

BET SKIREDJ

Stratégie et Innovation BIM

Du Cadre Juridique à l'Intelligence Artificielle

Une Approche Systémique de la Construction Numérique



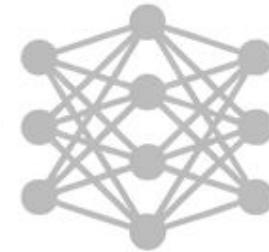
Le Cadre Juridique

Responsabilités &
Propriété Intellectuelle



L'Exécution Technique

Standards,
Interopérabilité (KROQI)



L'Avenir par la Donnée

Deep Learning &
Données Synthétiques

Le BIM sous l'angle du droit

« Le droit n'est pas une contrainte,
mais un outil au service du projet. »

- Nature Contractuelle : Le BIM est essentiellement contractuel. Le contrat s'adapte aux spécificités du projet, pas l'inverse.
- Responsabilités : Définition précise des rôles (Maîtrise d'ouvrage, Maîtrise d'œuvre) pour éviter les flous juridiques.
- Objectif : Fixer les règles du jeu en amont pour une collaboration confiante.



Définir le Besoin d'Information

Structurer la donnée pour la Maîtrise d'Ouvrage

EIR (Exchange Information Requirements) :

Définit le niveau de besoin d'information à chaque jalon.

PBB (Project BIM Brief) :

Décrit les attentes du Maître d'Ouvrage, les objectifs BIM et les usages.

Niveau GID = Géométrie + Information + Documentation

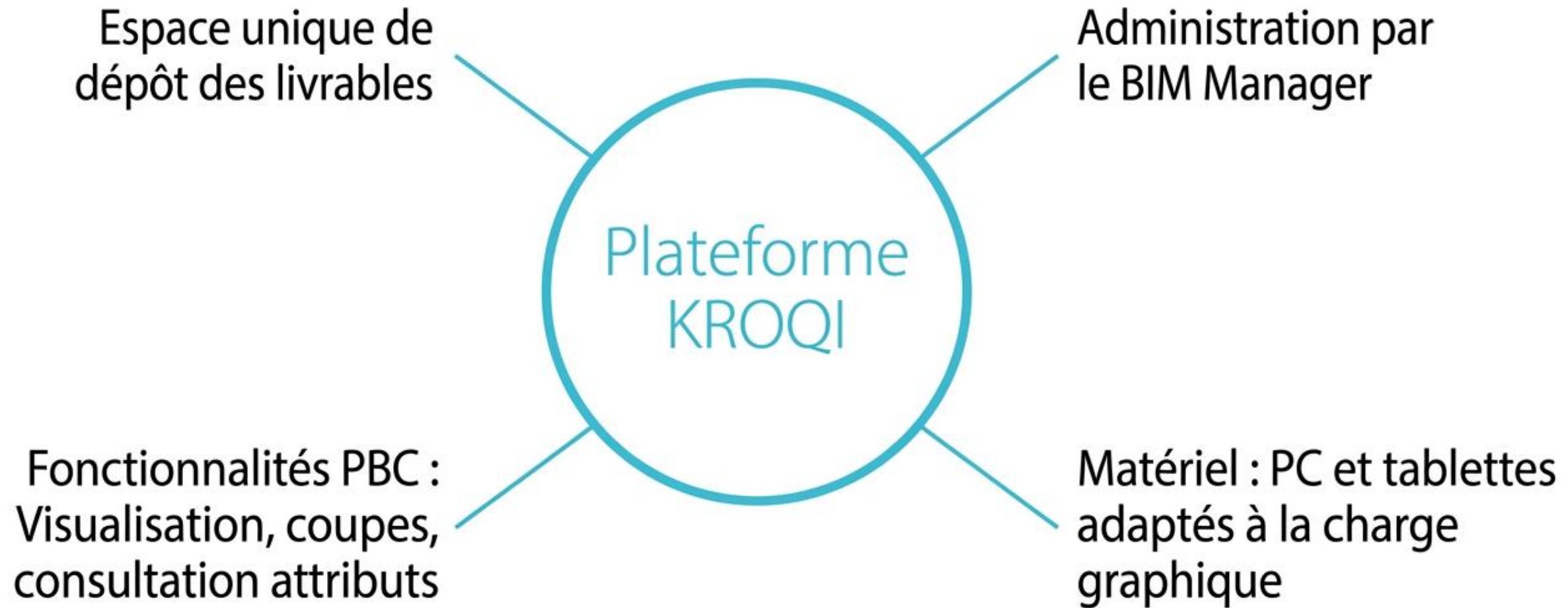
(ex: G 100-500, I 10-50, D 1-5)

Standards de Modélisation et Rigueur

- Géoréférencement : Obligatoire pour la collaboration inter-acteurs.
- Convention de Nommage : Uniformisation stricte des fichiers et objets.
- Représentation : Meubles et textures judicieusement rendus (proche de la réalité ou objet IFC approchant).

Le respect du BEP final (BIM Execution Plan) doit faire l'objet d'un engagement contractuel

Environnement de Données Commun (CDE)



Au-delà de la Construction : L'IA et le BIM

BIMGenE – Génération Paramétrique de Données

Réalité (Photo)



Modèle Généré (BIM)



Règles
Architecturales



Modèles BIM
Paramétriques



*Ground Truths (Vérités
Terrain) pour l'IA*

Synthèse de Données d'Entraînement

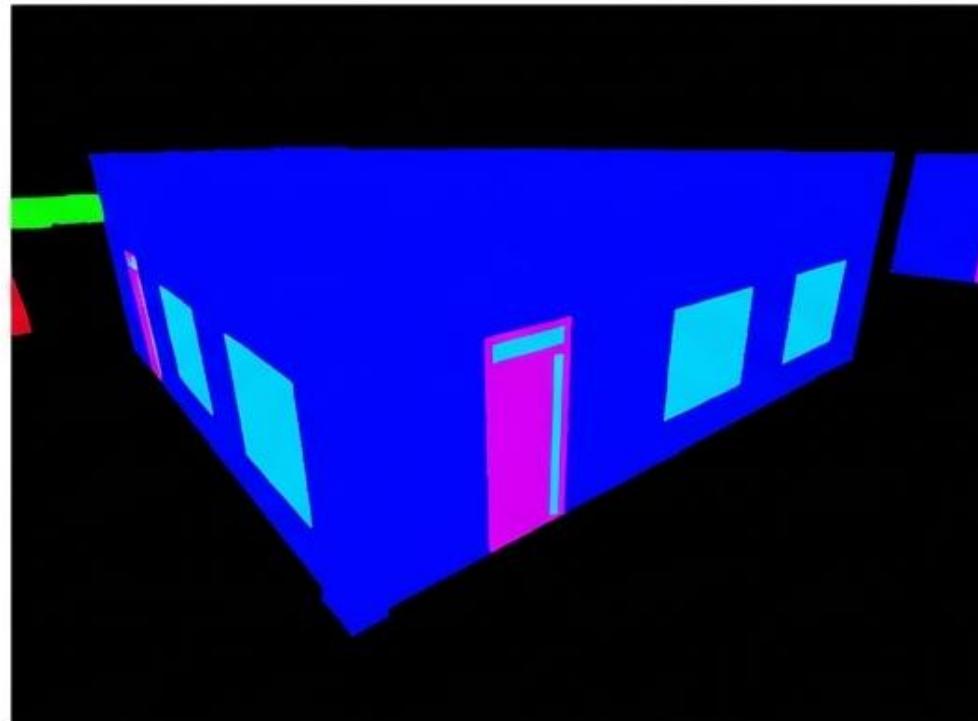
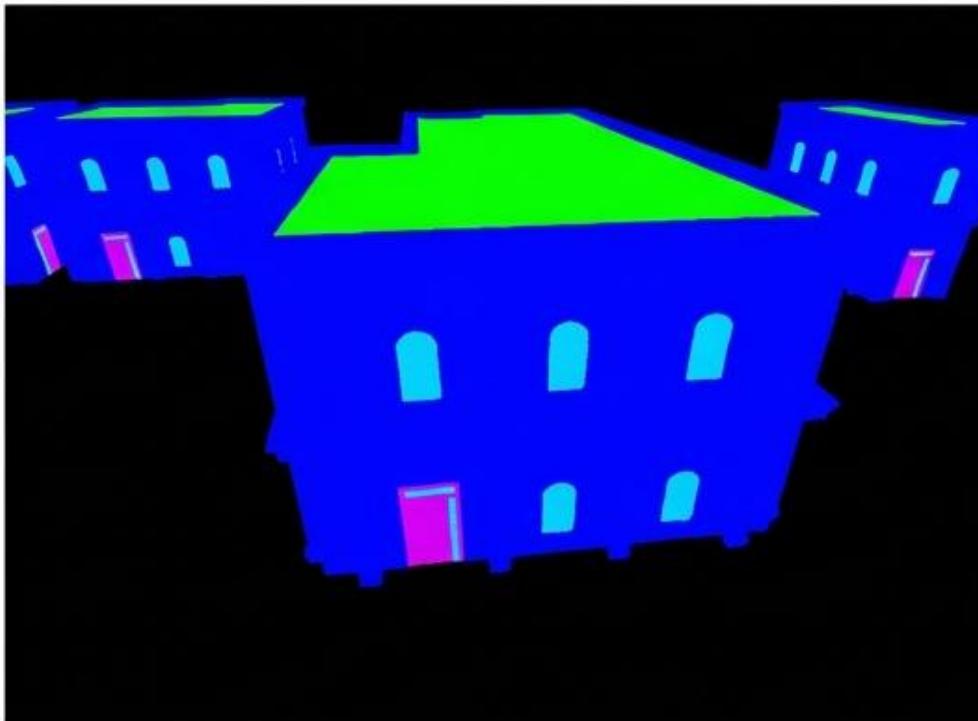
Création de jeux de données massifs par variation paramétrique (étages, fenêtres, matériaux) et contextes HDRI.



Variations de Typologies Générées

Segmentation Sémantique et Object-ID

Les données BIM génèrent automatiquement des masques de couleur pour l'entraînement des réseaux de neurones.



- Murs
- Fenêtres
- Portes
- Toit

- Murs
- Fenêtres
- Portes
- Toit

Performance et Résultats Quantitatifs

Précision de la reconnaissance d'objets sur photos réelles.

86.39%

Précision GAN_FULL

vs 58.53% (Méthodes précédentes)

Mean IoU : 0.672
(Score de fidélité)

Les modèles BIM générés automatiquement fournissent des données d'entraînement de haute qualité pour la reconnaissance du monde réel.

Vers une Maîtrise Globale

Maîtriser le Droit pour sécuriser le projet.

Maîtriser la Technique pour garantir la qualité.

Maîtriser l'Innovation pour exploiter l'IA.

BET SKIREDJ transforme la contrainte normative en opportunité technologique.

Contact & Partenariat

BET SKIREDJ
8 Rue Bilal, Résidence les Orangers, 90 000 Tanger
www.betskiredj.com
contact@betskiredj.com