

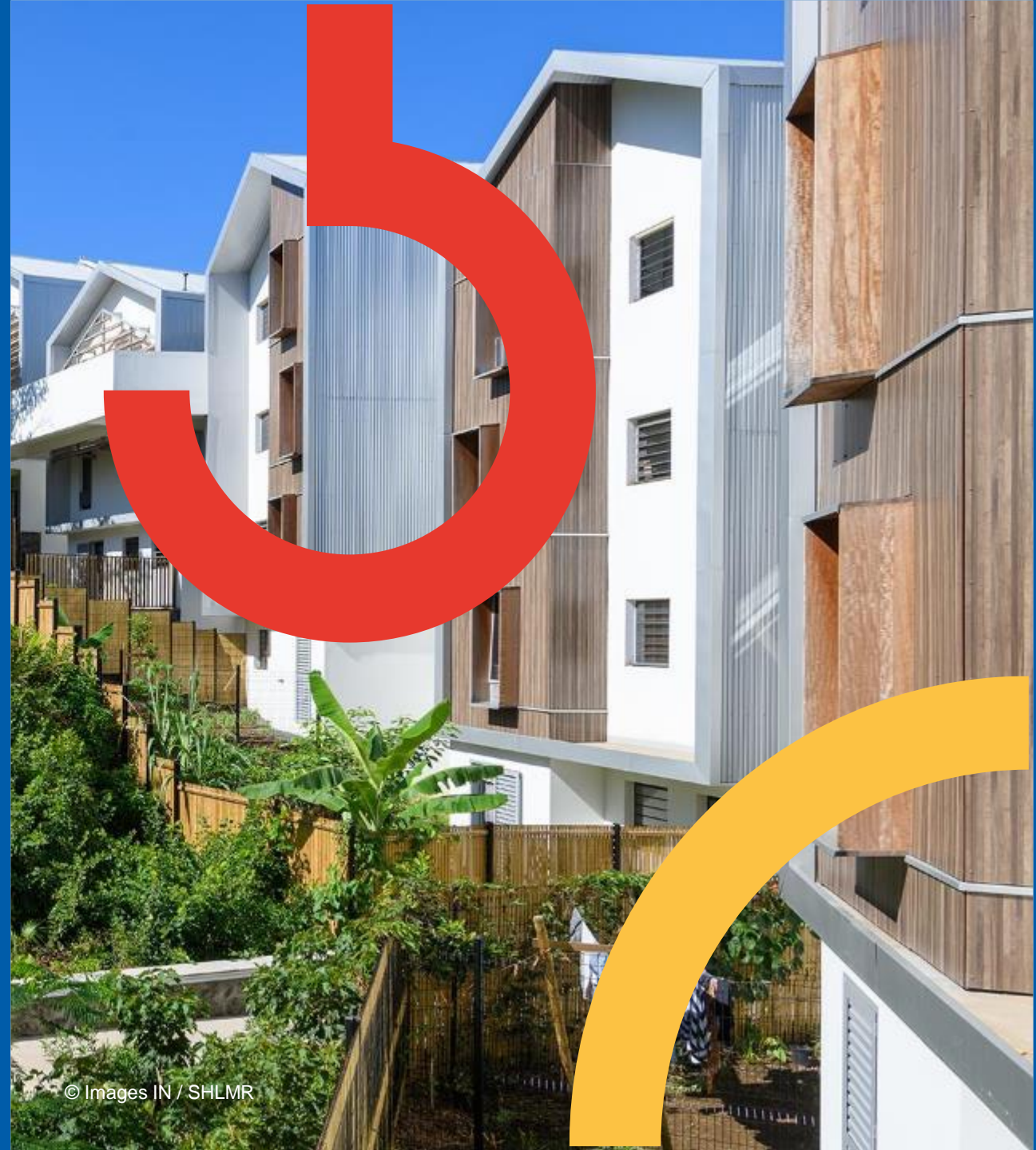


# Intelligence artificielle appliquée à la maîtrise d'ouvrage et au patrimoine

Groupe de travail



Jeudi 10 octobre 2024



# Génération d'images avec l'IA – bâtiment du futur



**Prompt n°1** : *dessiner l'immeuble du futur, climato-résistant, dont la structure s'inspire des principes du bio-mimétisme, dans un environnement urbain (réalisées avec le concours de Studios Architecture).*

# Génération d'images avec l'IA – bâtiment du futur

**Prompt n°2**  
« Créer la  
résidence de  
logements  
sociaux de  
demain »

Dall-e



# Génération d'images avec l'IA – bâtiment du futur

## Prompt n°2

« Créer la  
résidence de  
logements  
sociaux de  
demain »

Dall-e



# Génération d'images avec l'IA – bâtiment du futur

## Prompt n°3

« Illustre un projet d'architecture bas carbone de résidence collective qui pourrait voir le jour en Île-de-France » Dall-e



# Génération d'images avec l'IA – bâtiment du futur

## Prompt n°3

« Illustre un projet d'architecture bas carbone de résidence collective qui pourrait voir le jour en Ile-de-France » Dall-e



# Génération d'images avec l'IA – bâtiment du futur

## Prompt n°3

(prompt avec Chatgpt, image Dall-e)

« Imaginez une scène urbaine dynamique et écologique dans un quartier résidentiel. Au centre de l'image, une architecture innovante bioclimatique se dresse fièrement. Cette structure combine harmonieusement le bois et le béton pour une esthétique moderne et durable. Des panneaux solaires et des jardins verticaux ornent ses façades, témoignant de son engagement envers l'environnement.

Devant le bâtiment, un petit parc accueille des familles et des enfants qui jouent joyeusement. Des bancs en bois invitent les résidents à se détendre, tandis que des espaces de jeu interactifs stimulent l'imagination des plus jeunes. À proximité, des commerces de quartier offrent une variété de produits locaux et équitables, favorisant le commerce éthique et la convivialité.

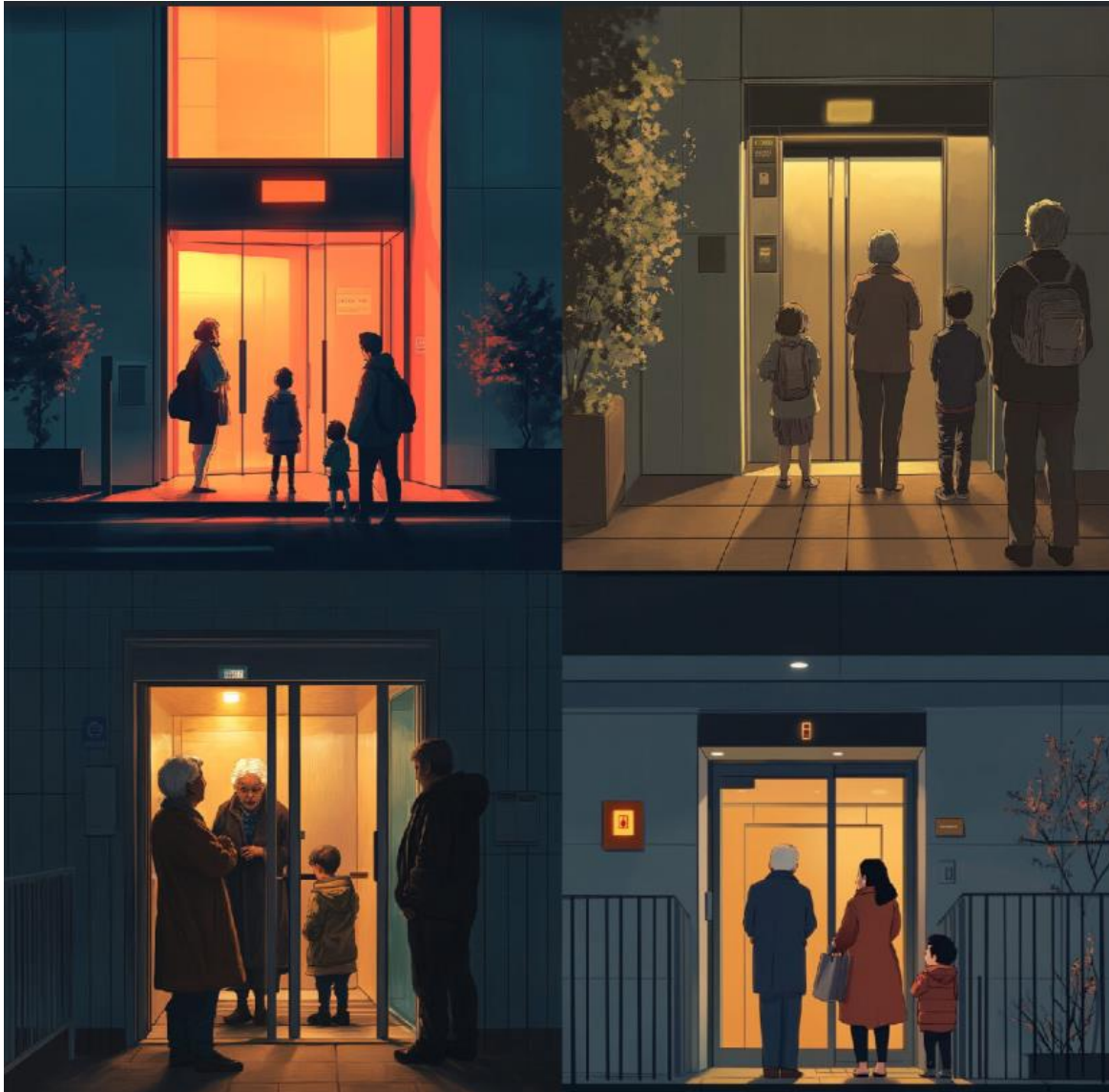
Sur la route adjacente, des vélos et des piétons se déplacent en toute sécurité grâce à des pistes cyclables bien aménagées et des passages piétons ombragés. Des arrêts de bus et des stations de covoiturage encouragent les modes de transport alternatifs. »



# Génération d'images avec l'IA – bâtiment du futur



# Génération d'images avec l'IA



# Génération d'images avec l'IA



# Génération d'images avec l'IA



# Génération d'images avec l'IA

Mid-journey



# Génération d'images avec l'IA

Mid-journey



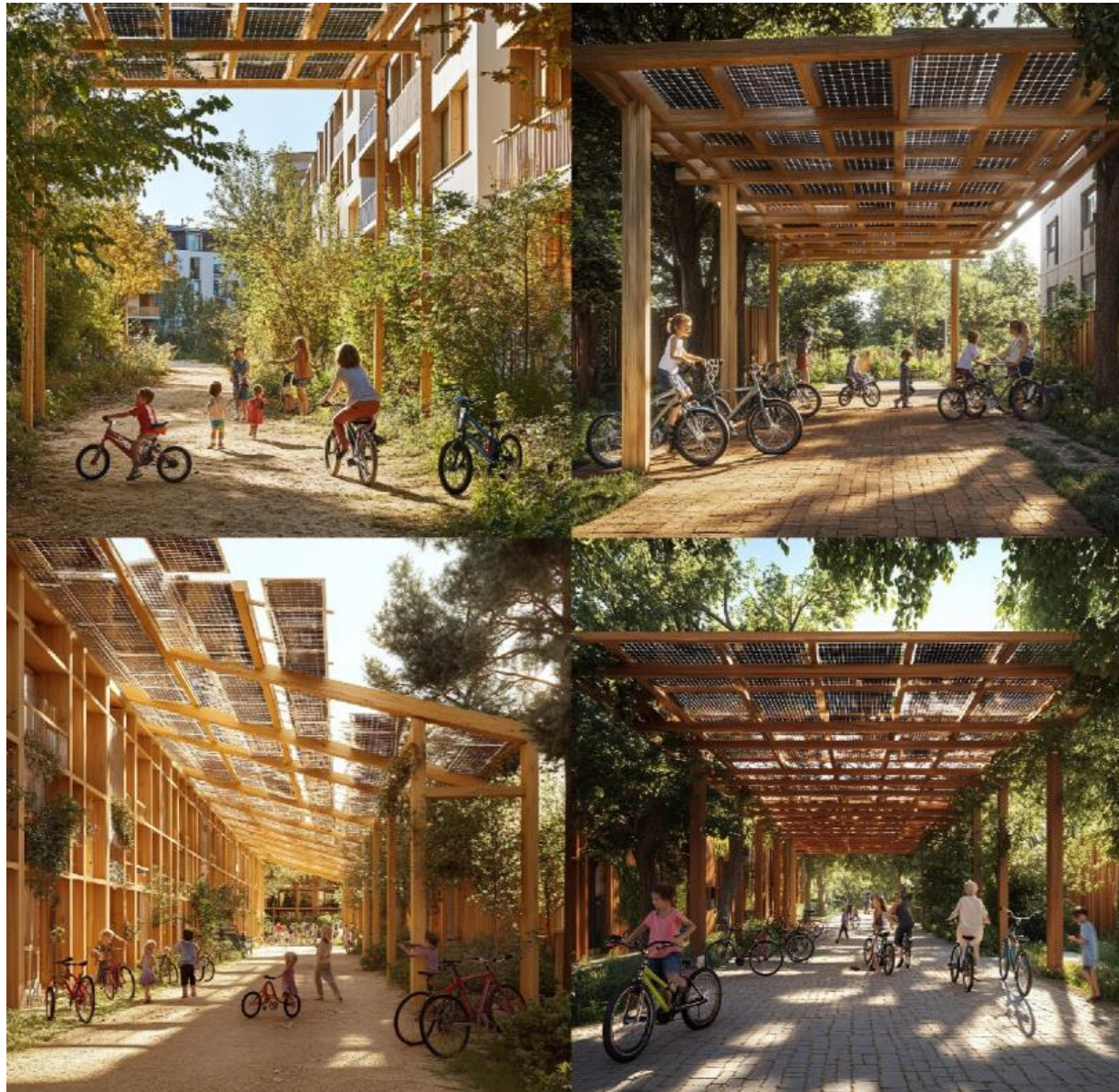
# Génération d'images avec l'IA

Mid-journey



# Génération d'images avec l'IA

Mid-journey



# Génération d'images avec l'IA

Mid-journey



01

Accueil

# Rappel des objectifs

- Expliciter la notion d'intelligence artificielle et son cadre
- Explorer les différents champs possibles de l'IA pour les maîtres d'ouvrage Hlm et les gestionnaires de patrimoine
  - Urbanisme et développement foncier
  - Programmation et conception de logements
  - Construction
  - Exploitation et maintenance du parc
  - Performance énergétique, durabilité et rénovation
  - Impacts environnementaux et ressources (choix des matériaux, biodiversité, eau, etc.)
- Présenter des cas d'usage
- Répondre aux questions posées dans l'enquête de préparation
- Laisser une large place aux échanges

# PROGRAMME

## 01

### Mot d'accueil

Les actions en cours  
sur l'IA

## 02

### Comprendre l'IA et l'IAg

Définitions, enjeux,  
panorama des acteurs  
et cas d'usages

## 03

### Vision d'ensemble

Cas d'usage potentiels  
pour la MOA et la  
gestion patrimoniale

## 04

### Projets IA en cours

DPE, conception neuve,  
performance  
énergétique,  
maintenance prédictive,

## 05

### Foire aux questions

Échange et questions/  
réponses

## 06

### Le mot de la fin

# Les projets d'IA sont avant tout des projets Data



# L'IA peut potentiellement tout faire ... mais on peut souvent faire sans IA

L'IA c'est de la donnée

Des algorithmes

De l'apprentissage

De la puissance de calcul

# Enquête flash

	Niveau de connaissance estimé IA (%)	Niveau de connaissance estimé IA générative (%)
Très faible	21	31
Faible	21	17
Moyen	45	34
Bon	14	17
Très bon	0	0

# Enquête flash IA

52% des répondants déclarent avoir des projets IA en cours ou à venir :

- Chatbot
- ChatGPT interne
- Impayés locatifs
- Analyse de courriers
- Analyse de plans
- Maintenance
- Traitement des DPE
- Conception de bâtiment
- Facilitation de l'accès au patrimoine documentaire
- Tri des déchets ménagers

# Les questions que vous vous posez / vos attentes

## Cas d'usage métier

- Comment utiliser l'IA pour des enjeux stratégiques patrimoniaux ?
- Comment utiliser l'IA au service de la construction neuve et de la réhabilitation du parc Hlm ?
- Comment utiliser l'IA et l'IAg pour s'affranchir de tâches chronophages et outil d'aide à la décision ?
- Quels sont les exemples concrets applicables à nos métiers ?
- Quels sont les critères à avoir en tête pour être certain d'avoir à faire à une véritable solution IA ? Et non de la data dans un algorithme poussé ?
- Existe-t-il des applications d'IA pour aider, en phase conception, à trouver des solutions architecturales et techniques permettant de sortir d'impasses technico-juridiques engendrées par des demandes contradictoires (respecter un CdC de typologie, des contraintes de constructibilité, le respect des DTU, ...) ?

## Formation DSI

- Comment utiliser l'IA pour analyser des masses de données (tableurs Excel principalement), est-ce que cela nécessite une formation, si oui laquelle ?
- En quoi la mise en place de l'IA nécessite-elle une mise à niveau de nos infrastructures informatiques ?

## Conformité

- Quelles données peut-on injecter avec le RGPD ?
- Les données sont-elles transmises aux sociétés d'IA ?

# Les freins identifiés / questionnements

## Prérequis Conformité

- L'hétérogénéité des données, le travail en silo
- Une base de données fiables, complètes et mises à jour
- La qualité des données patrimoniales (référentiel patrimoine partagé, management de la donnée...)
- Le RGPD et la sécurité informatique

## Coûts

- Développer un outil est chronophage et peut venir en contradiction avec des impératifs à court terme
- Coût
- Aspect financier, surtout ne pas remplacer l'humain
- La non-définition de ce à quoi elle pourrait servir dans un contexte d'équipes disposant de peu de temps. Une inquiétude sur les dépenses énergétiques de l'IA elle-même à une échelle plus globale

## Changement

- Habitudes de travail
- Nous sommes un groupe avec une réelle volonté d'entreprendre et de mettre en œuvre tout type de techniques innovantes, le seul frein serait donc le manque de connaissances par rapport à l'IA et comment la mettre au service de notre activité
- Visibilité sur les possibilités en termes de recommandations stratégiques sur le devenir du patrimoine
- Méconnaissance, inquiétude

# Les actions de l'USH sur l'IA

- Réseau innovation du 2 avril 2024
- GT Les drones au service du patrimoine Hlm du 5 juin 2024
- Comité sélection du LAB logement innovant du 24 septembre 2024 sur l'IA :
  - **Pierre** est un service client *open source*, basé sur l'IA, répondant aux questions des locataires
  - **Orizons** utilise l'intelligence artificielle pour générer des rapports d'audit énergétique en 1 clic en combinant des données terrain et des plans de travaux.
  - **Keepzy** simplifie la gestion des locations immobilières grâce à une vérification des documents par intelligence artificielle. Keepzy permet d'automatiser la constitution des dossiers de location et la prise de rendez-vous.
  - **Homapi** regroupe en un seul endroit toutes les données essentielles sur l'environnement et le potentiel d'un bien immobilier, alimenté par l'intelligence artificielle.
- **Étude** *L'Intelligence Artificielle au service du logement social : quelles perspectives pour la maîtrise d'ouvrage Hlm et la gestion patrimoniale ?* avec Orange Business Services et Cellance dont la publication est prévue début 2025

# 02

Comprendre l'IA et l'IA  
générationnelle

# L'intelligence artificielle et l'IA Générative au service de la performance des organismes HLM

Cédric Arnaud Battandier

Head of Data / IA Intelligence - Orange Consulting



# Business



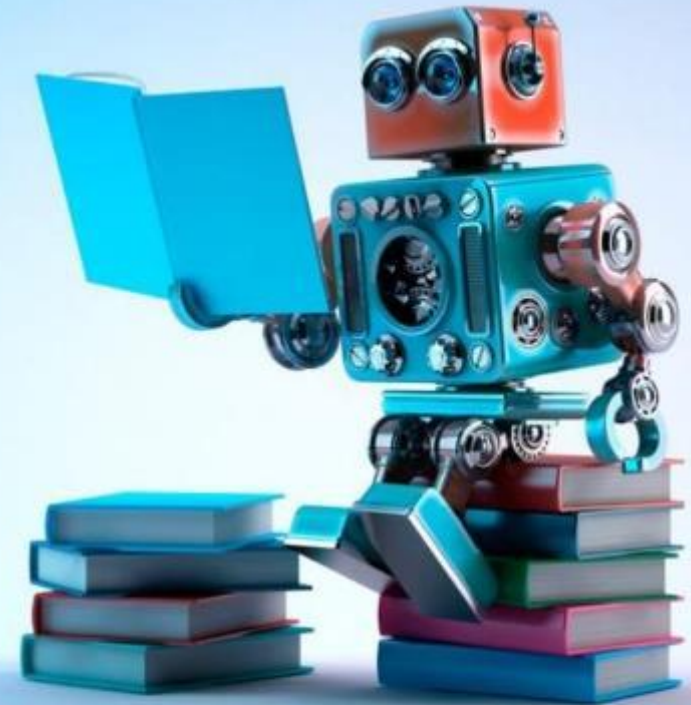
# L'IA...kezako ?

L'IA représente tout outil utilisé par une machine afin de « reproduire des comportements liés aux humains tels que le raisonnement, la planification et la créativité »\*.

Toute IA est un processus qui imite l'intelligence humaine à partir de 3 éléments :

- Un algorithme = une série d'étapes mathématiques qui doivent être suivies dans un ordre donné pour résoudre un problème
- Des données d'entrées
- Un modèle = généré quand on applique l'algorithme aux données. Il apprend à partir des données fournies

*Un exemple dans notre quotidien : les systèmes de recommandations sur les réseaux sociaux. La donnée... c'est vous !*



# L'évolution de l'IA : de la prédiction à la création de contenus avec l'IA générative

2000



## L'IA SAIT ANALYSER ET PRÉDIRE

à partir de données structurées et catégorisées par un humain. L'humain intervient pour corriger.  
(on parle de « MACHINE LEARNING »)

*Ex : estimation des prix des biens sur SeLoger*

2010



## L'IA SAIT RECONNAITRE ET CLASSIFIER LES DONNÉES, ANALYSER ET PRÉDIRE

à partir d'une grande quantité de données non structurées par un humain. L'IA apprend de ses propres erreurs.  
(on parle de « DEEP LEARNING », sous-domaine du Machine Learning)

*Ex : reconnaissance faciale*



2020 : IA générative !



## L'IA SAIT CRÉER : GÉNÉRER DU TEXTE, DES IMAGES, DES VIDÉOS, DE LA MUSIQUE

Création de données et contenus complètement nouveaux, imitant ce qu'elle a observé dans les données injectées (modèles Transformers, Diffusion)

*Ex : Chat GPT*



# L'IA soulève des enjeux sociétaux forts qui vont au-delà de la technique

#responsabilité  
#biais / faillibilité  
#conformité

#acculturation  
#impact  
#formation

#adéquation  
#management  
#conformité informatique

Éthique  
& juridique

Changement  
& acculturation

Conformité  
IT

Impact  
financier

Impact  
écologique

Dépendance  
stratégique,  
souveraineté

#mesure des  
coûts  
#optimisation  
#performance

#empreinte  
carbone  
#responsabilité

#compétence  
#indépendance  
#confiance  
numérique

# Avec un nouveau cadre juridique qui se met en place avec l'IA Act



13 mars 2024

Adoption de l'IA Act  
Entrée en vigueur le 1er août  
2024



Entrée en vigueur  
+ 6 mois

Application aux systèmes  
interdits



Entrée en vigueur  
+ 12 mois

Application des exigences aux  
General Purpose AI



Entrée en vigueur  
+ 36 mois

Obligations pour les systèmes  
à haut risque

À savoir, la proposition de règlement prévoit une révision tous les 6 mois du règlement pour suivre les évolutions.



# Les enjeux de l'IA Act

- Il réglementera l'IA dans le marché unique des 27 États membres



## Implications extra-territoriales

Couvrira tous les systèmes d'IA ayant un impact sur les personnes dans l'UE, indépendamment du lieu de développement ou de déploiement des systèmes.



## Tous secteurs Toutes IA

Sauf si utilisés :

- (i) exclusivement à des fins militaires ou de défense
- (ii) uniquement dans le but de la recherche et de l'innovation
- (iii) par des personnes pour des raisons non professionnelles.



## Règles/obligations juridiquement contraignantes

Affectant les acteurs de l'ensemble de la chaîne de valeur de l'IA : fournisseurs, déployants, importateurs, distributeurs, fabricants de produits



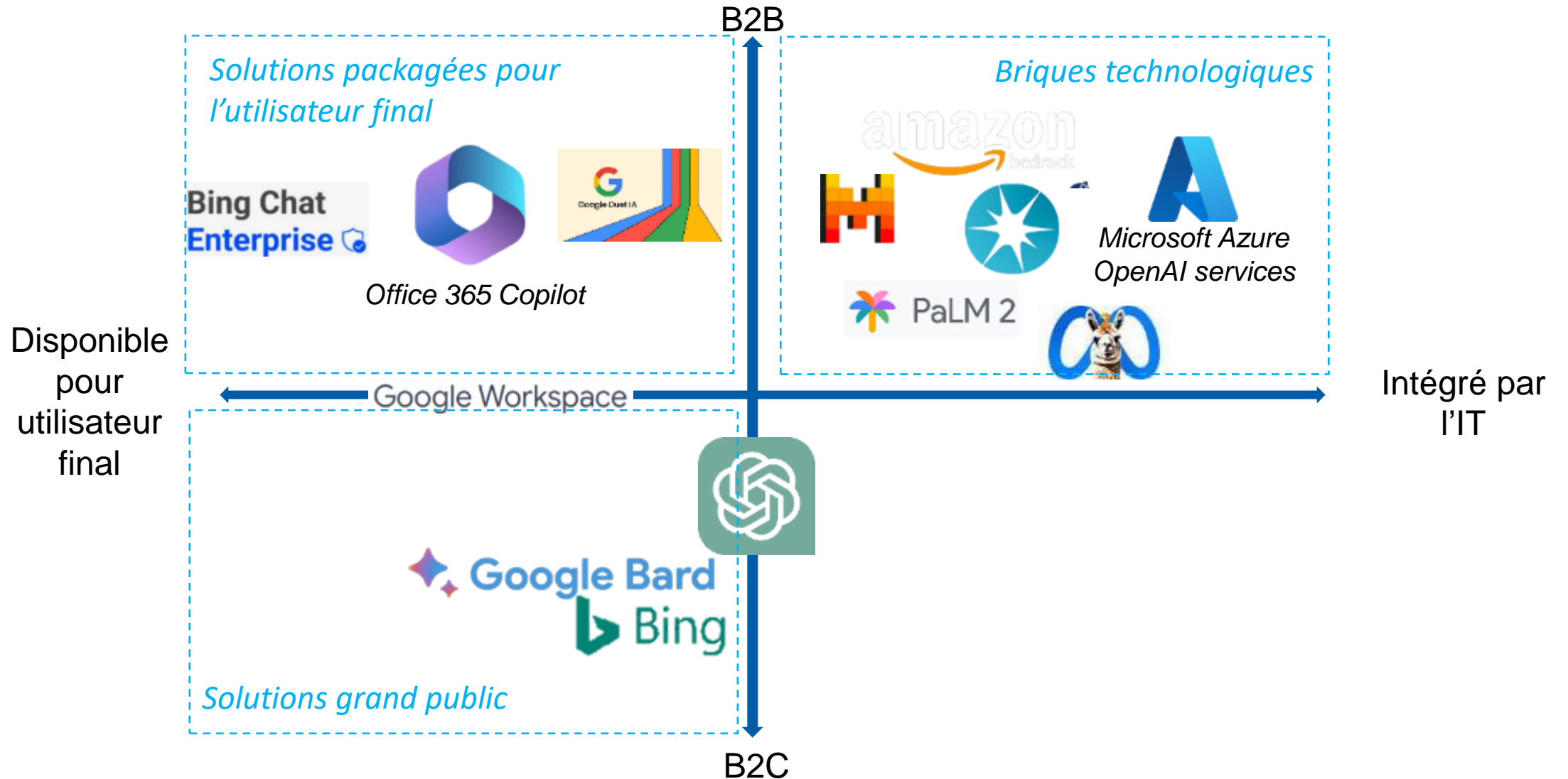
## Approche basée sur le risque

Articulée autour de :

- une interdiction des pratiques d'IA inacceptables ;
- un ensemble large de règles pour les systèmes d'IA à haut risque ;
- des obligations de transparence spécifiques pour certains systèmes d'IA à risque minimal

# La vision du marché : des positionnements différents entre les acteurs...

Impliquant des modèles économiques et des compétences différentes



# ...qui nourrissent une réflexion sur le « *make or buy* » et les coûts induits



- Simplicité d'utilisation
- Montée en compétences rapide
- Industrialisation / Version

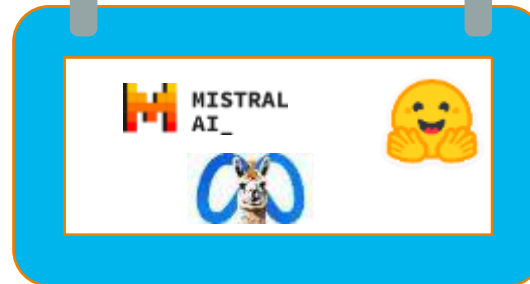


- Fin Ops / gestions des coûts
- Maitrise des données
  - Arrivées de solutions sécurisées sur le marché

## Pay as you go



## Open-source / IAAS



- Maitrise des données
- Gestion des coûts
- Consommation énergétique

- Coûts des composants
- Gestions des versions
- Compétences rares



# D'où l'importance de bien cibler et qualifier les cas d'usages : quels sont les cas d'usage à plus forte valeur ajoutée dans mon organisation ?

Quelques exemples de cas d'usage métier génériques (hors maîtrise d'ouvrage immobilière et gestion des données patrimoniales)

Gestion locative / immobilière		Relation locataire & client		Juridique		RH		Achats		Finance		Toutes fonctions	
Chargé de clientèle technique	Conseillère sociale	Responsable équipe	Conseiller	Contrats	Documentation	Recrutement, onboarding	GPEC / formation	Scouting	Suivi contrats	Opérationnel	Référentiels	Fonctionnalités génériques	
Compte rendu de l'état des lieux d'entrée ou sortie	Création dossier (FSL, etc.)	Analyse de la performance des équipes et préconisations	Préconisation de réponses personnalisées	Comparaisons versions de contrats	Synthèses corpus juridiques	Rédaction offres d'emploi	Parcours de formation personnalisés	Benchmarking fournisseurs	Argumentaires négociations	Reporting financier	Glossaire	Comptes-rendus de réunions	Génération de rapports d'activité
Rédaction compte rendu visite technique / gestion sinistre	Synthèse de la situation et du suivi du locataires	Prédiction de la charge de travail et ajustement des plannings	Synthèse de la situation locataire et identification des actions à mener	Résumés litiges	Base de connaissance et référentiels	Gestion des candidatures	Référentiels et cartographies des compétences	Assistance rédaction cahier des charges	Gestion des contrats : <i>knowledge management</i>	Gouvernance et processus	Information règles comptables	Synthèses et résumés	Mémos & recherches exploratoires
Recherche des partenaires d'intervention par catégorie		Proposition de formation personnalisée	Assistance à la résolution des motifs de contact complexes	Assistance rédactionnelle : CGV/CGU, contrats		Onboarding collaborateurs	Formation simulation d'entretiens					Comparatifs	Traductions
Synthèse contrôles sécurité et propreté		Automatisation de suivi de dossier locataire	Transcription et analyse automatisée des conversations			Assistance aux collaborateurs (Chatbot)	Prédiction de l'attrition					Recherche d'information dans un fond documentaire	
		Automatisations de tâches administratives	Rédaction de courriers				Analyse des enquêtes internes						
							Modules d'apprentissage						

# ...et de bien respecter les fondamentaux d'un projet data « classique » pour réussir ses projets d'IA et IA générative



Cas d'usage

Une stratégie IA/IA  
Gen intégrant des cas  
d'usage priorisés à  
haute valeur

Nouveau besoin

**Gouvernance  
Documentaire**



Gouvernance Data

Maîtriser ses données  
pour être efficace  
  
Et respecter le cadre  
juridique et/ou éthique



Choix technologiques

La technologie doit  
faciliter les usages et  
s'adapter à votre  
contexte



Compétences

Le travail des équipes  
sera modifié et il faudra  
les accompagner dans  
cette transition



## Technologie

### 1 Design génératif



#### Generate

Définir un « espace de conception » comme un espace fini dans lequel peut contenir toutes les solutions possibles à un problème de conception donné

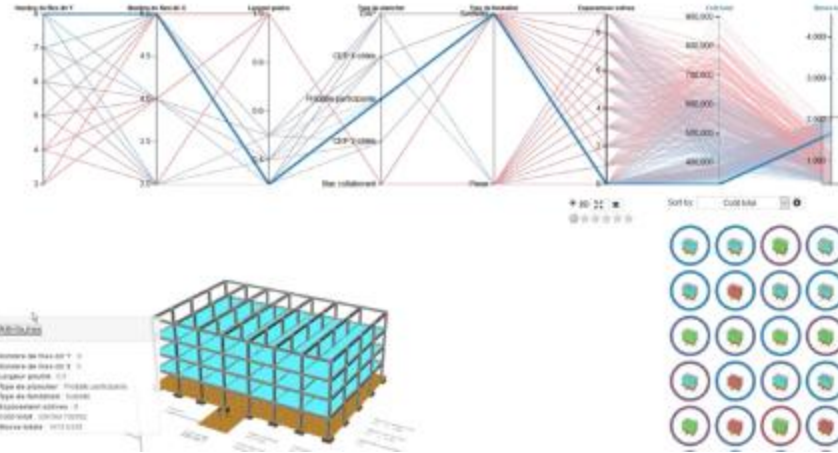
#### Evaluate

Juger la performance de chaque solution grâce à une fonction d'évaluation (technique, résistance, prix, environnement, etc.)

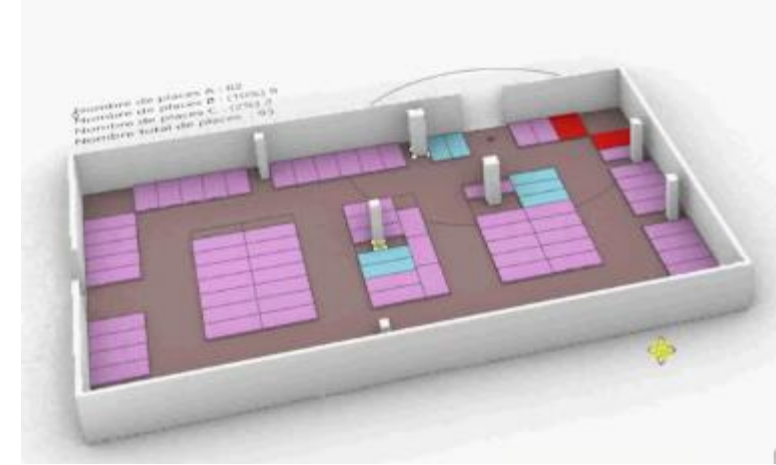
#### Evolve

Utiliser des algorithmes pour rechercher dans l'espace de conception des solutions les plus performantes

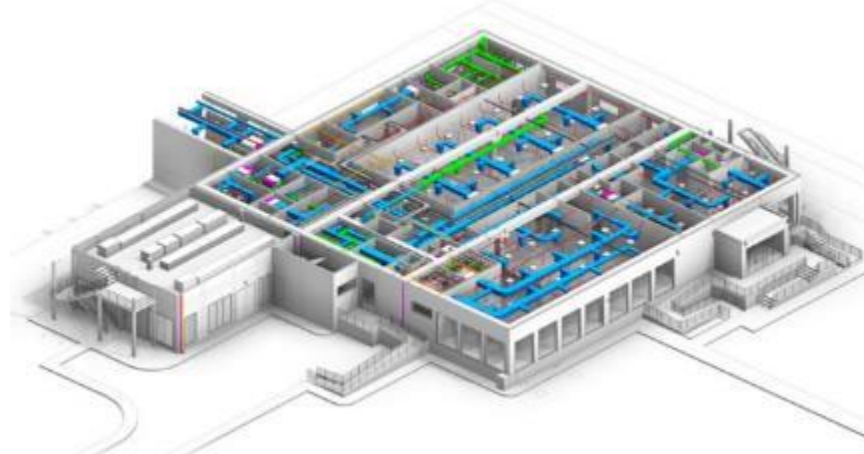
### Optimisation des structures



### Optimisation des parkings



### Optimisation des CVC / Câbles



### Optimisation des fondations





## → Technologie

### 1 Design génératif



### 2 Maintenance prédictive



#### Reconstruire le signal en condition normale

Basé sur les capteurs dans des conditions jugées stables et optimales

#### Détection d'anomalie

Différence entre signal réel et signal reconstruit. Des seuils fixent l'émission d'alertes

#### Anticipation

Projeter le signal dans le temps afin d'estimer le dépassement d'un seuil futur

## Anticipation des défauts des générateurs d'éoliennes offshore



## Anticipation des défauts des aiguilles des lignes TGV



## Optimisation de la maintenance pour le tri-baggage de CDG





## Technologie

### 1 Design génératif



### 2 Maintenance prédictive



### 3 NLP

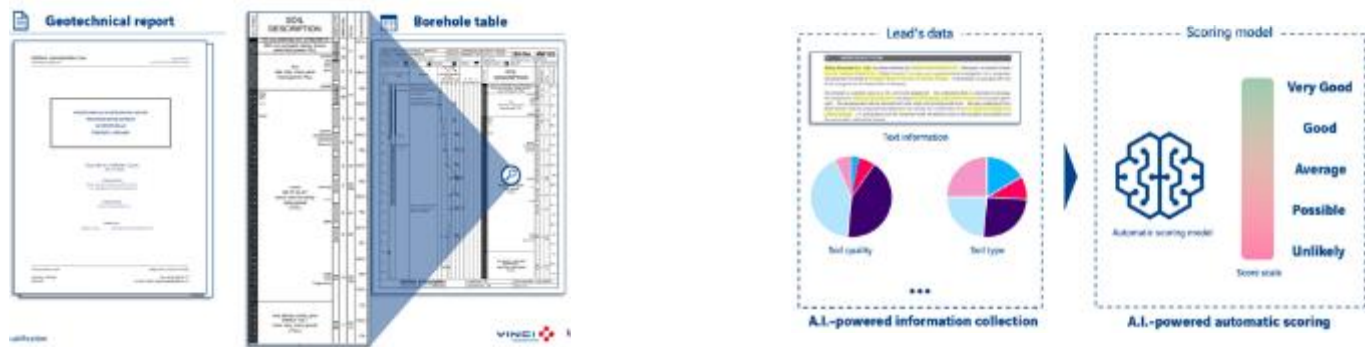


Résumer et chiffrer en moins de 4 minutes des appels d'offres

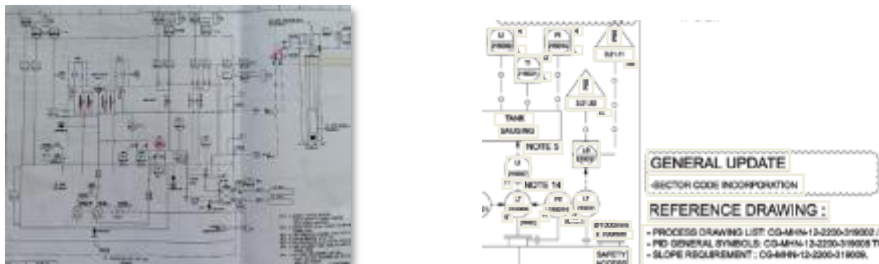


N°	DESIGNATION	U	PU	Index de révision	Quantités
6.01	Longrine béton pour barrière et potelets	ML		TP01	20
6.02	Fourniture et pose de barrière de vite	U		TP01	9
6.03	Fourniture et pose de potelets à mémoire de forme	U		TP01	-
6.04	Fourniture et pose de potelet à mémoire de forme amovibles	U		TP01	-
6.05	Fourniture et pose de potelets à mémoire de forme pour traversées piétonnes (collier blanc)	U		TP01	30
6.06	Fourniture et pose de potelets acier pour traversées piétonnes (collier blanc)	U		TP01	30
6.07	Fourniture et pose d'arceaux vélos	U		TP01	-
6.08	Fourniture et pose de garde corps	ML		TP01	-
6.08	Fourniture et pose de corbeilles de propreté	U		TP01	3

Interpréter des documents open source pour anticiper des appels d'offre



Digitaliser et assurer le versioning d'une documentation technique complexe



# Principe du textmining : traiter automatiquement les documents textuels

Le traitement du langage a pour principaux objectifs :

- D'analyser des documents et de transformer les informations contenues en données structurées (ie exploitable dans une base de données)

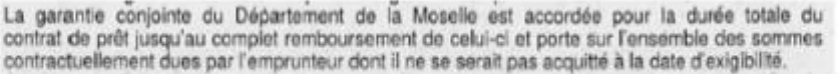
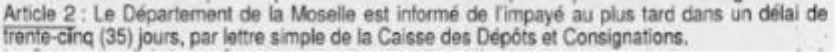


- De rechercher des informations (adresse, localité, nom, montant...) dans des textes variés, en s'appuyant sur le contexte des mots.
- D'analyser le sens des phrases et de rechercher des phrases similaires en sens.

# Objectifs opérationnels :

## Extraire automatiquement des séries d'informations pour :

- Préremplir des formulaires en ligne en se basant sur des documents justificatifs et Améliorer / contrôler les données du SI :
  - Exemple : À partir d'un permis de construire récupérer la date d'autorisation, le numéro de permis de construire, l'adresse
- Réaliser des aides aux contrôles sur des pièces justificatives en vérifiant la cohérence des données et la présence de points juridiques :
  - Exemple : Contrôle des garanties des prêts de la CDC avec génération automatique d'un rapport sur les points de contrôle réalisé

Formule attendue	Formule repérée	Image
"pour la durée totale du prêt et jusqu'au complet remboursement"	pour la durée totale du contrat de prêt jusqu'au complet remboursement	
"notification de l'impayé par lettre recommandée"	Article 2 : Le Département de la Moselle est informé de l'impayé au plus tard dans un délai de trente-cinq jours, par lettre simple de la Caisse des Dépôts et Consignations.	

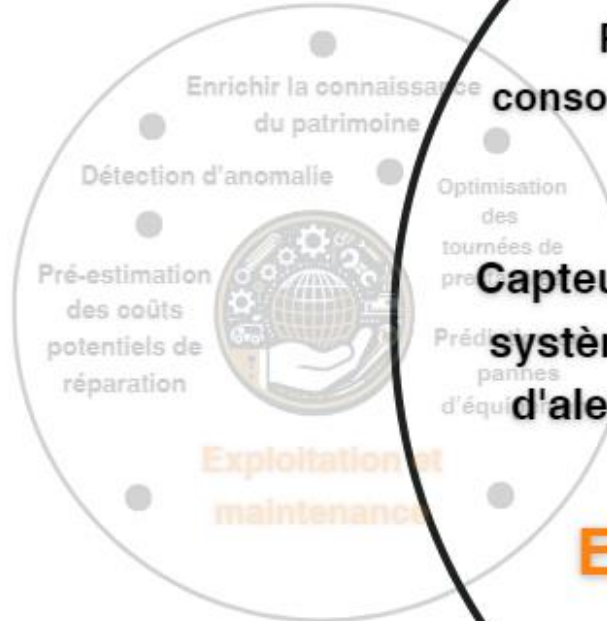
Gains opérationnels : gain de temps et fiabilisation des données

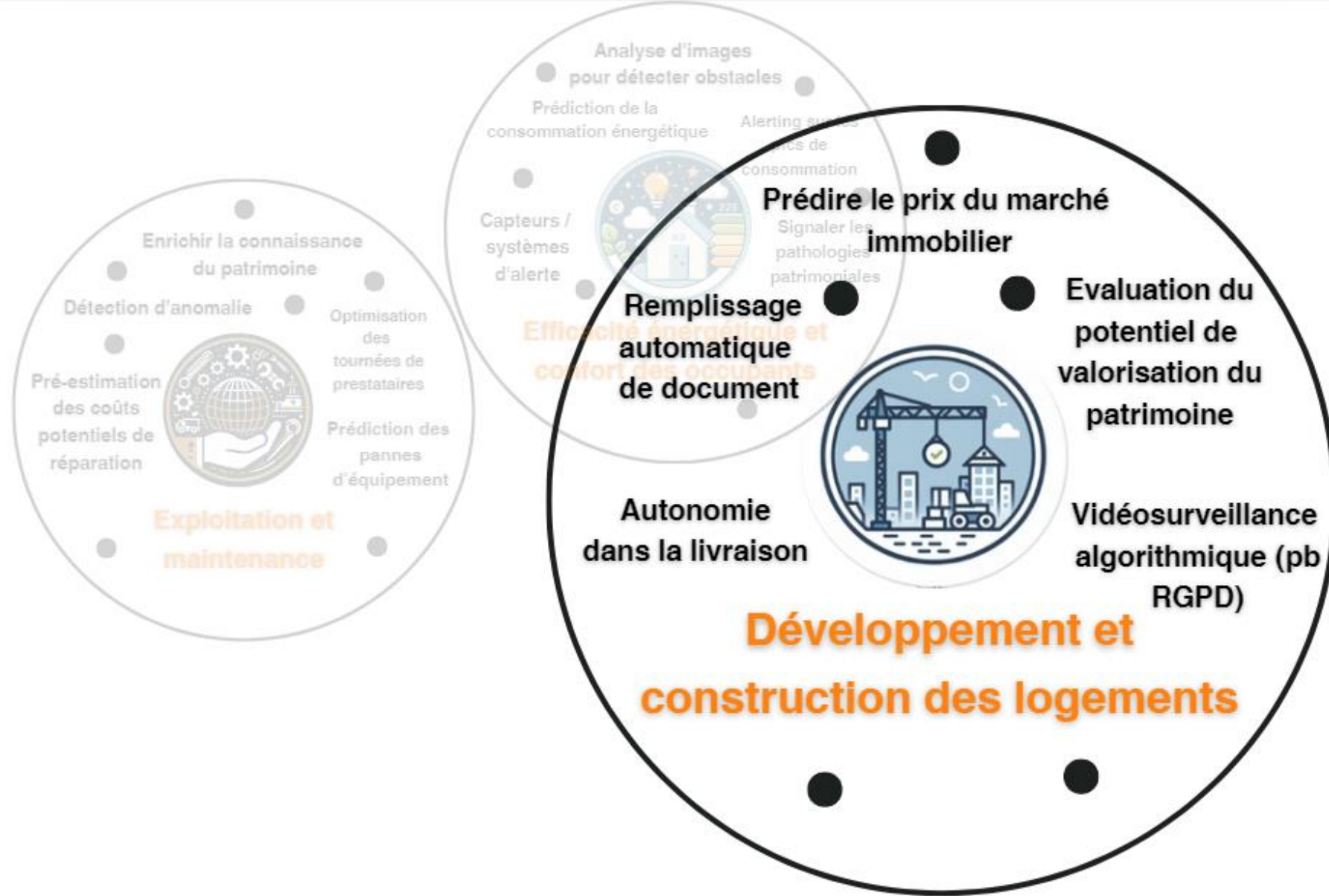
# 03

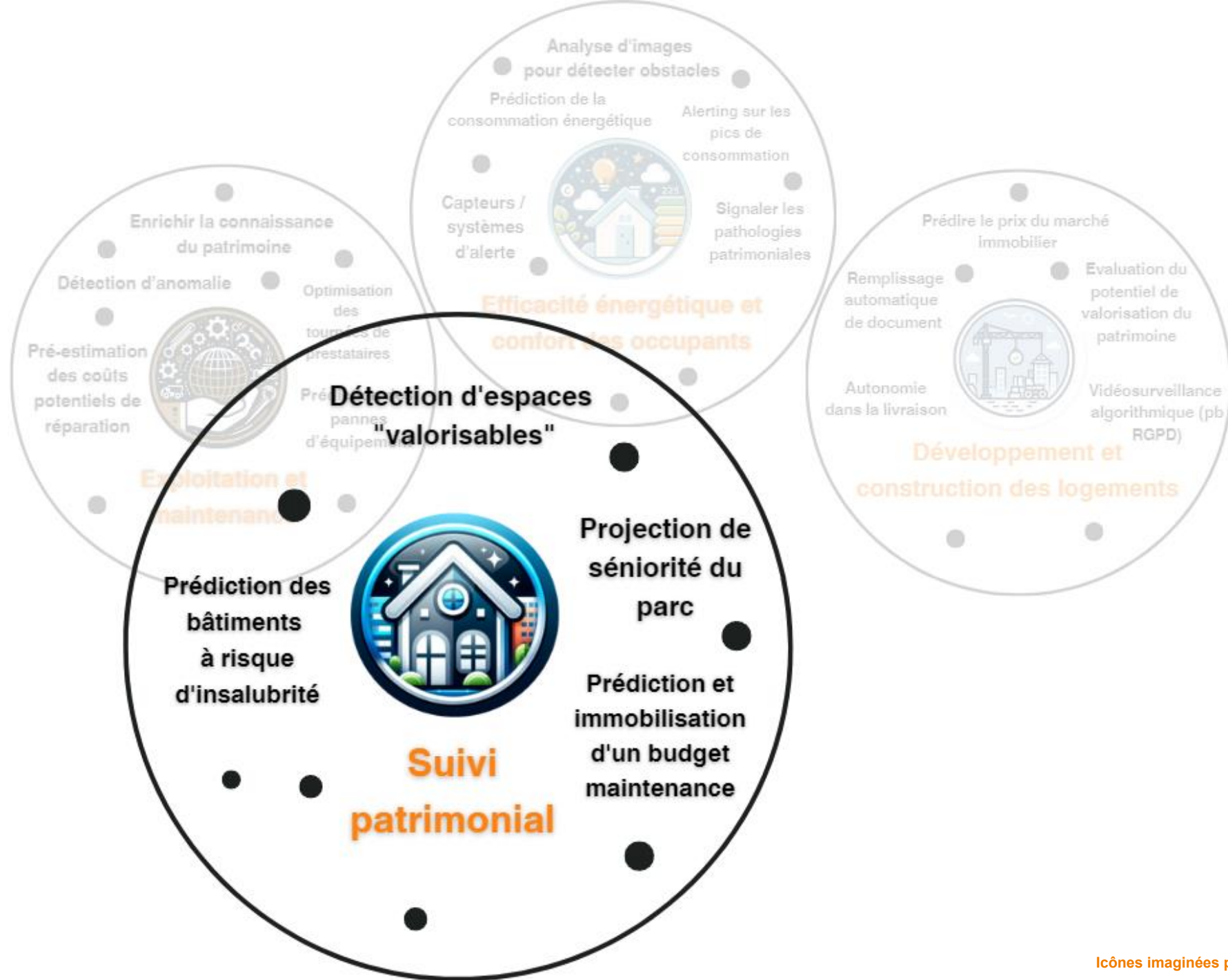
**Vision d'ensemble sur les  
cas d'usage possibles en  
MOA Hlm et gestion  
patrimoniale**

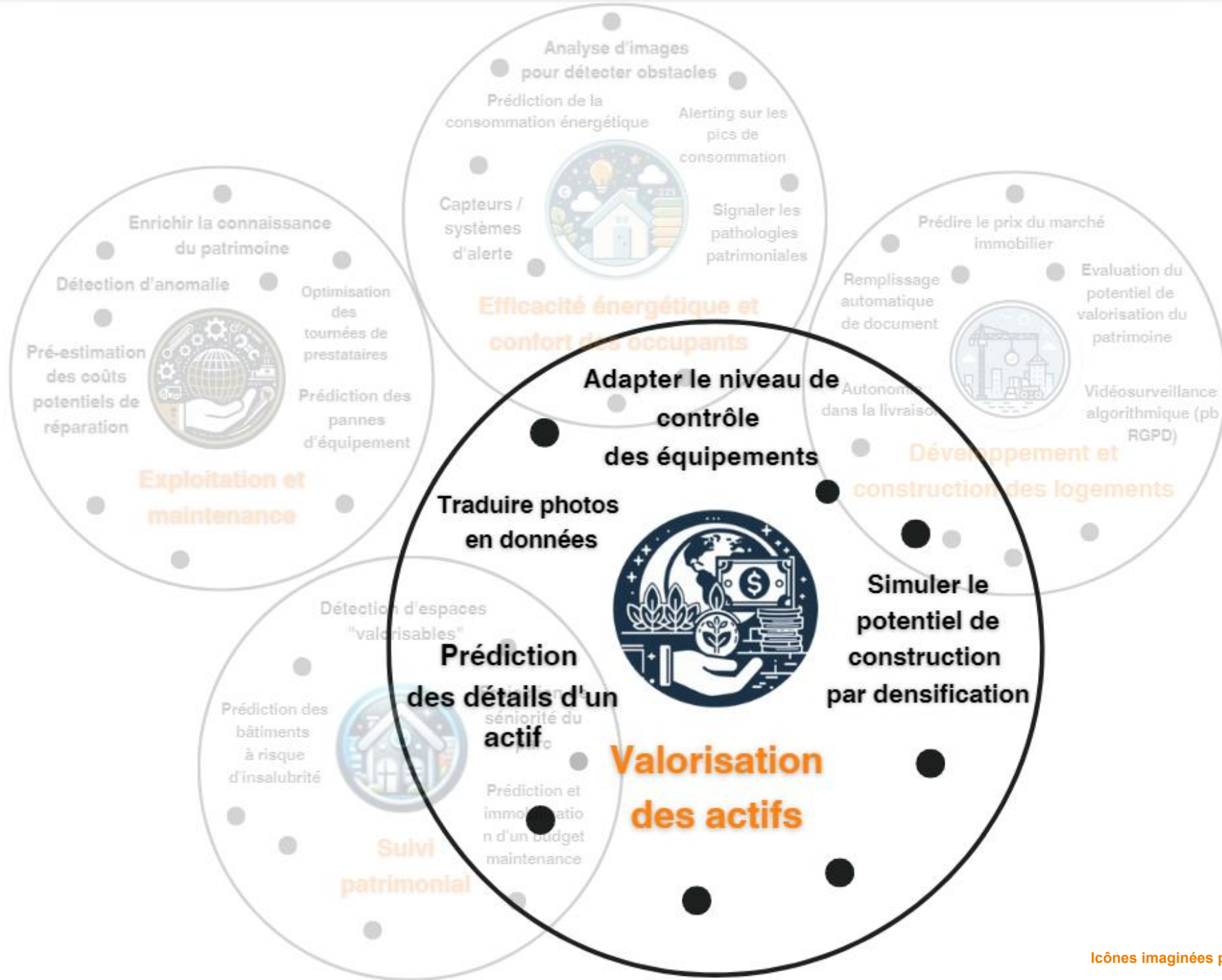
# Les différents usages de l'IA identifiés pour la maitrise d'ouvrage











# Cas d'usage 1 – Optimiser le montage de vos opérations

## » Schéma de principe



- Caractéristiques foncier
- PLU
- Exigences CT
- Objectifs propres
- ...



- Historique décision
- Projets voisins
- Projets
- Analyse concurrence
- ...

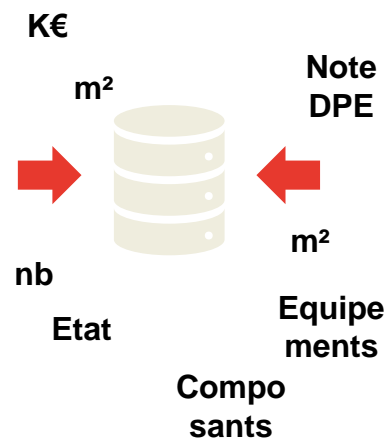


**Bénéfices : sécuriser, optimiser et acquérir un avantage concurrentiel**

- » Intégrer l'ensemble des contraintes du projet
- » Réduire les délais de réponse aux sollicitations
- » Réduire la charge de travail
- » Accélérer les itérations
- » Optimiser économiquement et fonctionnellement le projet
- » Limiter les risques d'erreurs humaines dans la conception et l'instruction du dossier
- » Réduire les aléas liés à l'instruction humaine des dossiers par la collectivité

# Cas d'usage 2 – Enrichissement base de connaissance technique du patrimoine

## » Schéma de principe



**Bénéfices : Enrichir et fiabiliser la connaissance technique du patrimoine pour mieux programmer, mieux acheter, ...**

- » Automatiser la production des données
- » Uniformiser la qualification du patrimoine, les diagnostics techniques et la définition des besoins de travaux
- » Réduire le coût d'acquisition de la donnée
- » Fiabiliser la collecte des données
- » Capitaliser sur les documents / diagnostics
- » Contrôler la qualité des diagnostics
- » Fiabiliser la qualité de la donnée

# Cas d'usage 3 – programmation intelligente des travaux d'adaptation au vieillissement

## » Schéma de principe

- Caractéristiques du patrimoine
- Occupation sociale
- Historique des réclamations
- Services alentours sur base adresse
- Adaptation / adaptabilité des PC
- Adaptation / adaptabilité des Igt
- Historique demandes
- Règles dégrèvement TFPB
- Offre Igt adaptés alentours
- ...



- Anticipation des demandes d'adaptation
- Scénarios d'adaptation en fonction d'objectifs :
  - Faire avec un budget fini ?
  - Répondre à la demande
  - Optimiser les budgets
  - Massifier
  - ....
- Services à développer

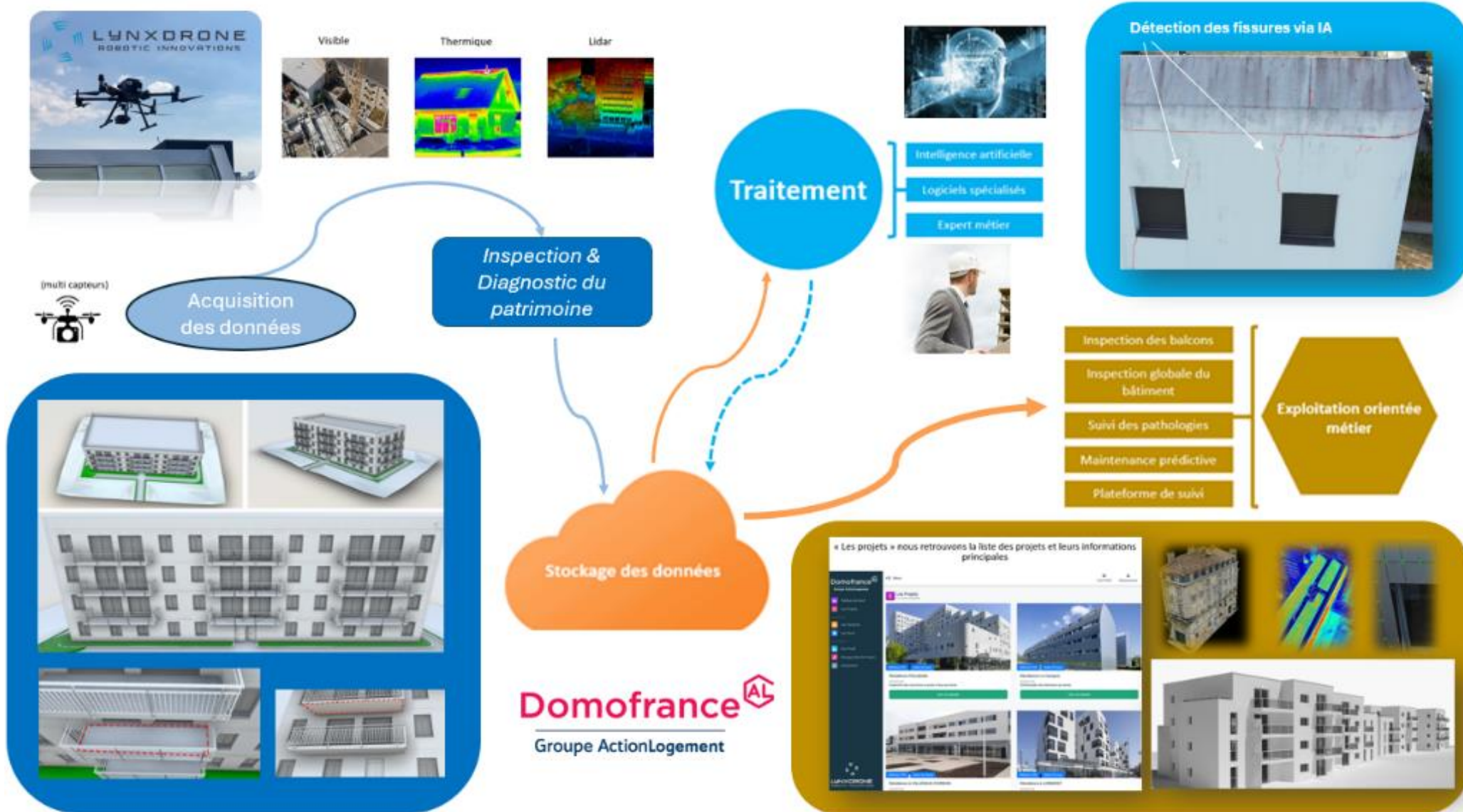
## **Bénéfices : Trouver l'optimum !**

- » Réduire les délais de construction des scénarios
- » Trouver le meilleur rapport entre objectifs et moyens mis en œuvre / solutions envisagés
- » Massifier certains achats
- » Prévoir et donc calibrer les moyens
- » Disposer d'une vision d'ensemble et donc négocier avec les acteurs locaux
- » Aller vers... et donc devancer la demande
- » Identifier les partenariats locaux à développer
- » ...

04

Projets IA en cours

# Domofrance : drones et IA



# Domofrance : projet STACoptim



**ST**andardisation des  
**A**udits et plans de  
**C**omptage pour  
**OPTIM**iser

la performance  
énergétique  
des bâtiments  
en chauffage collectif

## L'AMBITION :

Identifier les **plans d'actions** les plus pertinents, à l'échelle d'un **patrimoine**, pour atteindre à **moindre coût** et avec **certitude**, les objectifs de **réduction des consommations** d'énergie et de **décarbonation**.

## LES LIVRABLES :

- Une **solution logicielle** pour appliquer la méthode STACOPTIM
- Une démonstration de la méthode STACOPTIM sur **34 bâtiments d'habitation** (Domofrance) et 20 bâtiments tertiaires (Bordeaux Métropole)
- Un **guide d'application** de la méthode STACOPTIM à destination des maitres d'ouvrage et bureaux d'étude
- Une étude de faisabilité de la **mutualisation de l'infrastructure** de collecte des données

**LA DUREE :** 36 mois (de juin 2024 à juin 2027)

**LE BUDGET :** 2,7 M€ pour Domofrance (dont 1,6 M€ pour l'instrumentation et 1 M€ d'études)



Bâtiments équipés de  
compteurs d'énergie  
et sondes de température



Réseau mutualisé  
de collecte de données



Jumeau  
numérique



Puissance de calcul  
des data centers



Solution logicielle  
intégrant une IA



Investissements optimisés  
et des résultats mesurables

## DEMARCHE DE « PROJET D'ENTREPRISE »

**Acculturation COMEX (mai) ; des managers (juin), Directions Pilotes Juridique et Communication (septembre)**

**1<sup>er</sup> LAB IA – 1<sup>er</sup> octobre**

Plus de 105 inscriptions et clôture anticipée du formulaire. 55 participants. 2<sup>ème</sup> LAB IA à venir

⇒À venir : *Sondage sur les usages des collaborateurs en matière d'IA*

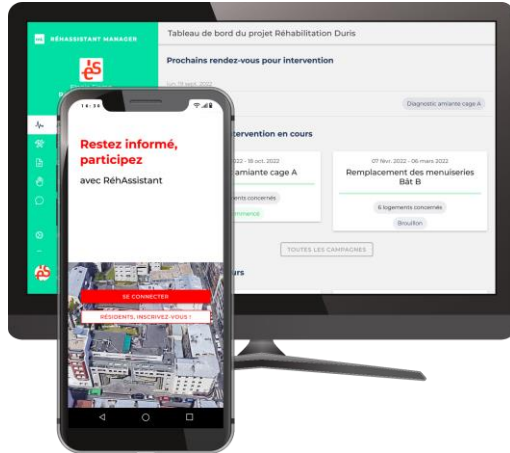
**Identification de + de 60 cas d'usage.**

Sélection de *uses cases* par les salariés majoritairement bureautiques

Objectifs :

À court terme : Expérimenter / Accompagner

À moyen terme : Se préparer



## RéhAssistant :

Communiquer efficacement pour piloter les opérations de réha en milieu occupé

INFOS / ACTUS

QUESTIONS

DEMANDES

DOCUMENTS

ENQUETES

INTERVENTIONS

## IA Gen :

Les locataires interrogent le programme de travaux spécifique à leur résidence

Comment puis-je vous aider ?

Combien de temps va prendre le changement des fenêtres ?

Le remplacement de vos fenêtres est prévu sur une journée.

05

Échanges et Q/R

# Les questions que vous vous posez / vos attentes

## Cas d'usage métier

- ✓ Comment utiliser l'IA pour des enjeux stratégiques patrimoniaux ?
- ✓ Comment utiliser l'IA au service de la construction neuve et de la réhabilitation du parc Hlm ?
- ✓ Comment utiliser l'IA et l'IAg pour s'affranchir de tâches chronophages et outil d'aide à la décision ?
- ✓ Quels sont les exemples concrets applicables à nos métiers ?
- ❑ Quels sont les critères à avoir en tête pour être certain d'avoir à faire à une véritable solution IA? Et non de la data dans un algorithme poussé.
- ❑ Existe-t-il des applications d'IA pour aider, en phase conception, à trouver des solutions architecturales et techniques permettant de sortir d'impasses technico-juridiques engendrées par des demandes contradictoires (respecter un CdC de typologie, des contraintes de constructibilité, le respect des DTU, ...) ?

## Formation

- ❑ Comment utiliser l'IA pour analyser des masses de données (tableurs Excel principalement), est-ce que cela nécessite une formation si oui laquelle ?

## Prérequis Conformité

- ❑ En quoi la mise en place de l'IA nécessite-elle une mise à niveau de nos infrastructures informatiques ?
- ❑ Quelles données peut-on injecter avec le RGPD ?
- ❑ Les données sont-elles transmises aux sociétés d'IA ?

# Les freins identifiés / questionnements

## Prérequis Conformité

- L'hétérogénéité des données, le travail en silo
- Une base de données fiables, complètes et mises à jour
- La qualité des données patrimoniales (référentiel patrimoine partagé, management de la donnée...)
- Le RGPD et la sécurité informatique

## Coûts

- Développer un outil est chronophage et peut venir en contradiction avec des impératifs à court terme
- Coût
- Aspect financier, surtout ne pas remplacer l'humain
- La non-définition de ce à quoi elle pourrait servir dans un contexte d'équipes disposant de peu de temps. Une inquiétude sur les dépenses énergétiques de l'IA elle-même à une échelle plus globale

## Changement

- Habitudes de travail
- Nous sommes un groupe avec une réelle volonté d'entreprendre et de mettre en œuvre tout type de techniques innovantes, le seul frein serait donc le manque de connaissances par rapport à l'IA et comment la mettre au service de notre activité
- Méconnaissance, inquiétude

# 06

**Le mot de la fin**

**Merci de  
votre attention**

