

Circonflexe

Aperçu des outils digitaux facilitateurs du réemploi

Lionel Delatte



CIRCON
< FLEXE
v

**Faire circuler l'information
pour faire circuler la matière**



Circonflexe : le partenaire

Circ-ularité des acteurs de la

Con-struction offrant des solutions

Flex-ibles

Circonflexe c'est quoi ?

Un bureau d'étude → spécialisé en **CIRCULARITÉ**,

→ créé **PAR et POUR** des professionnels de la construction,

→ basé sur une **SOLUTION DIGITALE** sur mesure.

Circonflexe c'est qui ?



Lionel DELATTE

// architecte (@ULiège)

// antiquaire (@IFAPME).



Jérôme COLLETTE

// bachelier en Construction (@ITP)

// certifié en Management environnemental (@ULiège-HEC).

STRØM

Complémentaires
Expérimentés

CIRCON
FLEXE

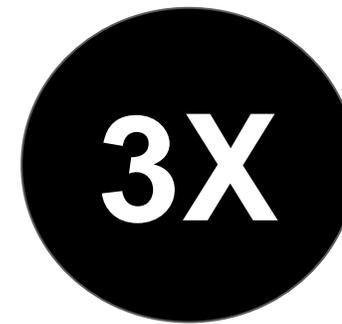


Circonflexe fait quoi ?



→ Permettre aux entrepreneurs, promoteurs et architectes:

ANTICIPER les réglementations futures et objectifs **ESG** en matière de CIRCULARITÉ



→ Permettre aux propriétaires de bâtiments:

NE PAS PAYER 3x
pour un même matériau

Approche novatrice

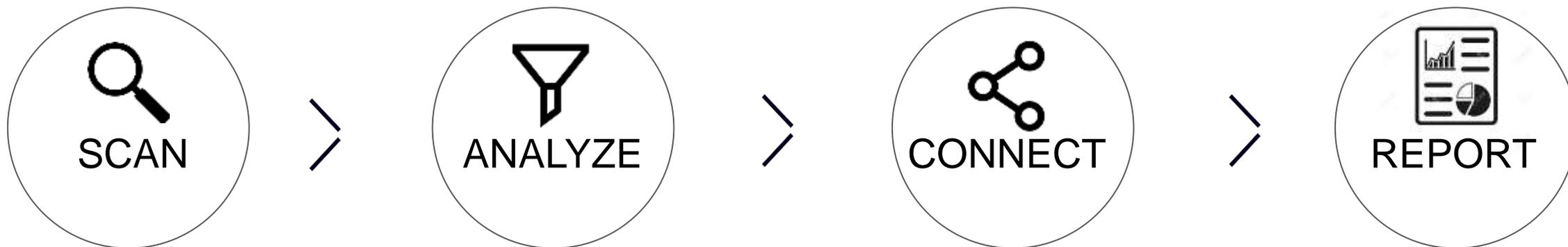
- ❑ **DIGITALISER** l'information à la **SOURCE**, pour rendre possible la circularité tout au long des chantiers de (dé)construction



- ❑ Voir le bâti existant comme un **GISEMENT DE MATÉRIAUX** dont le potentiel est sous-exploité.

Audit réemploi

- Démontrer le POTENTIEL de RÉEMPLOI des matériaux existants en AMONT



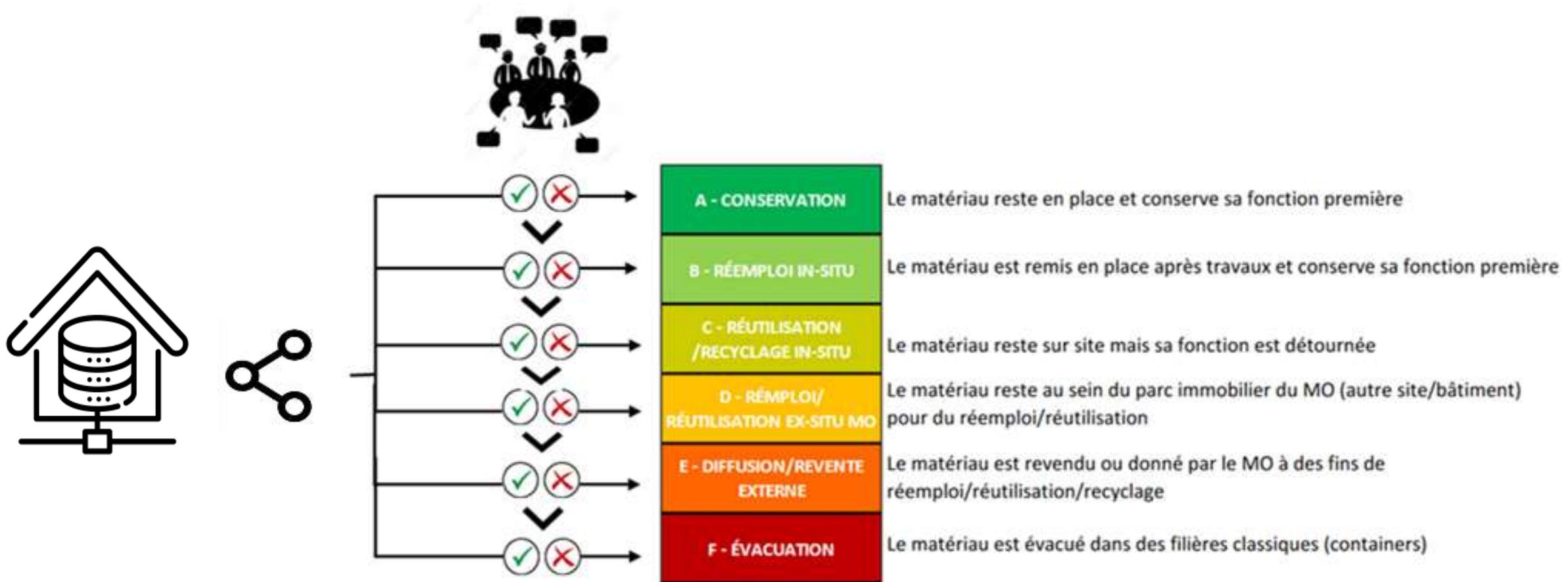
CONCEPTION ← Temps de LATENCE → EXÉCUTION



Passer du PHYSIQUE au DIGITAL pour ANALYSER et TRAITER les DONNÉES

Plus qu'un inventaire !

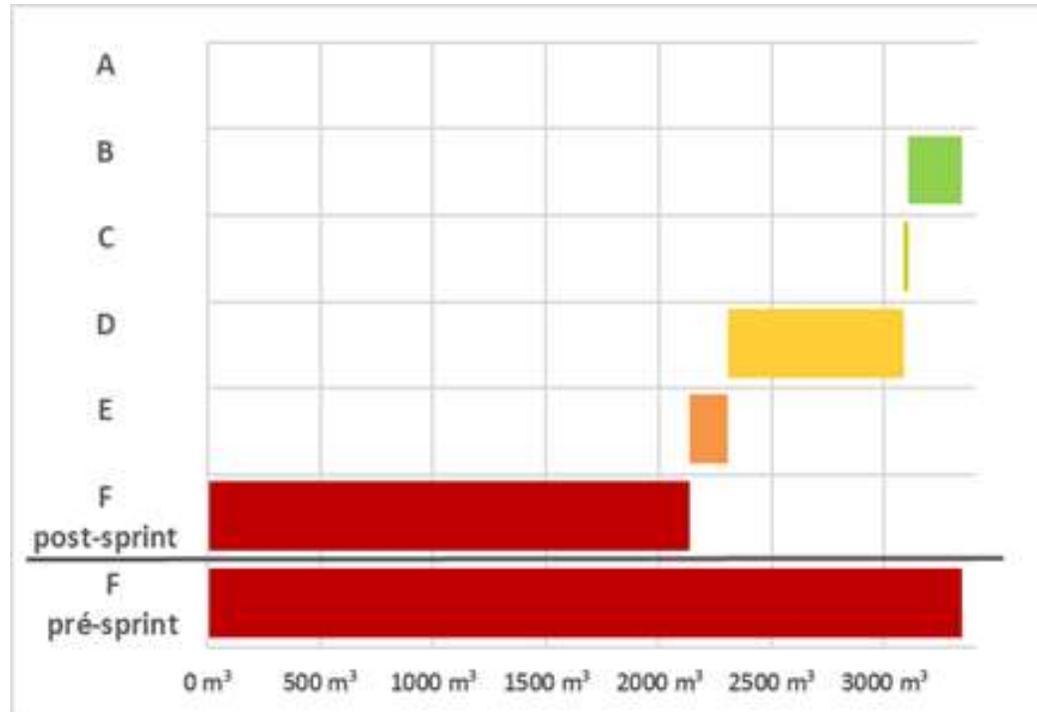
> Évaluer les MEILLEURES ALTERNATIVES possibles (nuances)



Validation de la faisabilité TECHNICO-ÉCONOMIQUE en collaboration avec les acteurs du projet (MO/AR/EG)

En pratique :

170 logements sociaux - Cité du Moulin à Glain



**+/- 40%
d'évacuation
portentielle
(1.200m³)**

Coût de la mission : 3.750€ HTVA → Économie d'évacuation : +/- 25.000€

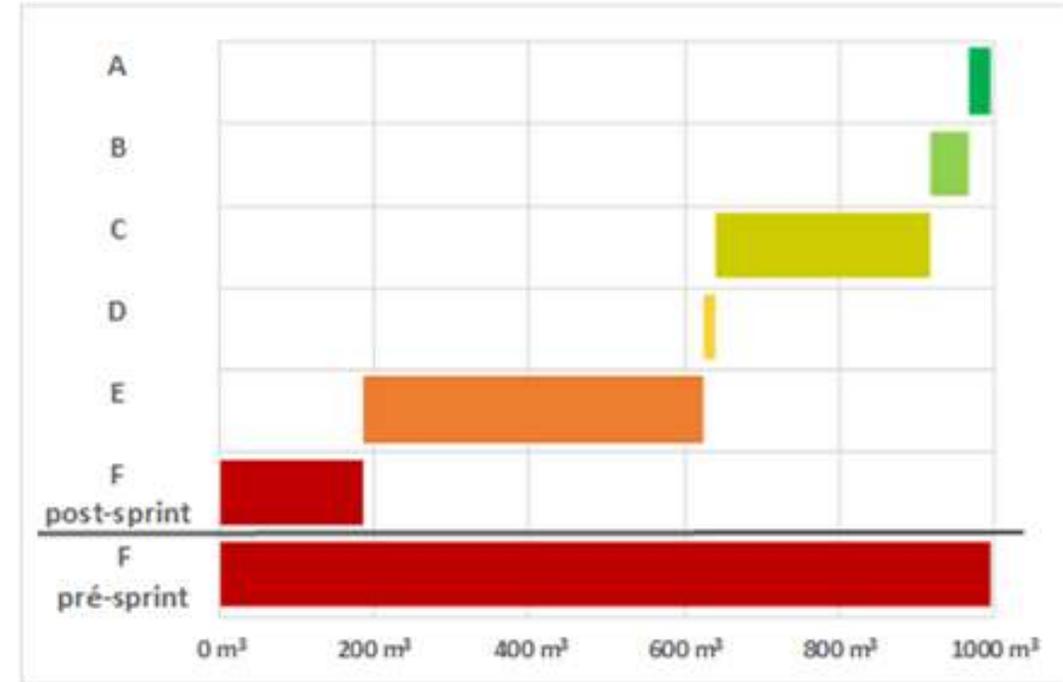
- + économie d'achat de matériaux neufs (A;B;C;D)
- + recette sur la revente (E)

En pratique :

5 bâtiments de l'Université de Liège (Sart-Tilman et XX août)



+/- 80%
d'évacuation
portentielle
(800m³)



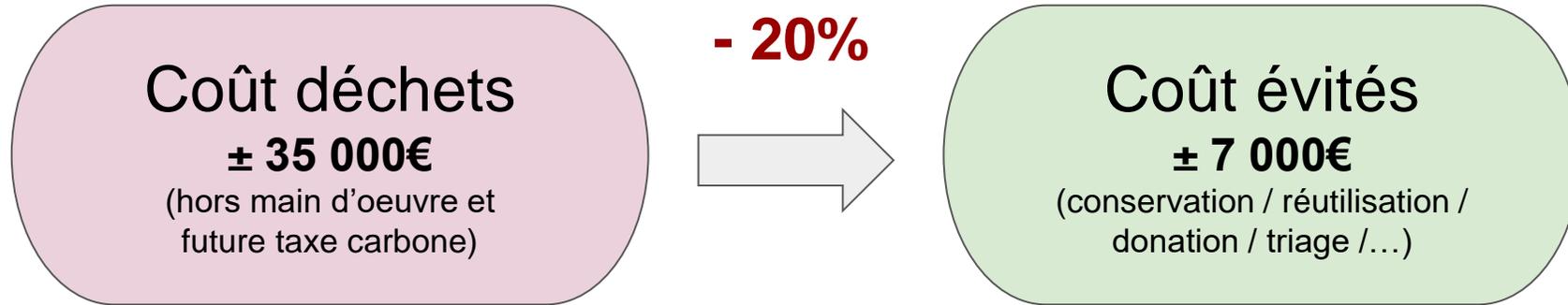
Coût de la mission : 7.500€ HTVA - Économie d'évacuation : +/- 16.500€

- + économie d'achat de matériaux neufs (A;B;C;D)
- + recette sur la revente (E)

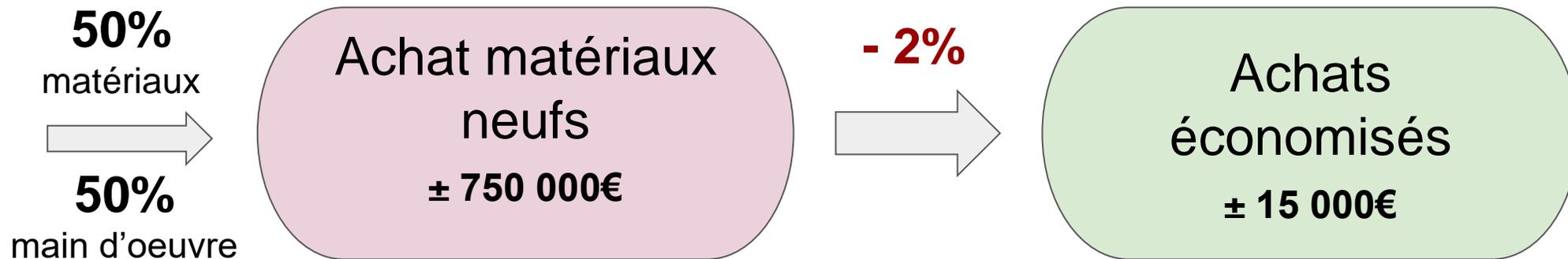
Économies pour les clients

- Une démolition de **1000m²** génère +- **1000T** de déchets

Un container coûte en moyenne 30-40€/T



- Une rénovation lourde de **1000m²** coûte en moyenne **1500€/m²**



Pour un inventaire de 4000-5000€, l'économie et la circularité est rentable

Digitalisation

odoo

**Relevé
sur site**

SIM/ SCAN 3D
/ DRÔNE

**Communication
et intégration**

BIM/ Digital twin /
AR-VR

**Flexibilité
et
traçabilité**

**Traitement
et gestion
de data**

Création BANQUE DIGITALE de MATÉRIAUX



CIRCON
FLEXE

Schéma traditionnel

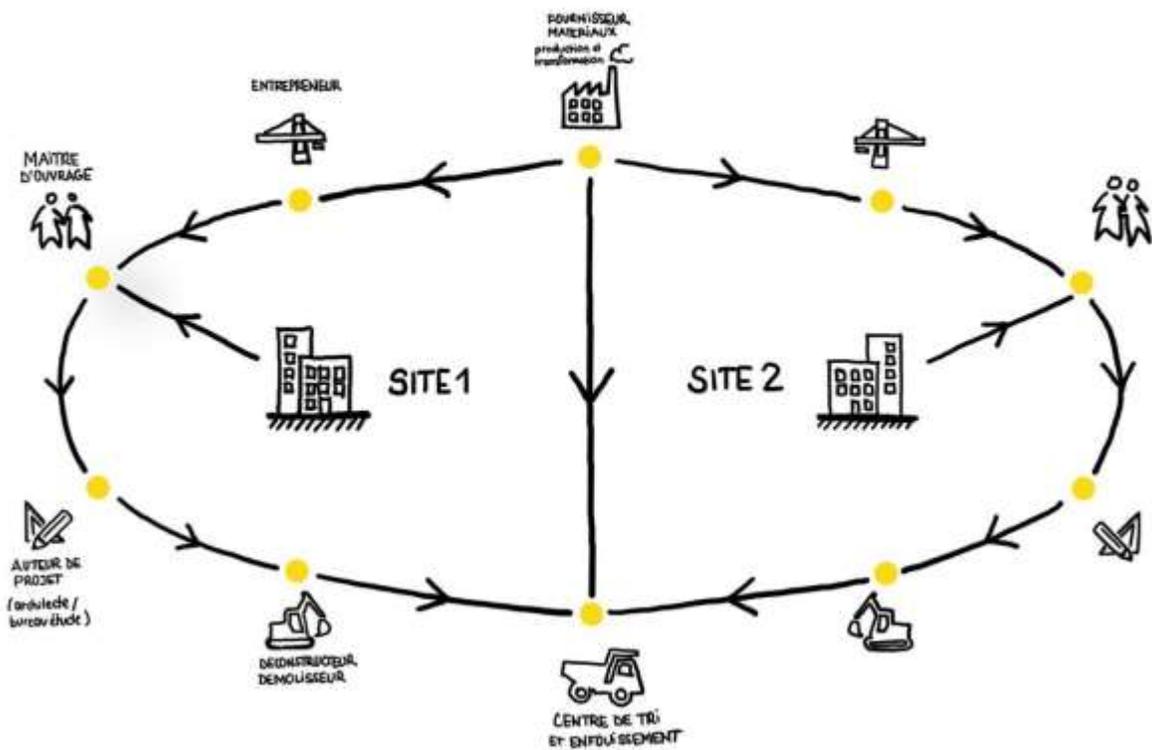
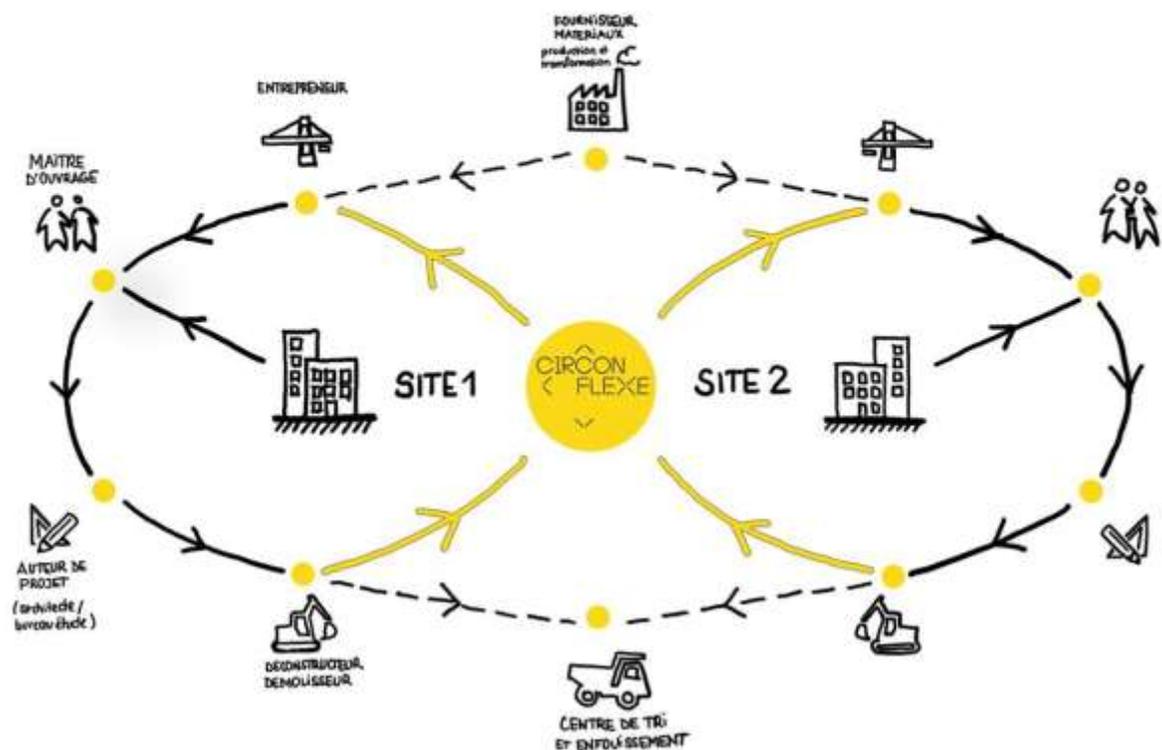
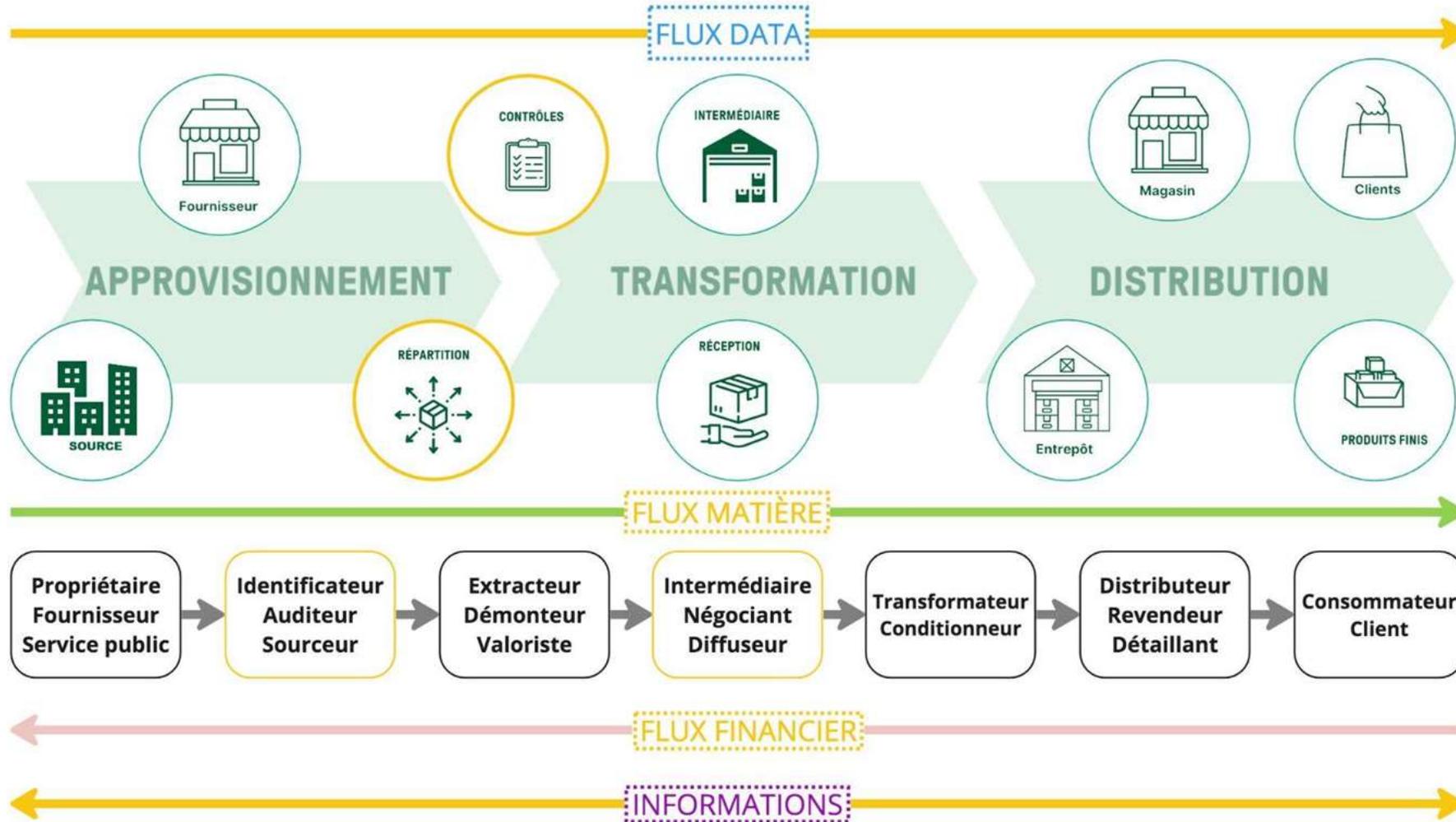


Schéma Circonflexe

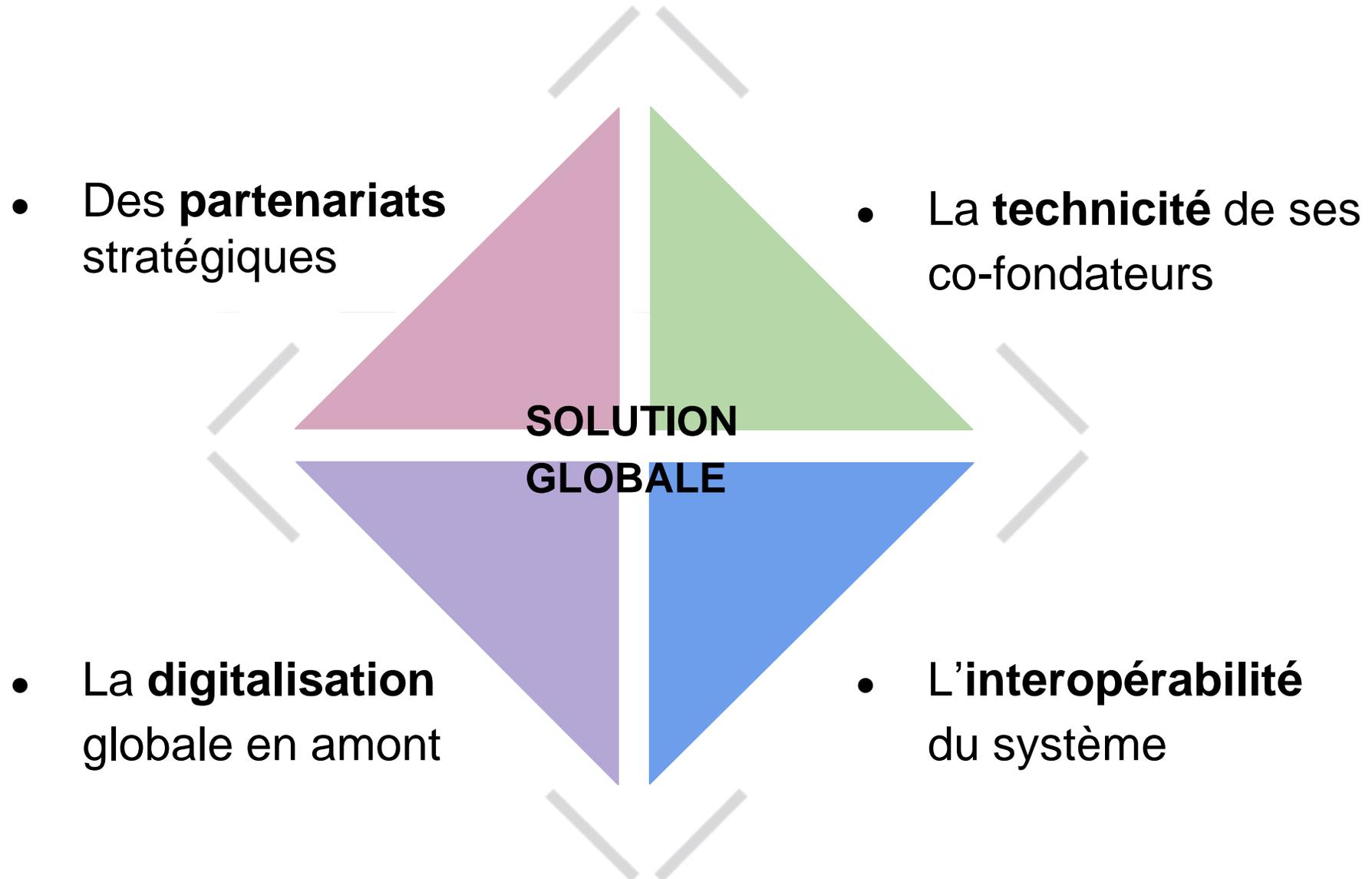


À la source... *Le plus en AMONT des projets et au plus près du TERRAIN et de ses acteurs*

● CIRCONFLEXE - Gestion des Flux et chaîne de valeur

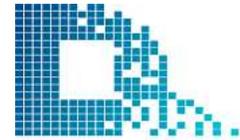


Atouts concurrentiels



Projets en cours

- **Proof Of Concept (Agence du Numérique - AdN)**

The logo for 'eloy' features the word in a lowercase, sans-serif font. The letter 'o' is highlighted with a yellow circle.

Di Matteo
— DEMOLITION —

The logo for PRIAES features a stylized black triangle above the text 'PRIAES' in bold black letters, with 'construction & immobilier' in smaller orange letters below.

- **Concours d'architecture**

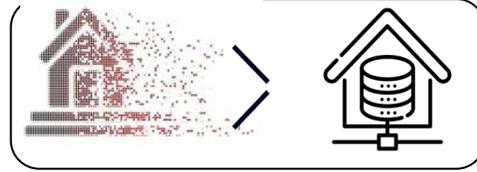
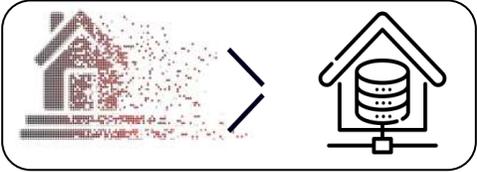
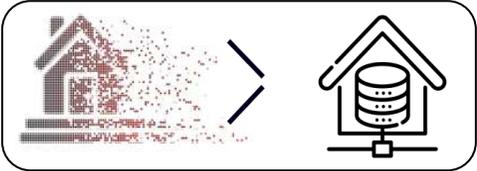
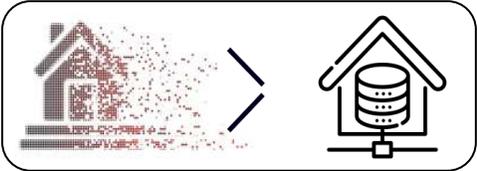


- **Vente de matériaux**

Circonflexe demain...

OFFRE

DEMANDE



> CONNECTER
offre et demande



- Propriétaires de parc immobilier
- Architectes
- Plateformes de vente
- Filières industrielles/d'upcycling
- Administrations
- Instituts de recherches

Sourcing
= Audit réemploi

CIRCONFLEXE
DATAHUB



Faire circuler l'information pour faire la matière



Challengez-nous sur
votre prochain chantier

Rue de Serbie, 78/2
B-4000 LIÉGE
info@circonflexe.be
www.circonflexe.be



Lauréat 2021
Go Circular



Lauréat 2022
Digital 4 Circular



L'art
de faire
circuler
la matière