

Communiqué de presse

Contact presse :

Christine Byrne

+1 203 805 0432

Christine.Byrne@bentley.com

Suivez-nous sur Twitter :

[@BentleyFrance](https://twitter.com/BentleyFrance)

**Bentley Systems annonce l'acquisition d'ADINA
afin d'étendre la simulation non linéaire à l'ensemble de l'ingénierie
d'infrastructure**

*Les jumeaux numériques bénéficieront de la fiabilité des simulations ADINA
pour une résilience accrue de l'infrastructure*

EXTON, Pennsylvanie – 7 avril 2022 – Bentley Systems, Incorporated (Nasdaq : BSY), l'éditeur de logiciels d'ingénierie dédiés aux infrastructures, a annoncé aujourd'hui l'acquisition d'ADINA R & D Inc., société basée à Watertown, dans le Massachusetts, et développeur reconnu d'applications logicielles basées sur la méthode des éléments finis utilisées dans un large éventail de domaines de l'ingénierie (adina.com). L'entreprise ADINA a été fondée en 1986 par le Dr Klaus-Jürgen Bathe, professeur d'ingénierie mécanique au Massachusetts Institute of Technology et leader de renommée mondiale dans le domaine de l'analyse par éléments finis et ses utilisations.

Nombre d'ingénieurs civils, structurels et mécaniques font appel aux logiciels ADINA pour leurs résultats hautement concluants et fiables, y compris dans l'analyse de bâtiments, de ponts, de stades, d'appareils sous pression, de barrages et de tunnels. Grâce à la robustesse intégrale d'ADINA System pour de nombreuses disciplines, utilisant des matériaux variés et dans de multiples domaines de simulation (structures, mécanique, fluides, thermique, électromagnétique et multiphysique), les ingénieurs peuvent l'utiliser pour réaliser des études complètes de sécurité et de performance là où la fiabilité et la résilience sont d'une importance capitale.

Grâce aux jumeaux numériques d'infrastructure, les utilisateurs peuvent simuler le comportement complet des structures et accorder leur pleine confiance à des conceptions beaucoup plus sûres et plus rentables que celles simplement analysées pour répondre aux normes prescrites. Point d'une importance particulière pour la résilience de l'infrastructure : les solutions ADINA seront également utilisées pour les jumeaux numériques des actifs d'infrastructure existants, rendus plus

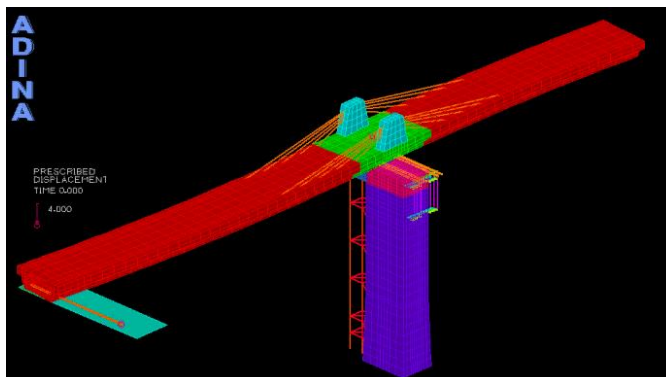
accessibles grâce à la plateforme iTwin de Bentley, afin de simuler les comportements et vulnérabilités face à des contraintes tellement extrêmes, dues à des effets non linéaires causés, notamment par les séismes, le vent, les inondations, la pression, la force thermique, les collisions ou encore l'effet de souffle.

Grâce à une intégration technique et commerciale pratique, les capacités de simulation non linéaire d'ADINA System deviendront directement accessibles pour les utilisateurs du portefeuille unique et complet de logiciels de modélisation et de simulation de Bentley Systems à l'ingénierie des infrastructures. Au fur et à mesure que les extensions non linéaires d'ADINA System viendront compléter la liste des applications de simulation physique existantes (actuellement STAAD, RAM, SACS, MOSES, AutoPIPE, PLAXIS, LEAP, RM, LARS, SPIDA et PLS), la portée de la simulation générale sur laquelle repose l'ingénierie de la résilience de l'infrastructure s'en trouvera nettement améliorée. Parmi les points forts d'ADINA, citons également la dynamique avancée, la méthode des éléments finis pour des solides 3D, le flambement, la sous-structuration et le maillage avancé pour les joints et sections critiques.

« L'intégration d'ADINA et de ses développeurs est très réjouissante pour toutes nos équipes de simulation technique, tout comme pour nos utilisateurs et futurs utilisateurs », a déclaré Raoul Karp, vice-président *Engineering Simulation* chez Bentley Systems. « Le Dr. Bathe est une véritable autorité en matière de simulation par éléments finis, et ADINA System constitue la référence pour l'évaluation de toutes les autres approches d'analyse disparates. Nous serons désormais en mesure d'étendre le réalisme non linéaire à toutes nos offres de simulation de jumeaux numériques d'infrastructure. »

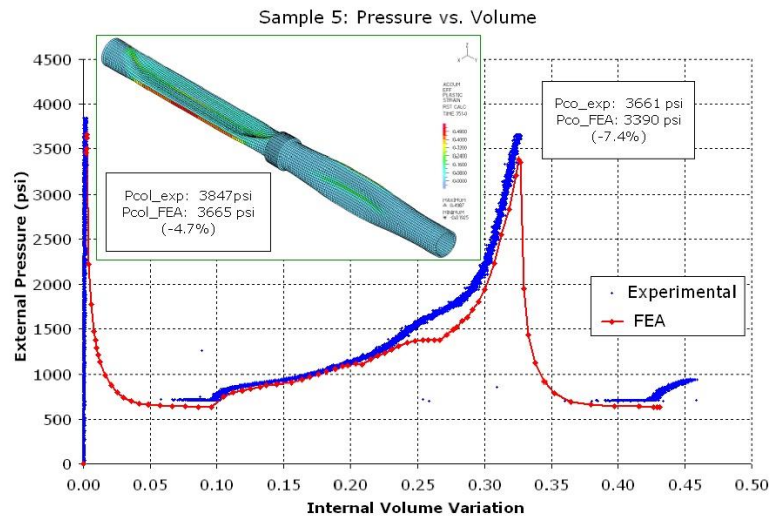
Le Dr K.J. Bathe, le fondateur d'ADINA, qui restera conseiller technique, a déclaré : « Mes collègues et moi-même sommes fiers de rejoindre l'équipe de simulation très diversifiée de Bentley Systems. Notre objectif pour le développement d'ADINA a toujours été de fournir un outil d'analyse le plus fiable et le plus efficace possible aux scientifiques et aux ingénieurs. Ce qui est merveilleux, c'est qu'avec Bentley, les solutions ADINA pourront maintenant être utilisées et développées avec un grand potentiel pour relever les défis variés et interdépendants de la résilience de l'infrastructure. »

[Image 1](#) :



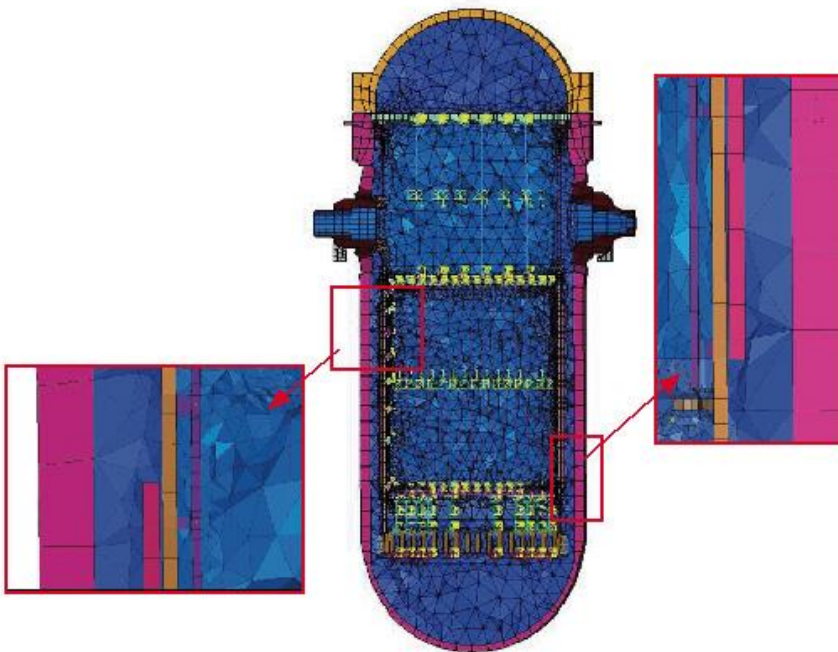
Légende : La technologie ADINA permet d'étudier le glissement par frottement d'une poutre de pont en béton précontraint.

[Image 2](#) :



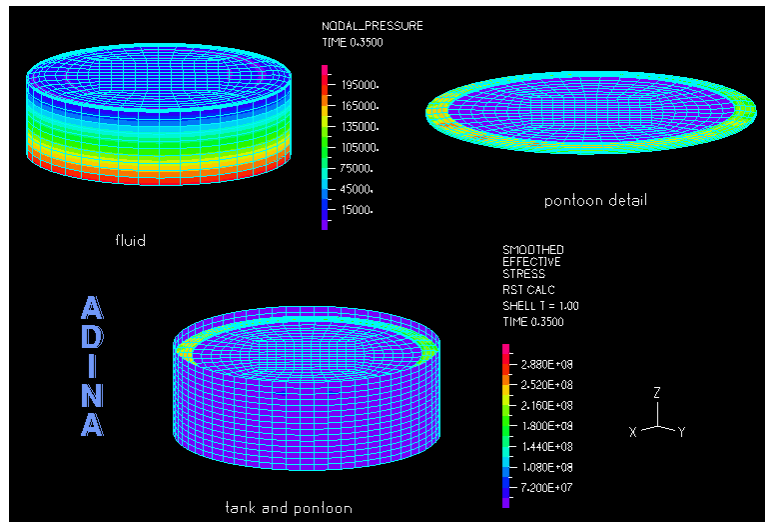
Légende : Les logiciels ADINA permettent d'analyser l'effondrement d'une conduite sous pression.

[Image 3](#) :



Légende : Simulation d'une rupture de tube dans un réacteur nucléaire à l'aide de la technologie ADINA.

Image 4 :



Légende : Ballotement d'un réservoir à pétrole dont la base est soumise à un mouvement horizontal du sol avec le logiciel ADINA.

##

À propos de Bentley Systems

Bentley Systems (Nasdaq : BSY) est l'éditeur de logiciels d'ingénierie dédiés aux infrastructures. Nous fournissons des logiciels innovants pour faire progresser l'infrastructure mondiale – en soutenant à la fois l'économie mondiale et l'environnement. Nos solutions logicielles de pointe sont utilisées par des professionnels et des organisations de toutes tailles pour la conception, la construction et l'exploitation de routes et de ponts, de chemins de fer et de transports, de réseaux d'eau et d'eaux usées, de travaux publics et de services publics, de bâtiments et de campus, de mines et d'installations industrielles. Nos offres comprennent des applications basées sur *MicroStation* pour la modélisation et la simulation, *ProjectWise* pour la réalisation de projets, *AssetWise* pour la performance des actifs et des réseaux, le portefeuille de logiciels géo-scientifiques de pointe de Seequent, et la plateforme *iTwin* pour les jumeaux numériques d'infrastructures. Bentley Systems emploie plus de 4 500 collègues et réalise un chiffre d'affaires annuel d'environ un milliard de dollars dans 186 pays.

www.bentley.com

© 2022 Bentley Systems, Incorporated Bentley, le logo Bentley, ADINA, AssetWise, AutoPIPE, iTwin, LARS, LEAP, SPIDA, MicroStation, MOSES, PLAXIS, PLS, ProjectWise, RAM, RM, SACS, Seequent et STAAD sont des marques déposées ou non déposées ou des marques de service de Bentley Systems, Incorporated ou de l'une de ses filiales directes ou indirectes.