

JUILLET 2018

# REPONSE A LA CONSULTATION BIM MAQUETTE NUMÉRIQUE

FICHE RESUME DE LA PROPOSITION

PUCA

PRÉB4T

PLATEFORME DE RECHERCHE  
ET D'EXPERIMENTATION  
SUR L'ENERGIE DANS LE BÂTIMENT

## VERBATIM#2

VERS UN BÂTIMENT INTÉGRÉ ET MODÉLISÉ



ILE - DE - FRANCE



ENTREPRISES FRANCE-EUROPE



Shared innovation

# FICHE RÉSUMÉ DE LA PROPOSITION

TITRE DE LA PROPOSITION:  
**VERBATIM#2**  
VERS UN BÂTIMENT INTÉGRÉ ET MODÉLISÉ



ADRESSE :  
Challenger  
1, avenue Eugène Freyssinet – Guyancourt  
78061 Saint-Quentin-en-Yvelines - France

TEL :  
01 30 60 30 60

OBJECTIFS	 ENSEMBLE, CONCEVONS MIEUX	 ENSEMBLE, CONSTRUISONS MIEUX	 ENSEMBLE, UTILISONS MIEUX
<b>CONSTRUIRE MIEUX</b>	Identifier en amont les risques réglementaires, normatifs et de constructibilité associés au futur ouvrage. Tenir compte des performances à atteindre.	Mieux appréhender le projet et son exécution.	Mieux connaître le comportement de l'ouvrage, ses consommations et son pilotage.
<b>PLUS VITE</b>	Enrichir le projet de la valeur ajoutée apportée par chacun. Faciliter le dialogue et l'échange avec les parties prenantes.	Optimiser la planification et les approvisionnements : préfabrication et assemblage sur site.	Optimiser les gammes de maintenance.
<b>AU MEILLEUR COÛT</b>	Optimiser la conception du bâtiment pour rendre le projet économiquement viable.	Produire automatiquement les plans d'exécution. Réduire les pertes, les déchets et la non-qualité.	Diminuer les pathologies et interventions en garantie. Maintenabilité : raisonner en coût global.
<b>EN PRENANT MIEUX EN COMPTE LES USAGES</b>	Anticiper les usages et mieux comprendre les besoins en impliquant l'ensemble des parties prenantes.	Pouvoir produire des vues spécifiques pour faciliter la compréhension d'un problème particulier.	Simuler en amont les usages.
<b>EN RESPECTANT LES HOMMES</b>	Réduire les conflits en maîtrisant les interfaces et la circulation de l'information.	Réduire la pénibilité et améliorer la sécurité par une meilleure préparation du poste de travail.	Améliorer l'accessibilité des locaux et équipements techniques.
<b>ET L'ENVIRONNEMENT</b>	Simuler et optimiser l'impact environnemental.	Limitier les nuisances pour le voisinage et l'environnement. Réduire le bilan carbone du projet.	Optimiser les performances énergétiques du bâtiment.



## ENSEMBLE, CONCEVONS MIEUX

### UN PROJET RESPECTUEUX DES USAGERS ET DE SON ENVIRONNEMENT

#### • NOUVEAU Le BIM, outil de Co-conception avec les habitants

- Intégrer la qualité d'usage : le vent
- Intégrer les exigences urbanistiques et réglementaires
- Maîtriser la conception bioclimatique
- Intégrer la qualité d'usage : la luminosité
- Maîtrise la conception technique par l'association aux outils de simulation
- Optimiser l'impact environnemental
- Intégrer les contraintes de l'existant



## ENSEMBLE, CONSTRUISONS MIEUX

### UN PROJET FIABILISE GRACE A LA SYNTHESE COLLABORATIVE

#### • NOUVEAU Implantation millimétrique des incorporations et des cloisons

- Pour construire avant de construire
- Avec nos partenaires industriels
- Avec nos partenaires d'exécution



## ENSEMBLE, UTILISONS MIEUX

### LE BIM : UN OUTIL POUR SIMPLIFIER

#### • NOUVEAU Le DOE Immersif

- La cession, la réhabilitation, la requalification ou la déconstruction de l'ouvrage
- La commercialisation et la prise en main des espaces



### UN PROJET VALORISE ET OPTIMISE

- Intégrer le coût global

- Evaluer rapidement le coût de construction
- Proposer des solutions standardisées
- Optimiser le coût avec la conception bioclimatique
- Intégrer des produits industriels
- Intégrer des éléments préfabriqués en usine
- Construire de façon modulaire



### UN CHANTIER MIEUX ORGANISE, RESPECTUEUX DE LA SANTE ET DE LA SECURITE

#### • NOUVEAU Des outils chantier connectés à la maquette numérique

- La phase grise 4D
- Des moyens adaptés au juste nécessaire
- Une ergonomie et une sécurité favorisées
- Des approvisionnements fiabilisés
- Des flashcodes pour une meilleure efficacité



### LE BIM : UN OUTIL POUR OPTIMISER LES BUDGETS

- Elaboration de budgets d'exploitation par local ou équipement
- L'intégration des systèmes de GTB au BIM
- Elaboration de budgets d'entretien
- Une programmation de plans de travaux facilitée
- Un déploiement au sein des métiers du facility management



### UN PROJET VALIDE AVANT DE CONSTRUIRE

- La maquette numérique : un outil de vérification
- Se projeter : la réalité augmentée mobile
- Valider ensemble grâce à l'immersion virtuelle



### UN PROJET INTERACTIF, GRACE AUX OUTILS CONNECTES

- NOUVEAU Le suivi en temps réel de l'avancement du chantier
- NOUVEAU Les matériaux connectés à la maquette numérique
- NOUVEAU Le DOE++
- NOUVEAU Le DOE Patrimoine

- Des ouvrages « zéro défaut »
- Des flashcodes lors de la réception



### LE BIM : UN OUTIL DE SUIVI DU PATRIMOINE ET DES USAGES

- NOUVEAU WIZOM Connected et le BIM
- Suivi des échanges lors de l'utilisation du bâtiment
- Mise à disposition des informations sur le logement

- Suivi et simulation du vieillissement de l'ouvrage
- Suivi de l'évolution des consommations
- Favoriser la dimension fonctionnelle et la modularité

