

LEAN CONSTRUCTION



Innover
pour bâtir

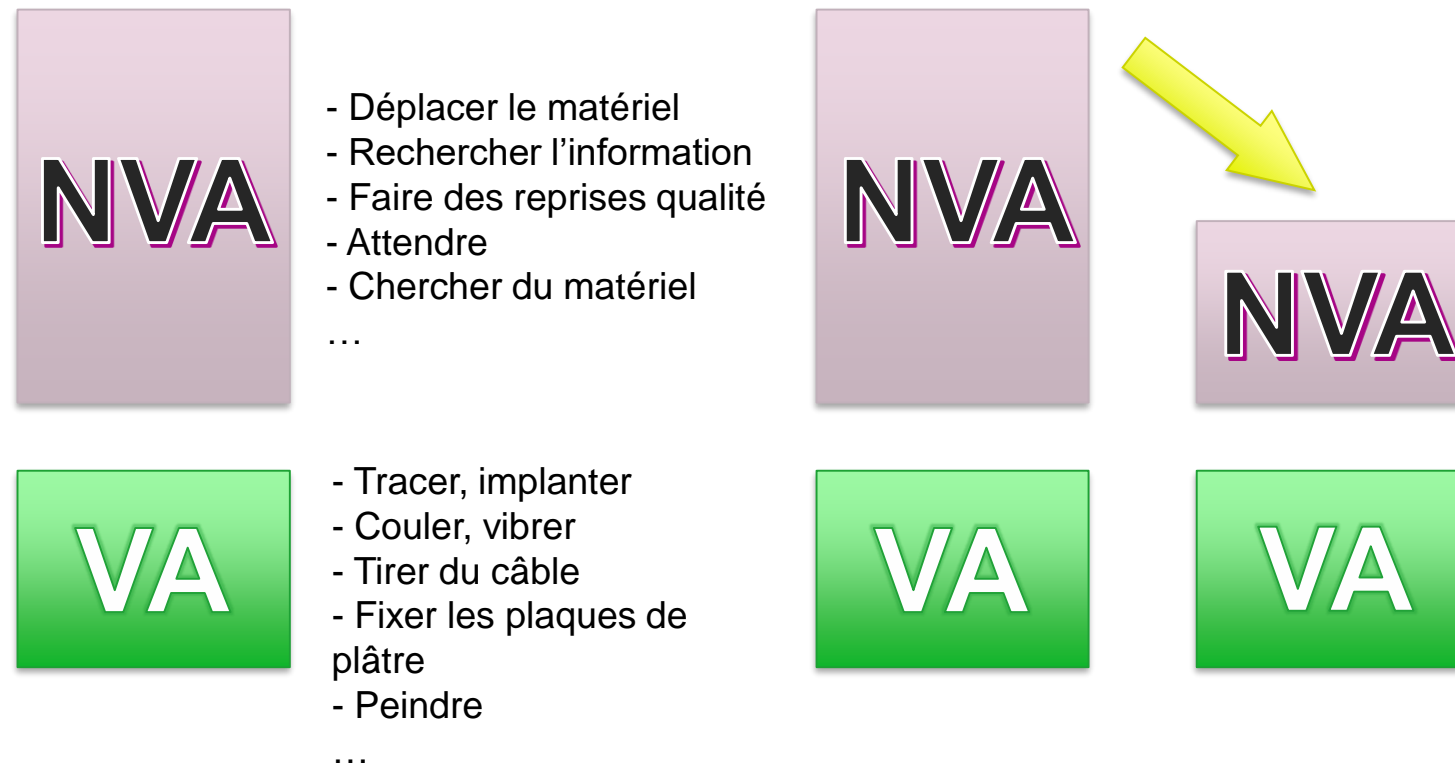
LE LEAN CONSTRUCTION

- Origines au Japon dans les années 1950 au cœur du système de production de Toyota → améliorations significatives en termes de productivité et de rentabilité.
- Transposition au secteur de la construction dans les années 90.
- Méthodologie de gestion axée sur l'efficacité opérationnelle et l'élimination des gaspillages dans les processus.
- Vise à améliorer l'efficacité et la performance de votre entreprise.
- S'inscrit dans une démarche collective d'amélioration continue.
- Distinction entre Lean Construction en entreprise et sur chantier.

Les pistes pour progresser :

- Optimiser la performance par la suppression des gaspillages :
 - au niveau des postes de travail ;
 - au niveau du pilotage de projet (maîtrise du délai)
- **Supprimer** tout ce qui n'a pas de valeur pour le client, **la « non valeur ajoutée »** :
 - Examiner si les activités et les coûts associés sont mis au service du client ou non ;
 - Supprimer la « NVA » ne change pas la valeur perçue par le client.

LE LEAN CONSTRUCTION



LE LEAN CONSTRUCTION



- Réduisez vos sources de gaspillages et votre impact environnemental



- Communiquez et collaborez



- Optimisez vos activités



- Optimisez vos délais



- Optimisez vos coûts



- Renforcez l'implication collective



- Inscrivez une culture d'amélioration continue

**Beaucoup de
bon sens !**



LE LEAN CONSTRUCTION A LA FFB

- Création en 2023 du GT Lean pour réaliser une campagne de sensibilisation au sein du réseau

- Création en 2024 du GP « Lean & productivité »

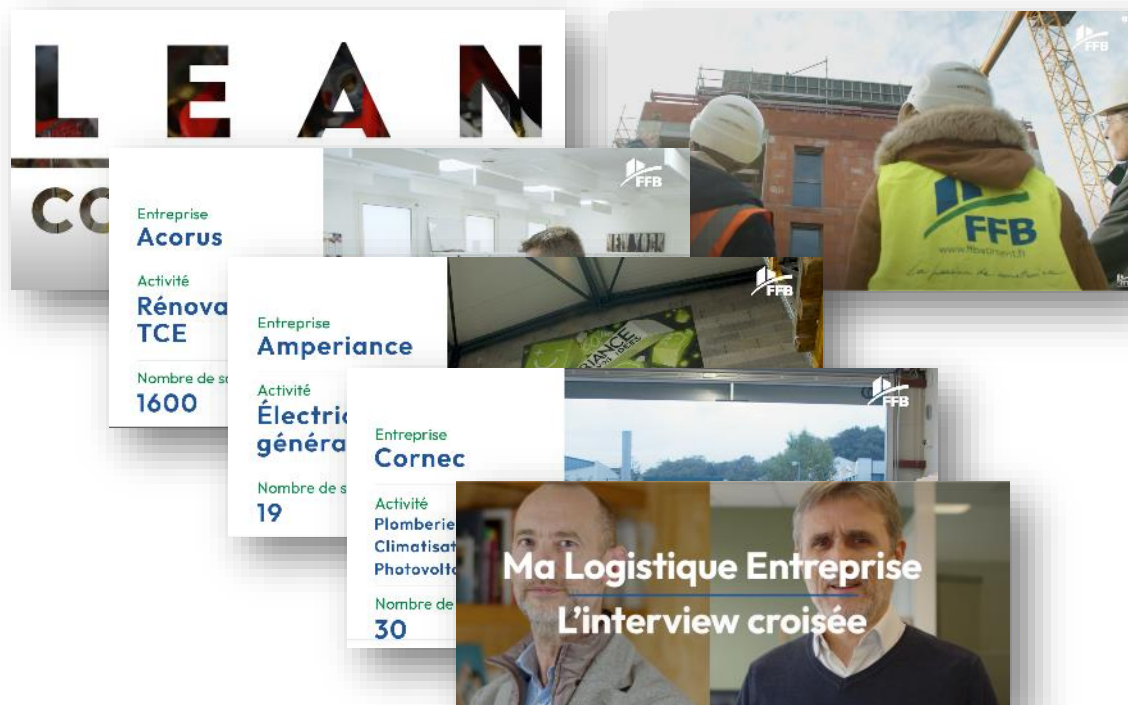
- Feuille de route:
 - Lean Construction : poursuite des actions de sensibilisation

 - Réflexion sur les axes d'amélioration de la productivité :
 - matériaux, matériels,
 - process, méthodes,
 - préfabrication et Hors-Site.

LE LEAN CONSTRUCTION

Campagne de communication FFB

Vidéos, guides, fiches pratiques, ...



PARTENARIAT LEAN CONSTRUCTION

FFB / USH / OPPBTP / POLE HABITAT FFB



- Événement Lean Construction organisé par la FFB le 20 mai 2025 avec témoignages d'entreprises et de maîtres d'ouvrage

Replay de l'évènement

- Signature sur cet évènement d'un partenariat **FFB / USH / OPPBTP / Pôle Habitat FFB** pour accélérer l'adoption et le déploiement du Lean Construction sur les chantiers



PARTENARIAT LEAN CONSTRUCTION

FFB / USH / OPPBTP / POLE HABITAT FFB



- **Promouvoir** le Lean Construction auprès des entrepreneurs, artisans et maîtres d'ouvrage pour des opérations de construction plus performantes ;
- **Consolider** la communication autour de ces méthodes pour renforcer leur visibilité et leur compréhension dans le secteur de la construction ;
- **Favoriser** le déploiement régional des démarches et créer une dynamique collaborative pour structurer leur adoption ;
- **Accompagner** la montée en compétences grâce à diverses actions de sensibilisation ;
- **Développer** et valoriser des projets pilotes exemplaires intégrant le Lean Construction, notamment sur des chantiers en coactivité, pour montrer leur intérêt opérationnel.



*Partage des
ressources des
partenaires sur un
site commun*



- L'utilisation des outils numériques ne se « limitent » pas au BIM...
- ... mais évoluer vers le digital permet de gagner en temps et en efficacité.
- Pas toujours facile de savoir par où commencer !
- Programme « Le bon outil numérique pour le bon usage ».

LES OUTILS NUMERIQUES

■ 10 cas d'usage identifiés / 10 fiches pratiques pour se lancer :

1. Réaliser un relevé de cotes à l'aide d'un outil numérique
2. Visionner une maquette numérique
3. Partager les dernières versions de documents
4. Rédiger un rapport de visite de chantier
5. Réaliser un relevé 3D de l'existant
6. Gérer la relation client avec le numérique
7. Piloter son entreprise à l'aide du numérique
8. Faire des métrés sur plan
9. Communiquer avec le chantier
10. Utiliser des formulaires numériques



LES OUTILS NUMERIQUES

LE BON OUTIL NUMÉRIQUE POUR LE BON USAGE

FICHE PRATIQUE
N°2

VISIONNER UNE MAQUETTE NUMÉRIQUE

L'appel d'offres auquel vous répondez contient une maquette numérique et vous vous demandez comment l'utiliser pour vous approprier plus rapidement le projet ou pour extraire des informations et des données utiles pour votre chiffrage ?

Visionner la maquette numérique va vous permettre de visualiser le bâtiment en 3D, d'isoler l'étage ou l'ouvrage qui vous intéresse, de lire les informations contenues dans les objets de la maquette, de mettre en couleur ces objets en fonction des informations qui vous intéressent et d'exporter ces données sous forme de tableaux.

Pour faire tout cela, il vous faut une « visionneuse IFC » ou « visionneuse BIM ».

Les solutions numériques

La visionneuse

Les visionneuses sont proposées soit en téléchargement sur l'ordinateur, soit en vous connectant sur une plateforme en ligne. Certaines visionneuses peuvent également être téléchargées sous forme d'application sur votre smartphone ou votre tablette. La plateforme du projet peut aussi inclure une visionneuse de maquettes numériques.

Beaucoup de visionneuses sont en accès gratuit, du moins pour les fonctionnalités de base (visualiser, isoler, faire une coupe...).

Les visionneuses IFC permettent de visionner les maquettes au format IFC, c'est-à-dire dans le format Interopérable généré par les logiciels de modélisation 3D du marché (équivalent du format PDF pour la bureautique).

Bon à savoir : le Plan BIM 2022 met à disposition sur sa chaîne YouTube des tutoriels pour apprendre à utiliser une visionneuse.



FICHE PRATIQUE LE BON OUTIL NUMÉRIQUE
N°2 POUR LE BON USAGE
Visionner une maquette numérique

Les étapes à suivre

- 1 Identifiez la visionneuse qui correspond à vos besoins.
- 2 Une fois la visionneuse choisie, téléchargez-la sur votre pc ou créez un compte sur internet pour accéder à la visionneuse.
- 3 Ouvrez le fichier à visualiser, soit en le sélectionnant dans votre arborescence, soit en le chargeant dans un « nouveau projet ».
- 4 À l'aide des outils proposés dans le bandeau supérieur et de la souris, vous pouvez vous déplacer autour et à l'intérieur du bâtiment, masquer des étages, faire une coupe...
- 5 Sélectionnez un élément de la maquette (=objet) et avec l'outil « propriétés » sur le bandeau supérieur ou le clic droit de la souris, accédez aux informations liées à cet objet.

Les points de vigilance

Toutes les visionneuses ne proposent pas les mêmes fonctionnalités :

- certaines ne permettent de visionner qu'un fichier à la fois, alors que d'autres permettent de compiler des maquettes ;
- sur certaines, on peut facilement relever des surfaces ;
- d'autres permettent de coloriser la maquette ou d'extraire des données au format tableau...

Il est donc conseillé de tester plusieurs visionneuses pour trouver celle qui correspond le mieux à vos besoins.

Il est important également de vérifier la configuration requise par la visionneuse avant son installation car certaines visionneuses sont très exigeantes en terme de ressources (carte graphique et stockage).

À noter : si la maquette numérique visionnée est mal structurée (données et/ou géométrie), les requêtes réalisées ne donneront pas des résultats corrects.

3 questions à vous poser avant de vous lancer

Quel est votre besoin ?
Qui va utiliser cette solution dans votre entreprise ?
Quel est votre budget ?

Notre conseil

Commencez toujours par tester la solution numérique sur un projet avant de la généraliser à toute votre entreprise.

Exemples de solutions existantes

- Bimcollabzoom
- BIMDataviewer
- BIMVision
- EveBIM
- Solibri anywhere...

Liste fournie à titre indicatif, non exhaustive et sans caractère commercial.

FFB - 2022 - 027 - 000000 - Crédit photo : Adobe Stock, Shutterstock, iStock

ET DU NUMERIQUE À L'INTELLIGENCE
ARTIFICIELLE, IL N'Y A QU'UN PAS...



Les données de l'entreprise ont de la valeur

Patrimoine documentaire

Données d'entreprise sous-estimées et sous-exploitées

Anticiper / Reconnaître /
Prédire / Prescrire...

Exploitation stratégique possible





Illustration générée par une IA

Dépasser l'effet "waouh"



L'IA, ce n'est pas de la magie.

Nécessite un travail réel et une compréhension des outils



L'IA est un outil d'aide à la décision.

Investissement en temps et ressources

Importance de l'esprit critique



Analyse humaine

Toujours essentielle



Vérification des résultats

Contrôle nécessaire et régulier



Compétences métiers

Fondement indispensable

Ne pas négliger les questions de biais, de transparence, d'éthique, d'explicabilité, de cybersécurité, les risques de désinformation et l'empreinte écologique.

La FFB accompagne ses adhérents



La FFB accompagne ses adhérents



- L'IA, c'est quoi ?
- L'IA, c'est bête !
- L'IA, une machine qui apprend encore et toujours ?
- L'IA, et si je regardais où sont mes données ?



- L'IA pour gagner du temps ?
- L'IA pour mieux concevoir ?
- L'IA pour optimiser le chantier ?
- L'IA pour la maintenance et la gestion des immeubles ?



- Qu'est-ce que l'IA ? L'importance des données dans l'entreprise
- IA Gen et art du prompting
- Cas d'usage bâtiment
- Ethique, protection des données : enjeux pour l'entreprise et questions de société

La FFB accompagne ses adhérents



Des usages de l'IA (exemples) de l'amont à l'aval de l'acte de construire...



Aménagement / conception

Détection des types de sols

Analyse des appels d'offres

Scenarii matériaux, coûts

Génération automatique de
plans de calepinage



Construction

Suivi de l'avancement d'un
chantier

Chatbot sur chantier

Alerte absence EPI / sécurité

Alerte erreurs de tri (bennes)

Rédaction de compte rendu



Exploitation

Anticipation de la
maintenance (IA prédictive)

Analyse des usages / flux

Détection des fissures ou
points chauds par images
thermiques

Détection d'anomalies



Rénovation

Rédaction du devis (à la voix)

Amélioration service client

Elaboration de plaquettes,
supports visuels

Transformation par les salariés



Innovation de rupture

Nouvelles pratiques, transformation systémique



Accessibilité

IA dans la poche



Adoption personnelle > professionnelle

Utilisation quotidienne / dialogue social

MERCI DE VOTRE ATTENTION.