

# SOLIDWORKS FLOW SIMULATION : MODULE HVAC

L'outil de simulation HVAC complet



Le module HVAC permet aux ingénieurs de prévoir et d'optimiser l'écoulement d'air et le contrôle de température dans des environnements de travail et d'habitation.

## Module de conception HVAC

Le module HVAC pour SolidWorks Flow Simulation évalue la circulation d'air et de gaz dans des environnements de travail et d'habitation. Le module inclut la modélisation de radiation avancée, des paramètres de confort et une vaste base de données de matériaux de construction. L'ensemble d'outils permet aux ingénieurs de relever les défis les plus difficiles en matière de conception de systèmes de refroidissement efficaces pour des personnes et des environnements à grande échelle :

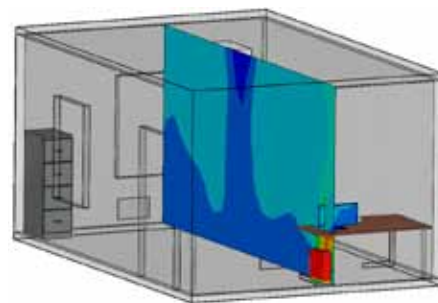
- **Optimisation d'écoulement d'air** - La gestion de l'écoulement d'air dans un environnement à grande échelle permet de maintenir la température optimale pour le plus grand nombre de personnes.
- **Conception de produit thermique** - Le module HVAC simule l'écoulement d'air dans l'environnement tout en tenant compte des produits utilisés dans l'environnement. Grâce à l'ensemble d'outils avancés fournis, les concepteurs peuvent désormais analyser les produits en considérant des comportements du monde réel.
- **Confort thermique** - Le confort thermique, défini comme un état de satisfaction vis-à-vis de l'environnement thermique est déterminé par l'équilibre dynamique établi par échange thermique entre le corps et son environnement. Huit paramètres mesurent la réaction des personnes par rapport à l'environnement ainsi que les aspects de l'environnement en question.

## Flow Simulation pour tous les ingénieurs

Le logiciel SolidWorks® Flow Simulation est un outil puissant qui simplifie le calcul de dynamique des fluides (CFD) pour les concepteurs et les ingénieurs. 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. Le module HVAC fournit des outils métiers et des méthodologies qui offrent une simplicité d'utilisation, une puissance et une productivité inégalées.

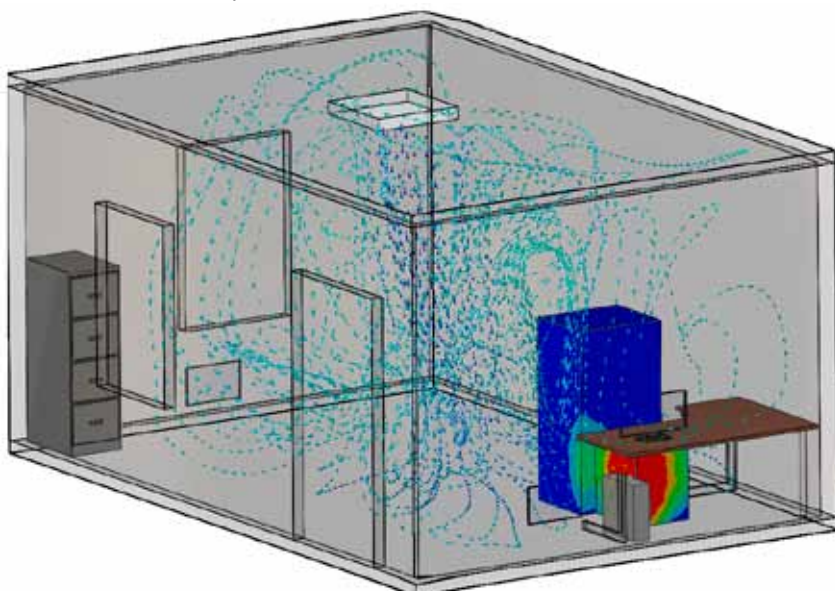
**Les outils métiers** dans le module HVAC sont conçus pour les ingénieurs en mécanique qui conçoivent des systèmes de climatisation ou des équipements de refroidissement à grande échelle. Les outils sont simples à utiliser, tout en fournissant une puissance exceptionnelle de simulation :

- **Radiation avancée** - La radiation thermique, provenant du soleil, peut avoir un impact considérable sur les besoins de refroidissement des environnements. L'analyse de l'impact du choix des matériaux requiert une modélisation avancée de la radiation disponible dans le module HVAC.
- **Base de données d'ingénierie** - Une base de données d'ingénierie étendue inclut une large gamme de matériaux de construction et de ventilateurs. Les nouveaux matériaux permettent d'effectuer une analyse thermique de la construction de manière rapide et efficace.
- **Paramètres de confort** - « L'indice de prédiction du vote moyen PMV » et le « pourcentage prévu de personnes non satisfaites PPD » sur une échelle thermique sont les deux principaux paramètres de confort (sur huit) calculés par le module HVAC. Ces deux paramètres identifient les zones problématiques, ce qui vous permet de les résoudre bien avant la construction du système de refroidissement.



Température opérative [K]  
PPD [%]

Le module HVAC vous permet d'analyser les distributions de température dans des environnements de travail et d'habitation.



Vous pouvez visualiser les facteurs de confort humain avec le module HVAC.

Le module HVAC permet aux concepteurs et aux ingénieurs de modéliser de manière rapide et précise des systèmes de climatisation et de refroidissement afin d'effectuer une analyse thermique. Grâce à sa simplicité d'utilisation et ses outils métiers, le module HVAC permet d'optimiser la productivité de l'analyse avec une simulation nettement plus fidèle à la réalité.

Pour en savoir plus, accédez au site [www.solidworks.com/simulation](http://www.solidworks.com/simulation) ou contactez votre revendeur local SolidWorks agréé.

Maison mère  
Dassault Systèmes  
SolidWorks Corp.  
300 Baker Avenue  
Concord, MA 01742, EU  
Téléphone : +1-978-371-5011  
Email : [info@solidworks.com](mailto:info@solidworks.com)

Siège européen  
Téléphone : +33-(0)4-13-10-80-20  
Email : [infoeurope@solidworks.com](mailto:infoeurope@solidworks.com)

Bureau français  
Téléphone : +33 (0)1-61-62-73-61  
Email : [infofrance@solidworks.com](mailto:infofrance@solidworks.com)

 Votre Revendeur Agréé



Cadware

Tél : 01 69 81 80 00  
[contact@cadware.fr](mailto:contact@cadware.fr)  
[www.cadware.fr](http://www.cadware.fr)

  
**SOLIDWORKS**  
LET'S GO DESIGN