

# SERVICES D'INGÉNIERIE CREAFORM

UN PROLONGEMENT DE VOTRE ENTREPRISE.





Depuis plus de 10 ans, Creaform offre des services d'ingénierie de qualité supérieure à une clientèle sans cesse grandissante, et ce, partout dans le monde. Ayant plus de 10 000 projets à son actif, notre équipe d'ingénieurs et de techniciens d'expérience s'est forgé une réputation d'efficacité et de professionnalisme, et elle est reconnue pour s'adapter avec rapidité et souplesse aux exigences de ses clients.

L'équipe d'ingénierie multidisciplinaire de Creaform est formée d'experts prêts à exécuter toutes sortes de projets d'ingénierie clé en main, qui carburent aux défis que présentent les projets et les programmes d'ingénierie de grande envergure. Au fil des ans, Creaform s'est imposée comme fournisseur de services d'ingénierie fiables auprès de manufacturiers de premier plan du monde entier, et ce, dans plusieurs secteurs d'activité importants.

Les Services d'ingénierie de Creaform : des gens expérimentés aux connaissances approfondies, qui font un travail de qualité.

NOTRE EXPERTISE COUVRE NOTAMMENT LES SECTEURS D'ACTIVITÉS SUIVANTS :

#### FABRICATION

##### AÉROSPATIALE

- Conception et ingénierie de composantes et d'assemblages d'avion
- Analyse de contraintes et d'aérodynamisme
- Conception d'intérieurs et d'ameublement de jets d'affaires
- Conception d'outillage (assemblage, validation, fabrication)
- Matériaux et processus, coupons d'inflammabilité
- Méthodes

##### PRODUITS DE CONSOMMATION

- Conception et design de produit
- Développement et prototypage de mécanismes clé en main
- Ingénierie de composantes plastiques
- Rétroingénierie complète
- Analyse de la compétition
- Conception d'outillage
- Emballages et publicité

#### FABRICATION

##### AUTOMOBILE, TRANSPORT EN COMMUN ET PRODUITS RÉCRÉATIFS

- Conception mécanique et électrique (systèmes, assemblages, composants)
- Conception de carrosserie (surfaces de classe A, rétroingénierie à partir de données de numérisation 3D)
- Certification d'équipement de bord
- Simulation avancée (essais virtuels, dynamique du véhicule, simulation de collision)
- Expertise sur matériaux : métaux, plastiques, composites
- Pièces de rechange et accessoires
- Ingénierie et méthodes de fabrication

##### AUTRES EXPERTISES

- Certification de structure selon le Code national du bâtiment
- Gestion de la chaîne de sous-traitance
- Ingénierie en conformité avec les normes alimentaires/médicales
- Conception et approbation de conceptions pour les industries lourdes
- Partenariats pour les projets clé en main avec fabrication

# SERVICES D'INGÉNIERIE CREAFORM

## DYNAMIQUE DES FLUIDES NUMÉRIQUE (DFN)

- ANALYSES D'ÉCOULEMENT (COMPOSANT UNIQUE OU MULTIPHASE)
- OPTIMISATION DE LA FORME AÉRODYNAMIQUE (DÉPORTANCE/PORTANCE, TRAINÉE)
- ANALYSE THERMIQUE, TRANSFERT THERMIQUE CONJUGUÉ (CONVECTION, CONDUCTION, RADIATION)
- ÉCOULEMENT LAMINAIRE, TURBULENT ET TRANSITOIRE

## CRÉATION DE SURFACES AVANCÉES

- RECONSTRUCTION DE SURFACES DE CLASSE A
- SURFACES DE CLASSE B (SURFACES D'INGÉNIERIE)
- CONCEPTS
- MODIFICATIONS DE STYLE
- MODÉLISATION 3D À PARTIR DE CROQUIS, DE DONNÉES DE NUMÉRISATION 3D OU DE PALPAGE, ETC.
- TRAVAIL COLLABORATIF AVEC LES DESIGNERS INDUSTRIELS

## DÉVELOPPEMENT DE PRODUIT

- INGÉNIERIE DE CONCEPTS/DESIGN INDUSTRIEL
- INGÉNIERIE
- PROTOTYPAGE
- CONCEPTION FINALE
- PRÉPRODUCTION
- FABRICATION/MISE EN MARCHÉ

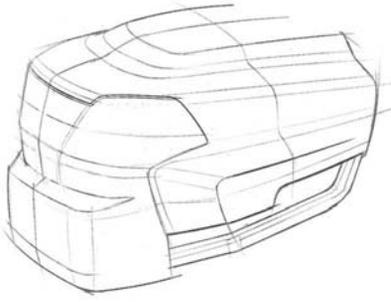


## GESTION DE PROJET

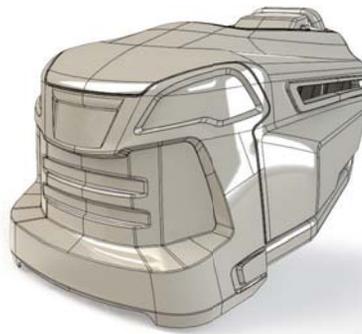
- PROCESSUS DE CERTIFICATION
- APPROBATIONS D'INGÉNIERIE PROFESSIONNELLES
- PLANIFICATION DE PROJET
- GESTION DE BUDGET
- GESTION DE LA CHAÎNE DE SOUS-TRAITANCE ET DE L'APPROVISIONNEMENT

## ANALYSE STRUCTURELLE (AÉF)

- ANALYSE DYNAMIQUE (VIBRATION ALÉATOIRE, RÉPONSE EN FRÉQUENCE)
- ANALYSE DE GRANDE DÉFORMATION (NON LINÉAIRE)
- ESSAIS DE COLLISION/ÉPREUVES DE CHUTE (TRANSITOIRE)
- ANALYSE DE FATIGUE MÉCANIQUE ET DE PRÉDICTION DE VIE



Dessin



Modélisation



Prototype

## PROJETS CLÉ EN MAIN

Nous nous démarquons de nos concurrents par notre maîtrise de tous les volets d'ingénierie nécessaires à l'exécution de projets clés en main de grande envergure, et par notre capacité à les livrer selon les échéanciers. Du détachement de personnel à la gestion budgétaire en passant par l'analyse par éléments finis et les certifications de conception, nos clients savent que la division des Services d'ingénierie de Creaform leur livrera des projets complets et en conformité avec les plus hautes normes de l'industrie.

Notre offre de services peut être adaptée aux besoins particuliers de nos clients. Qu'il s'agisse de participer à un projet complet (de l'idéation jusqu'à la production et la mise en marché) ou d'exécuter une seule étape critique d'un projet, nous mettons au service de nos clients une équipe polyvalente formée d'employés qualifiés et consciencieux qui livrent du travail de qualité dans les meilleurs délais.

- Ingénieurs et techniciens en génie mécanique
- Experts en conception assistée par ordinateur (CAO)
- Chargés de projets
- Techniciens en génie électrique

## DÉTACHEMENT DE PERSONNEL

Il se peut que vous ayez occasionnellement besoin d'une expertise en ingénierie, soit pour dénicher de nouvelles idées, pour qu'on vous présente une autre vision des choses, pour résoudre des problèmes inusités ou simplement pour valider la solution que vous avez déjà trouvée. Il se peut également que vous ayez un besoin urgent de pourvoir des postes clés à la suite d'une surcharge de travail ou d'un manque d'effectifs.

Peu importe ce qui explique vos besoins en personnel, Creaform peut vous aider à les combler.

Nous mettrons à votre disposition des consultants expérimentés, débrouillards et fiables pour vous donner un coup de main pendant la période de surcharge, ou pour une plus longue période si vous le désirez. Avec Creaform, vos secrets d'entreprise sont bien gardés; vous pouvez compter sur notre professionnalisme et notre discrétion absolue. Au fil des ans, nous avons collaboré avec de nombreuses entreprises de renommée internationale de partout dans le monde pour les aider à combler leurs besoins en personnel d'ingénierie à court, à moyen et à long terme.



« Lorsque B&D Industrial Design a besoin de ressources externes pour produire des modèles V5 haute qualité, **c'est en toute confiance qu'elle se tourne vers Creaform.** L'entreprise respecte les normes de meilleures pratiques CATIA V5 internes de Black and Decker, livre le travail à temps et fait les changements demandés rapidement. J'apprécie le positivisme de tous les employés Creaform avec qui j'ai travaillé jusqu'à maintenant. »

— Don Vetter,  
designer industriel principal de projets, Surfaçage



## PROGRAMMES DE FORMATION

La division des Services d'ingénierie de Creiform offre divers programmes de formation technique. Données par le Campus Creiform, nos formations sont conçues pour maximiser le potentiel de vos employés et pour améliorer votre productivité en matière d'ingénierie.

Nous offrons des formations de niveau débutant à expert, dont le contenu et la durée sont adaptés aux besoins de la clientèle. Les séances de formation peuvent se dérouler dans les locaux de Creiform, chez vous, ou à tout autre endroit de votre choix.

Le centre de formation Campus Creiform est certifié par Dassault Systems, par l'entremise du Programme EPP.

## SUJETS

- Modélisation CAO (CATIA V5, NX, SolidWorks)
- Création de surfaces CAO
- Analyse par éléments finis (AÉF)
- Dynamique des fluides numérique (DFN)
- Dimensionnement et tolérancement géométriques (GD&T)
- Théorie et pratique
- Soutien en entreprise



## Nos bureaux de service :

**Siège social**  
5825, rue St-Georges  
Lévis (Québec)  
Canada G6V 4L2  
T. 1 418 833.4446  
Téléc. 1 418 833.9588

**Sainte-Claire**  
179-B, boul. Bégin  
Sainte-Claire, Québec  
Canada G0R 2V0  
T. 1 418.833.4446  
Téléc. 1 418.833.9588

**CREAFORM**

[info@creaform3d.com](mailto:info@creaform3d.com) | [www.creaform3d.com](http://www.creaform3d.com)

**Montreal office**  
7075, Place Robert-Joncas #123  
Saint-Laurent, Québec  
Canada H4M 2Z2  
T. 1.514.448.4181  
Téléc. 1.418.833.9588