

#208

Mars - Avril 2019 • 17 € • cad-magazine.com

DOSSIER

LA RÉALITÉ VIRTUELLE BOUSCULE LE SECTEUR DU BÂTIMENT

ISSN 1293-1950

PRODUITS P. 40

ANSYS 2019 R1 :
une version majeure

SOLUTIONS P. 34

SITE DE RENCONTRE...
pour professionnels

REPÈRES P. 36

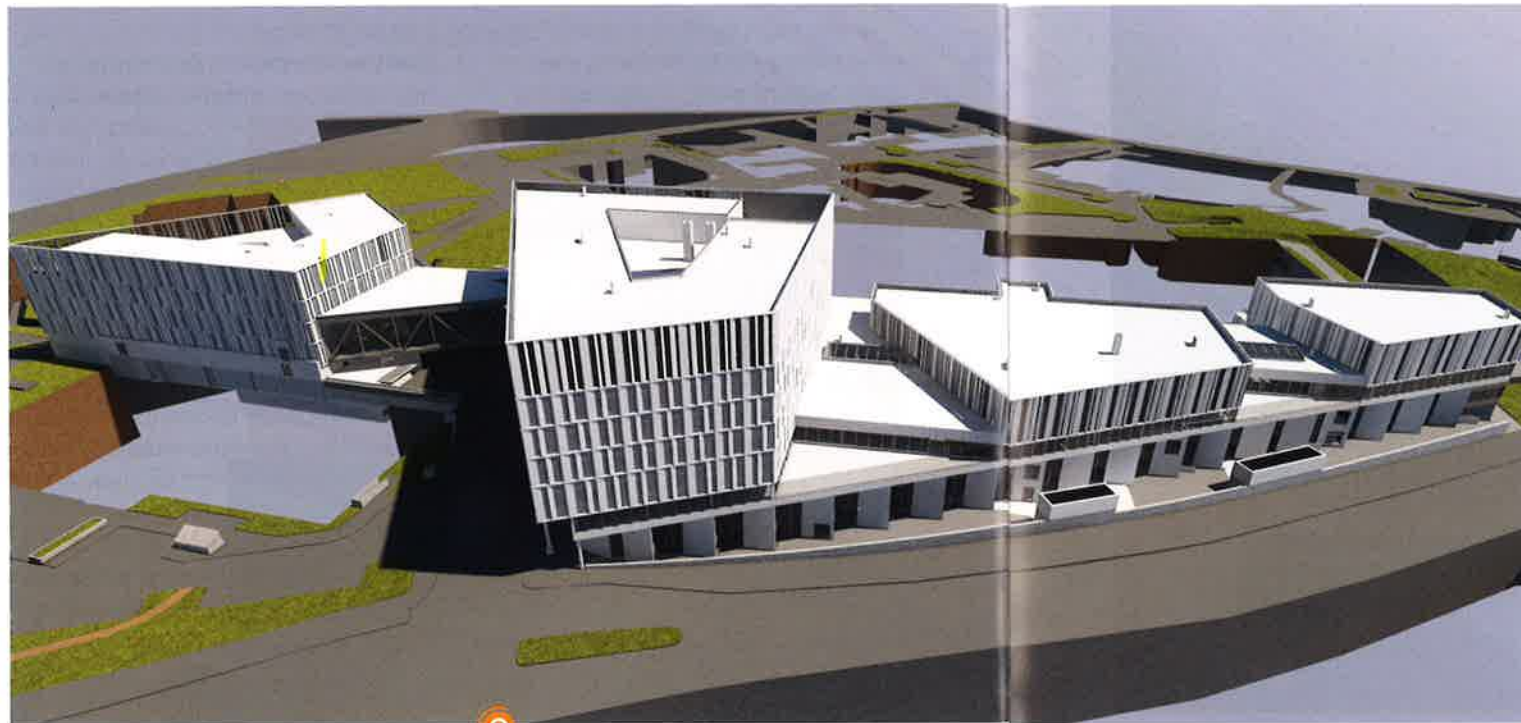
LE PLM A-T-IL ENCORE
de l'avenir ?

CAS D'ÉCOLE

S'IMMERGER, COMPRENDRE, ET EXPLIQUER

CABINET D'ARCHITECTES PARISIENS, BRUNET SAUNIER S'EST IMPLIQUÉ TRÈS TÔT DANS L'UTILISATION DU BIM COLLABORATIF ET DÉSORMAIS DES OUTILS DE RÉALITÉ VIRTUELLE. UNE TECHNOLOGIE QU'ELLE UTILISE À LA FOIS POUR LES CONCOURS, POUR EXPLIQUER SES CHOIX ARCHITECTURAUX, ET POUR LES VALIDER AVEC LES PARTENAIRES DES PROJETS.

Le BIM, Jacques Levy-Benchetton, architecte associé et BIM Manager au sein de Brunet-Saunier est tombé dedans quand il était petit. Désormais, il s'efforce de transmettre ces bonnes pratiques. « Tous les vendredis matin, nous organisons une session de formation

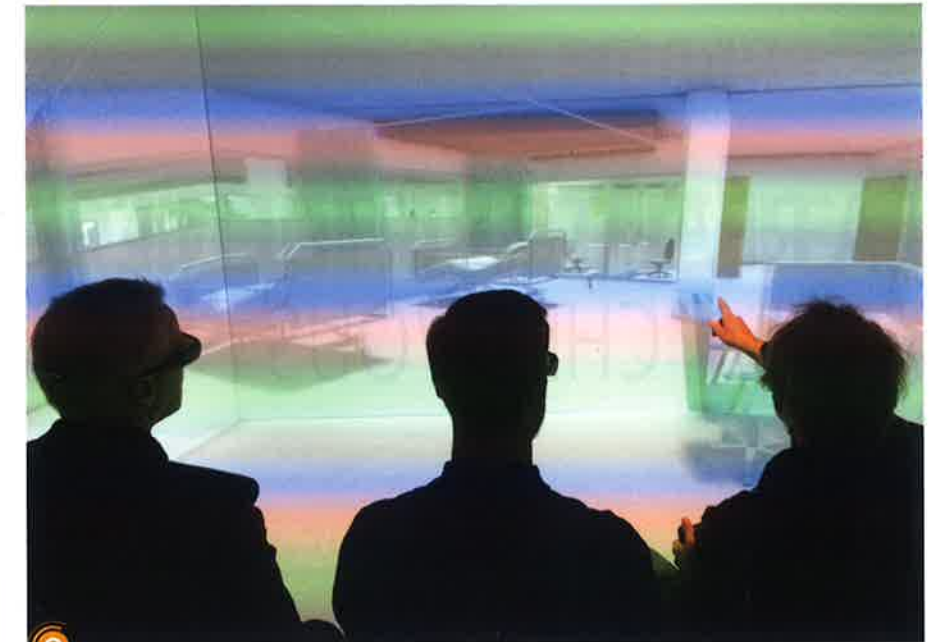


PROJECTION AÉRIENNE DE L'HÔPITAL MEILAHTI D'HELSINKI EN FINLANDE ET DE SON EXTENSION EN COURS DE DÉVELOPPEMENT.

interne aux outils numériques indispensables à la démarche BIM et, entre autres, aux solutions de réalité virtuelle. Depuis un an, tous les concours auxquels nous participons et qui le permettent sont abordés avec la RV. Nous préparons des films, des panoramiques à 360°, des visites virtuelles scénarisées que nous présentons aux jurys à travers un casque Oculus.»

POUR LA CONCEPTION DE L'HÔPITAL DE BELFORT-MONTBÉLIARD, BRUNET SAUNIER A UTILISÉ LA RÉALITÉ VIRTUELLE POUR COMMUNIQUER SES PROPOSITIONS AVEC LE MAÎTRE D'OUVRAGE.

La RV a été utilisée pour le nouvel hôpital Trévenans de Belfort-Montbéliard livré en 2016, et l'agrandissement de l'hôpital Meilahti d'Helsinki en Finlande qui court de 2015 à 2022. Dans le premier cas, l'objectif était la communication. « Nous avons fait appel à un directeur artistique pour créer un film mêlant des images réelles de l'hôpital, et des images issues de la maquette numérique. Pour l'hôpital, c'est un moyen didactique d'expliquer le fonctionnement de ses services. A travers le casque de RV vous découvrez en stéréoscopie l'utilité de chaque équipement ; des couleurs et des effets de transparence montrent la modularité



UN CAVE 4 FACES PERMET À L'ÉQUIPE DE RÉALISER DES REVUES DE PROJETS RÉGULIÈRES EN INTÉGRANT LES DIFFÉRENTES PARTIES PRENANTES.

Les difficultés rencontrées ? « La formation. Il faut se former et former les partenaires du projet à exploiter la technologie pour en tirer parti. En second, faire attention à ce que l'on intègre dans la revue de projet en RV. Il faut choisir avec soin les zones, le degré de détail, les textures, et expliquer dans le cas d'une revue de projet, qu'il s'agit d'un Work in progress. Les attentes vis-à-vis de la RV sont parfois très élevées. Or, le rendu d'une maquette en cours de développement n'est pas forcément très flatteur. Elle permet de comprendre bien des choses, mais ne doit pas être confondue avec un modèle fini. »

Le futur de la réalité virtuelle pour Brunet Saunier ? Étendre l'utilisation de casques de RV et éventuellement de Cave à la maîtrise d'ouvrage, notamment pour réaliser des synthèses techniques multimétiers, de la détection de clash, de la simulation de chantier. Et, en phase de construction, exploiter la maquette en RV pour visualiser immédiatement l'impact des aléas et des modifications apportées sur le chantier. —

des installations, etc. Et pour nous, la RV est idéale pour montrer à des prospects où clients ce que nous avons réalisé sur ce projet de 70 000 m². »

Le second cas d'emploi est plus technique. « Pour l'hôpital d'Helsinki, nous avons déployé un cave à 4 faces dans l'hôpital existant pour faciliter les opérations de conception architecturale. Nous organisons des revues de projet en y associant les différents métiers de la maîtrise d'œuvre, une partie du personnel soignant et l'entreprise de construction. Au-delà de l'aspect conceptuel, l'objectif est d'utiliser ce cave pour accompagner les évolutions du site, sa maintenance, et les futures rénovations. »

LA RÉALITÉ VIRTUELLE PERMET DE S'IMMERGER TOTALEMENT DANS LES SALLES ET D'Y DÉCOUVRIR GRÂCE À UN AVATAR D'INFIRMIÈRE, PAR EXEMPLE, LA JUSTESSE DES CHOIX TECHNIQUES.

