

## **Dassault Systèmes simule des flux d'air au sein de l'hôpital la Pitié-Salpêtrière AP-HP afin de diminuer les risques d'exposition à la Covid-19**

- **Dassault Systèmes accompagne l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière AP-HP dans l'évaluation des risques d'infection au coronavirus par transmission aérienne dans différents lieux, tels que les unités de soins intensifs et les salles de restauration collective**
- **La simulation des flux d'air permet d'optimiser les mesures de protection prises par les équipes de l'AP-HP, telles que la modification provisoire des systèmes de chauffage, ventilation et climatisation**
- **Ce travail montre la bonne collaboration entre personnels soignants, services techniques, architectes et ingénieurs**

**VÉLIZY-VILLACOUBLAY, le 23 mars 2021** — [Dassault Systèmes](#) (Euronext Paris : #13065, DSY.PA) accompagne l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière AP-HP pour évaluer des risques d'infection au coronavirus en utilisant les techniques de simulation des flux d'air, dans le contexte de pandémie de COVID-19. L'AP-HP s'est appuyée sur les solutions de simulation 3D de Dassault Systèmes afin de confirmer les mesures de réduction des risques d'exposition prises dans ses hôpitaux, tant dans les espaces de soins que ceux réservés au personnel.

Lorsque la France a entamé la deuxième phase de confinement national en octobre 2020, les ingénieurs de Dassault Systèmes ont collaboré avec les équipes de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière AP-HP et l'architecte parisien Arnaud Delloye. L'hôpital souhaitait évaluer avant travaux la pertinence des réaménagements d'une salle de surveillance post-interventionnelle. Ensemble, ils ont simulé différents scénarios à l'intérieur de cette salle occupée par une dizaine de patients infectés ou sains. Plusieurs possibilités avaient été envisagées en complément des mesures de sécurité existantes de l'hôpital afin de réduire de manière proactive les risques d'exposition pour les patients non infectés, mais aussi pour les équipes.

Les logiciels de simulation SIMULIA de Dassault Systèmes ont été utilisés pour modéliser et analyser les flux d'air ainsi que les dépôts de gouttelettes et aérosols dans cette pièce. Les travaux de simulation ont permis de déterminer la solution optimale parmi celles envisagées: la combinaison d'une extraction individualisée sur chaque patient infecté, d'un système de flux d'air similaire à celui que l'architecte a imaginé pour un restaurant parisien, et d'un cloisonnement local. La mise en commun de l'expertise médicale et terrain des équipes de l'AP-HP et la simulation de Dassault Systèmes a permis une approche nouvelle dans un but de compréhension scientifique.

Dernier programme *pro bono* de Dassault Systèmes depuis le début de la pandémie, ce projet a déjà permis de réaménager une salle de déchoquage à l'hôpital Bichat - Claude-Bernard AP-HP, d'optimiser l'orientation des lits des patients, d'aider à la compréhension des contaminations de surfaces et d'ajouter des systèmes de filtration d'air dans un contexte de crise sanitaire sans précédent. Chaque projet fait partie d'une approche ciblée qui doit prendre en compte les caractéristiques d'un lieu unique afin d'identifier les risques et les solutions spécifiques à cet espace. Au titre de cet effort collectif permanent, les projets entrepris ont impliqué des étudiants de l'École Polytechnique, première école d'ingénieurs en France. Au cours des semaines à venir, Dassault Systèmes va simuler et identifier les risques de propagation de virus dans deux salles de restauration collective d'hôpitaux de l'AP-HP pour pouvoir recommander des mesures visant à renforcer celles déjà mises en place pour le personnel hospitalier.

*« Nous devons continuer à suivre une approche proactive afin de minimiser les conséquences de ce virus sur nos concitoyens et le système de santé », déclare Claire Biot, Vice-Présidente en charge des industries de santé chez Dassault Systèmes. « La simulation peut être utilisée pour améliorer la sécurité dans les hôpitaux, les EPHAD et les cliniques spécialisées, ainsi que pour optimiser le plan au sol d'hôpitaux qui ne sont pas encore construits. Cette collaboration s'inscrit dans le cadre de notre raison d'être dont l'objectif est d'harmoniser les produits, la nature et la vie, pour rendre le monde meilleur, plus sûr et plus sain. »*

Dassault Systèmes sur les réseaux sociaux : [Twitter](#) ; [Facebook](#) ; [LinkedIn](#) ; [YouTube](#)

Pour plus d'informations sur la plateforme 3DEXPERIENCE, les solutions de création 3D, de maquette numérique en 3D et de gestion du cycle de vie des produits de Dassault Systèmes : [3ds.com/fr](https://3ds.com/fr).

###

### **À propos de Dassault Systèmes**

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE Company, est un « accélérateur de progrès humain ». Elle propose aux entreprises et aux particuliers des environnements virtuels collaboratifs qui leur permettent d'imaginer des innovations plus durables. En développant un jumeau virtuel du monde réel, grâce à la plateforme 3DEXPERIENCE et à ses applications, Dassault Systèmes donne à ses clients les moyens de repousser les limites de l'innovation, de l'apprentissage et de la production.

Les 20 000 collaborateurs de Dassault Systèmes travaillent à créer de la valeur pour nos 290 000 clients de toutes tailles, dans toutes les industries, dans plus de 140 pays. Pour plus d'informations, visitez notre site [www.3ds.com/fr](https://www.3ds.com/fr)

3DEXPERIENCE®, l'icône Compass, le logo 3DS, CATIA, BIOVIA, GEOVIA, SOLIDWORKS, 3DVIA, ENOVIA, EXALEAD, NETVIBES, MEDIDATA, CENTRIC PLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA et IFWE sont des marques commerciales ou des marques déposées de Dassault Systèmes, une « société européenne » française (registre du commerce de Versailles n° B 322 306 440) ou de l'une de ses filiales aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Contact presse :

Dassault Systèmes

Arnaud Malherbe

01 61 62 87 73

[arnaud.malherbe@3ds.com](mailto:arnaud.malherbe@3ds.com)