

Urgence climatique : Syntec-Ingénierie appelle au déploiement rapide du jumeau numérique

Optimisation des matériaux, des flux et des ressources :
les entreprises d'ingénierie révèlent les bénéfices encore sous-évalués du jumeau numérique

Paris, le 11 janvier 2022 – À l'occasion d'[InfraBIM Open](#), congrès international dédié à la transformation digitale des Infrastructures, qui débute ce lundi 10 janvier, [Syntec-Ingénierie](#) se positionne résolument en faveur du déploiement du jumeau numérique. À travers une [note de position](#) et une [vidéo](#), les entreprises d'ingénierie mettent en pleine lumière les nombreux atouts du jumeau numérique au regard de l'urgence climatique. Elles appellent à généraliser son usage au plus vite, aussi bien dans le bâtiment, l'industrie, que les infrastructures, pour atteindre la neutralité carbone.

Le jumeau numérique, un levier d'action majeur pour lutter contre le dérèglement climatique

Avec l'adoption de la première Stratégie Nationale Bas-Carbone en 2015, la France s'est engagée à atteindre la neutralité carbone en 2050. Alors que de nombreux progrès restent à faire, Syntec-Ingénierie appelle à déployer massivement l'usage du jumeau numérique. Encore trop peu utilisé, cet outil technologique innovant jouit pourtant d'un énorme potentiel : il permet de réduire au minimum l'empreinte carbone de tous les ouvrages. Véritable clone d'un ouvrage réel, il améliore la gestion de son cycle de vie, à toutes les étapes et en temps réel.

Dans sa [note de position](#), publiée à l'occasion d'InfraBIM Open, les entreprises d'ingénierie énumèrent ses avantages, en particulier :

- En phase de spécification et de conception préliminaire ou détaillée, il aide dès l'initialisation du cycle de développement à objectiver les exigences attendues et à prévoir les coûts d'investissement et d'exploitation.
- En phase de prototypage, il permet d'optimiser les performances en les simulant de manière prédictive à partir de modèles multi physiques ou comportementaux dédiés.
- En phase de chantier ou d'industrialisation, il peut intégrer des modèles destinés à améliorer respectivement la construction et la chaîne de fabrication.
- En phase d'exploitation, couplé aux données collectées dans l'environnement opérationnel, il permet de se corriger et de s'ajuster aux comportements réels de l'ouvrage, pour en améliorer les usages.

Un levier technologique complexe, parfaitement maîtrisé par l'ingénierie système

Optimisation des flux, réduction drastique des quantités de matériaux et des ressources utilisés... À titre d'exemple, la rénovation du lycée Bréquigny à Rennes par l'intermédiaire du jumeau numérique a permis de diviser par 2 le prix au mètre carré, et par 2,5 l'empreinte carbone des produits de construction, par rapport à la construction d'un bâtiment neuf. Si le jumeau numérique est un outil puissant, Syntec-Ingénierie insiste néanmoins sur le fait qu'il est un outil complexe. Et rappelle que l'ingénierie système détient toutes les compétences nécessaires pour en exploiter le plein potentiel.

« Parmi la multitude d'acteurs qui interviennent dans la réalisation des ouvrages, des installations industrielles et des bâtiments, l'ingénierie se démarque par son rôle de pilote méthodologique. Les entreprises d'ingénierie ont, en effet, la particularité d'intervenir tout au long du cycle de vie des ouvrages. Fortes de leur vision d'ensemble des systèmes complexes et dynamiques, elles sont en première ligne pour opérer le jumeau numérique et appellent aujourd'hui à son déploiement rapide, au regard de ses multiples potentialités. » explique Blaise Sola, Pilote du GT Jumeau Numérique/Climat de Syntec-Ingénierie.



[Regarder la vidéo](#)



[Consulter la note de position](#)

**A propos de [Syntec-Ingénierie](http://www.syntec-ingenierie.fr) – www.syntec-ingenierie.fr
[@Syntec Inge](https://twitter.com/Syntec_Inge)**

*Avec près de 400 entreprises adhérentes et 13 délégations régionales, Syntec-Ingénierie est la fédération professionnelle de l'ingénierie. De la conception à la réalisation, les entreprises d'ingénierie pilotent les projets dans les secteurs du bâtiment, des infrastructures et de l'industrie. Garantes des solutions technologiques, elles concrétisent les idées nouvelles qui répondent aux défis et modes de vie de demain : infrastructures connectées, smart building, industrie du futur, ville durable... L'ingénierie est un secteur dynamique et créateur de richesses qui compte 47,5 milliards d'euros de chiffre d'affaires et 312 000 emplois partout en France.**

Présidée par Pierre Verzat depuis novembre 2018, Syntec-Ingénierie a pour missions de promouvoir l'ingénierie et ses métiers, de représenter l'ingénierie et de défendre la profession ; et d'anticiper et décrypter les enjeux sociétaux pour favoriser le développement de l'ingénierie de demain.

* source : Etude Kyu Lab pour Syntec-Ingénierie sur l'ingénierie française

Contact presse

Lauriane Ghnassia : 01 44 30 49 77 / l.ghnassia@syntec-ingenierie.fr