



Solidworks Flow Simulation

<p>Objectifs : Solidworks Flow Simulation simplifie le calcul de dynamique des fluides. Vous pouvez simuler facilement et rapidement le transfert thermique, des forces d'écoulement ainsi que l'écoulement de fluides, ces éléments étant essentiels à la réussite de votre conception. Simuler des écoulements de liquides et de gaz dans des conditions réelles, exécuter des scénarios potentiels et analyser rapidement les effets des écoulements de fluides, du transfert thermique et des forces appliquées sur les composants immergés ou environnants. Vous pouvez comparer les variations des conceptions afin de prendre de meilleures décisions, et d'obtenir ainsi des produits plus performants. Évaluez facilement le fonctionnement et les déplacements de votre produit au cours de son cycle opérationnel grâce à l'analyse des mouvements via Solidworks Simulation. Solidworks Flow Simulation simplifie le calcul de dynamique des fluides. Vous pouvez simuler facilement et rapidement le transfert thermique, des forces d'écoulement ainsi que l'écoulement de fluides, ces éléments étant essentiels à la réussite de votre conception. De précieux modules supplémentaires, HVAC et Electronic Cooling, proposent des outils de simulation d'écoulement des fluides permettant d'atteindre un niveau supérieur pour vos analyses. Modules supplémentaires pour Flow Simulation. Module HVAC : permet d'évaluer le mouvement et la température des gaz dans des environnements de travail et d'habitation, ainsi que dans des applications d'éclairage. Module Electronic Cooling : permet d'évaluer les propriétés thermiques et les besoins en matière de refroidissement des composants électroniques. Le stagiaire doit être capable d'utiliser les fonctions de résolution de l'analyse de l'écoulement des fluides dans le cadre de la maîtrise du module Flow Simulation 2014.</p>	<p>Personnes concernées :</p> <p>Concepteur, ingénieur, responsable de bureaux d'études.</p> <p>Pré requis : Avoir suivi le module Solidworks Initiation ou posséder une maîtrise équivalente du logiciel.</p>
PROGRAMME	PEDAGOGIE
<p>INTRODUCTION A LA FORMATION</p> <ul style="list-style-type: none">- Systèmes cinématiques et dynamiques- Familiarisation avec l'interface de Solidworks Flow Simulation <p>L'ANALYSE CFD</p> <ul style="list-style-type: none">- Ecoulement des liquides et des gaz avec transfert de chaleur- Ecoulements de fluide externes/internes- Ecoulements laminaires, turbulents et de transition- Ecoulement transitoire- Régimes subsoniques, transsoniques et supersoniques- Mélange gazeux, mélange liquide- Transfert de chaleur conjuguée- Transfert thermique dans les solides- Liquide incompressible et compressible- Gaz compressible- Gaz réels- Vapeur d'eau- Liquides non newtoniens (pour simuler le sang, le miel, le plastique)	<p>Le Formateur Issu du milieu du bureau d'études.</p> <p>Méthodes pédagogiques</p> <p>Formation pratique comportant un grand nombre d'exercices. Découvertes des possibilités offertes par le logiciel à partir de nombreux exemples. 1 poste informatique par personne. Coaching Individuel. Coaching d'équipe.</p> <p>Intra entreprise Lieu de formation : dans la ville de votre choix.</p> <p>Inter entreprises Tarif par personne à Paris, Lyon, Lille, Lisieux</p> <hr/> <p style="text-align: center;">5 jours</p> <hr/> <p style="text-align: center;">2 090 €</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Réf : DE059</p>

fondu)

SIMULATION DE L'ÉCOULEMENT DES FLUIDES

- La chute de pression d'une vanne afin de calculer son efficacité
- L'écoulement d'air à l'intérieur d'une maison ou d'un environnement de bureau afin de calculer les facteurs de confort thermique
- La distribution de la température d'un composant électrique afin de calculer les modèles thermiques électroniques
- La simulation aérodynamique afin de calculer les forces d'adhérence et de traînée

VISUALISATION ET COMPTE-RENDU DES SIMULATIONS

- Visualisez la contrainte et le déplacement de votre assemblage grâce à des traces 3d personnalisables
- Animez la réponse de votre assemblage lorsqu'il est soumis à des chargements afin de visualiser les éléments suivants :
- Déformations
- Modes de vibration
- Comportement de contact
- Alternatives d'optimisation
- Trajectoires d'écoulement
- Comprendre les écoulements de fluide à l'intérieur de vos produits en utilisant des traces de coupe, définis à l'aide d'un plan Solidworks
- Obtenir de manière simple et rapide des valeurs pour les paramètres critiques tels que la chute de pression à l'aide des objectifs techniques
- Etudier les performances de votre conception et isoler les zones critiques à l'aide des valeurs obtenues via le trace d'isosurfaces
- Communiquer vos résultats de simulation et collaborer facilement grâce au logiciel e-Drawings®.
- Créer et publier des rapports personnalisés au format Microsoft® Word ou html, en incluant tous vos traces favoris

L'ANALYSE D'ÉCOULEMENT THERMIQUE

- Détecter les points de chaleur dans leurs conceptions
- Réduire les problèmes de surchauffe
- Améliorer l'isolation thermique
- Mettre à profit les performances thermiques de leurs produits
- Un transfert de chaleur dans les solides (conduction)
- Une convection libre, forcée et mélangée
- Rayonnement
- Les sources de chaleur (taux de génération de chaleur, puissance thermique, température)

Catalogue PROFORMALYS – 700 stages inter entreprises – partout en France

Tél. : 01 48 74 29 45 - Mail : contact@proformalys.com - Fax : 01 48 74 39 98
Informations, dates de stage et inscriptions sur www.proformalys.com