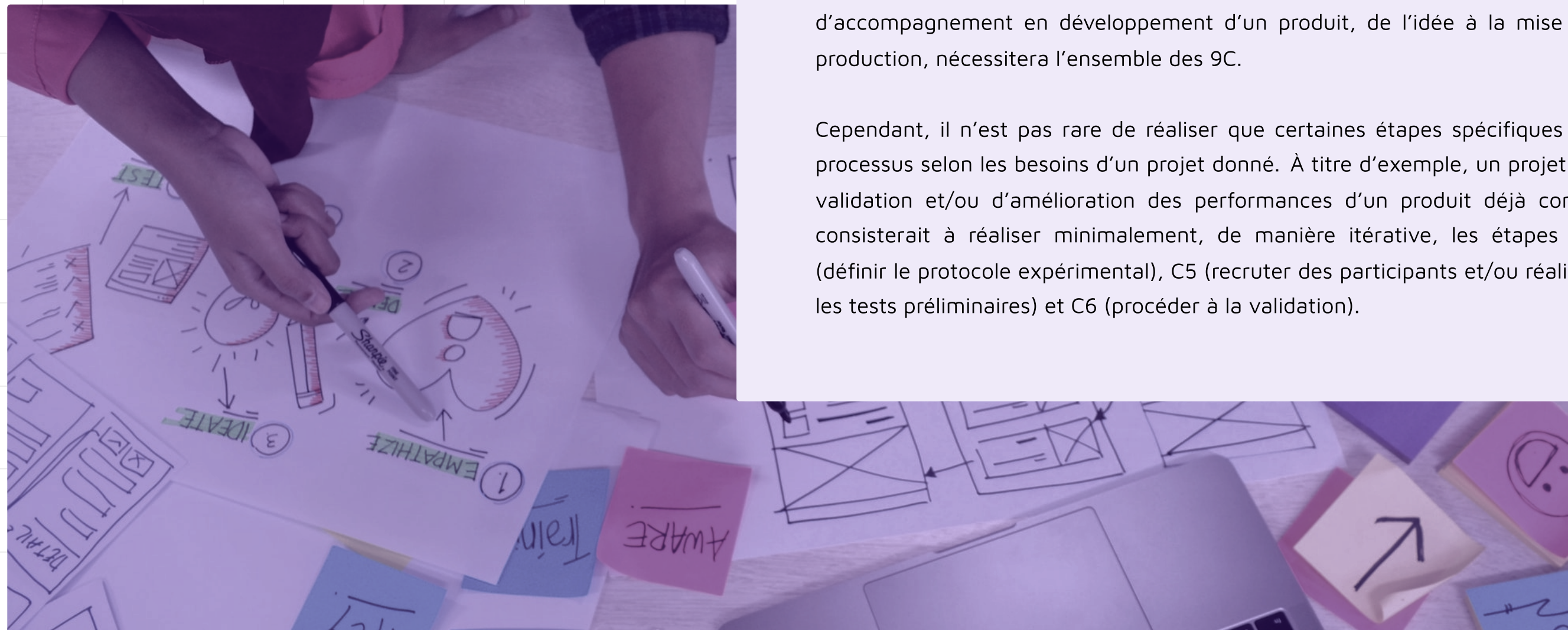
Portes de chronométrage	Fusion Sport
Tapis roulant aux grandes dimensions	h/p/cosmos
Fauteuils roulants et accessoires	
Coussins à air, en mousse ou en gel	
Combinaison de simulation des effets du vieillissement	
GERT	

Notre processus

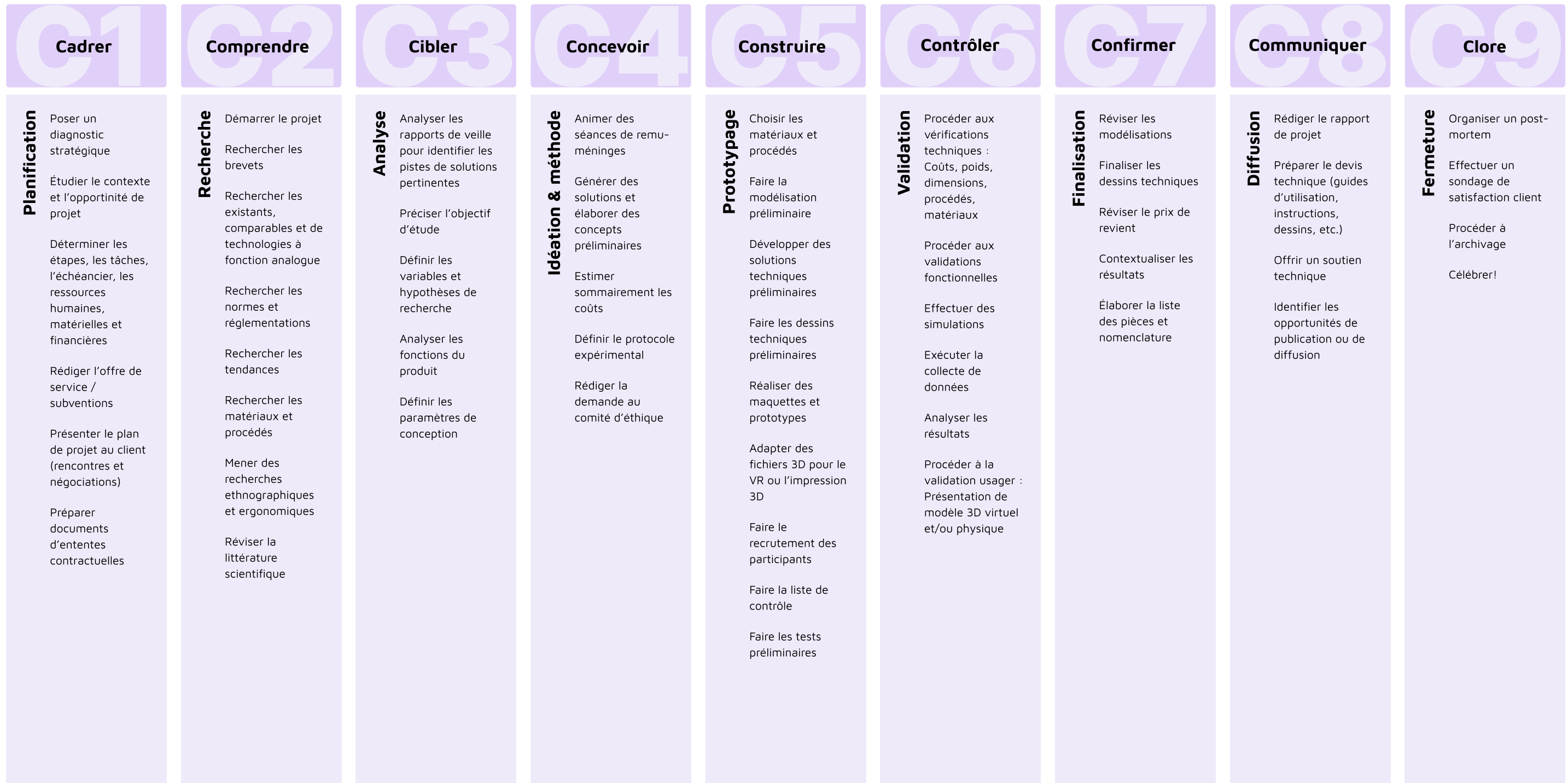
INÉDI a développé son propre processus rigoureux et efficace de planification et de gestion de projet en neuf étapes. Il a été nommé le **Processus en 9C**. Le diagramme ci-dessous détaille les activités où nous pouvons intervenir à ces différentes étapes.

Ce processus itératif permet des retours en arrière si les livrables associés à une étape donnée ne sont pas satisfaisants. Un projet complet d'accompagnement en développement d'un produit, de l'idée à la mise en production, nécessitera l'ensemble des 9C.

Cependant, il n'est pas rare de réaliser que certaines étapes spécifiques du processus selon les besoins d'un projet donné. À titre d'exemple, un projet de validation et/ou d'amélioration des performances d'un produit déjà conçu consisterait à réaliser minimalement, de manière itérative, les étapes C4 (définir le protocole expérimental), C5 (recruter des participants et/ou réaliser les tests préliminaires) et C6 (procéder à la validation).



Processus en 9C



Honoraires

Designers industriels	125 \$
Chercheur-es spécialisé-es et responsable de contenu	150 \$
Technicien-nes en design industriel	65 \$
Professionnel-les de recherche et de contenu	125 \$
Étudiant-es et stagiaires universitaires	35 \$



Tarifs

Location d'équipement de nos laboratoires

INÉDI met à la disposition de ses clients les différents équipements de ses laboratoires ainsi que l'assistance nécessaire au besoin (technicien·ne, professionnel·le de recherche). Certains équipements sont également disponibles pour une utilisation à l'extérieur de nos laboratoires. N'hésitez pas à nous contacter pour obtenir plus de détails. Une soumission personnalisée vous sera transmise selon vos besoins.

Services de prototypage rapide

INÉDI est en mesure de fabriquer des pièces pour vos preuves de concept ou vos prototypes avec nos équipements de fabrication additive et de découpe laser. Nous pourrions vous émettre une soumission selon vos requis. À noter que nous ne fabriquons pas de pièces à des fins de production.

Nous rejoindre

INÉDI

EXPERTISE ET
RECHERCHE EN
DESIGN INDUSTRIEL

Centre collégial de transfert de technologies (CCTT)

INÉDI est intégré au Cégep de Lanaudière à Terrebonne

2505, Boul. des Entreprises
Terrebonne, Qc, J6X 5S5

Richard Martin - Coordination des activités et communications
450-470-0933 poste 5112



