

**sirris** innovation  
forward



# Brefurbish

« Comment renouer avec la rentabilité dans le cadre de la réparation d'appareils électroménagers ».

Pitch Circlemade.brussels 23-05-2024

Amélioration de l'efficacité du processus de remise à neuf des appareils électro-ménagers grâce à l'analyse avancée des données et à l'assistance cognitive et fonctionnelle des opérateurs

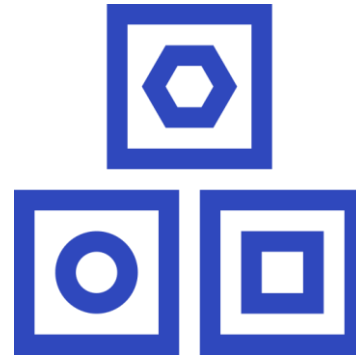
un projet commun de R&D d'Innoviris

# Pourquoi BrefurbiSH ? – Un constat



**97%**

Des appareils ménagers collectés sont broyés pour le recyclage



**15-30%**

Des appareils collectés contiennent des composants fonctionnels réutilisables et vendables



**60.000**

ménages bruxellois en situation de précarité énergétique

# BrefurbiSH : Rendre + performant et + rentable

## ■ Augmenter le flux de remise à neuf

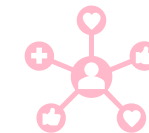
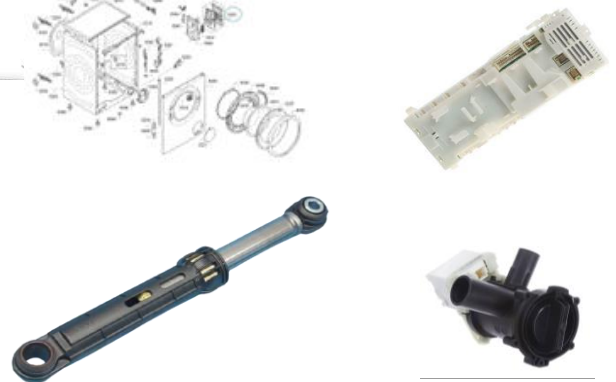
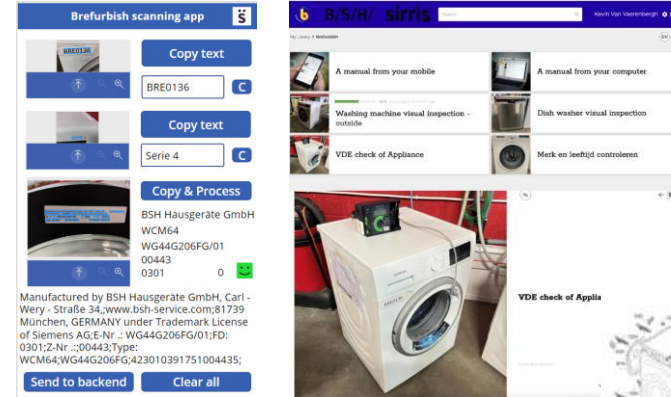
- Analyse de données avancée
- Assistance spécifique aux opérateurs

## ■ Implication directe du fabricant B/S/H qui fournit:

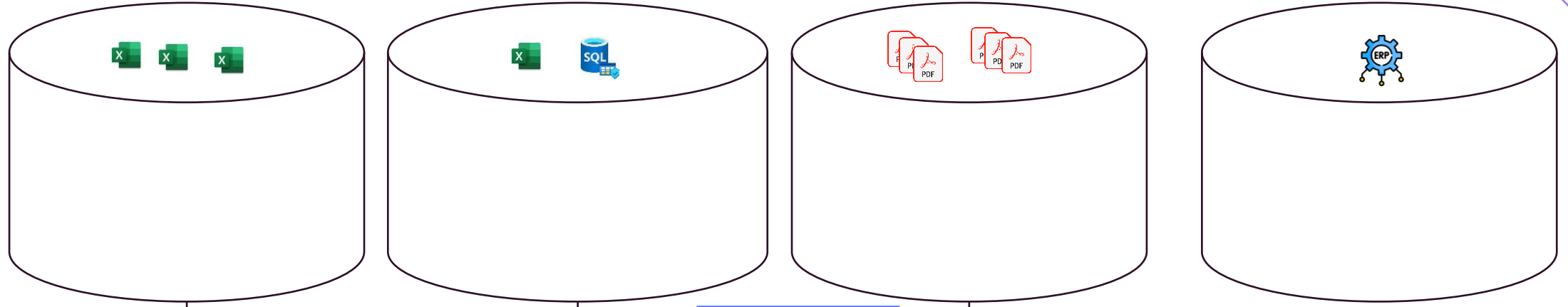
- Des données sur les produits
- Des connaissances et de la documentation sur les services de réparation
- Accès aux pièces de rechange d'origine

## ■ Remettre à neuf uniquement les appareils dont l'efficacité énergétique et la consommation d'eau sont à jour

## ■ Approche multidisciplinaire combinant les connaissances et l'expérience des processus industriels, de l'analyse de données et de l'entreprise sociale



Data level



Algorithme de probabilité

Algorithme de sélection de données

Récupération d'instructions de réparation spécifiques

Algorithme produit - processus - opérations

Plateforme produit

Numéro de série du produit

Probabilité d'erreur

Code de panne

Instructions de test et de réparation

Données de rénovation

Process level

Étape 1 : Admission

Étape 2 : Réparation

Étape 3 : Test



Mise en place d'une ligne expérimentale complète de reconditionnement

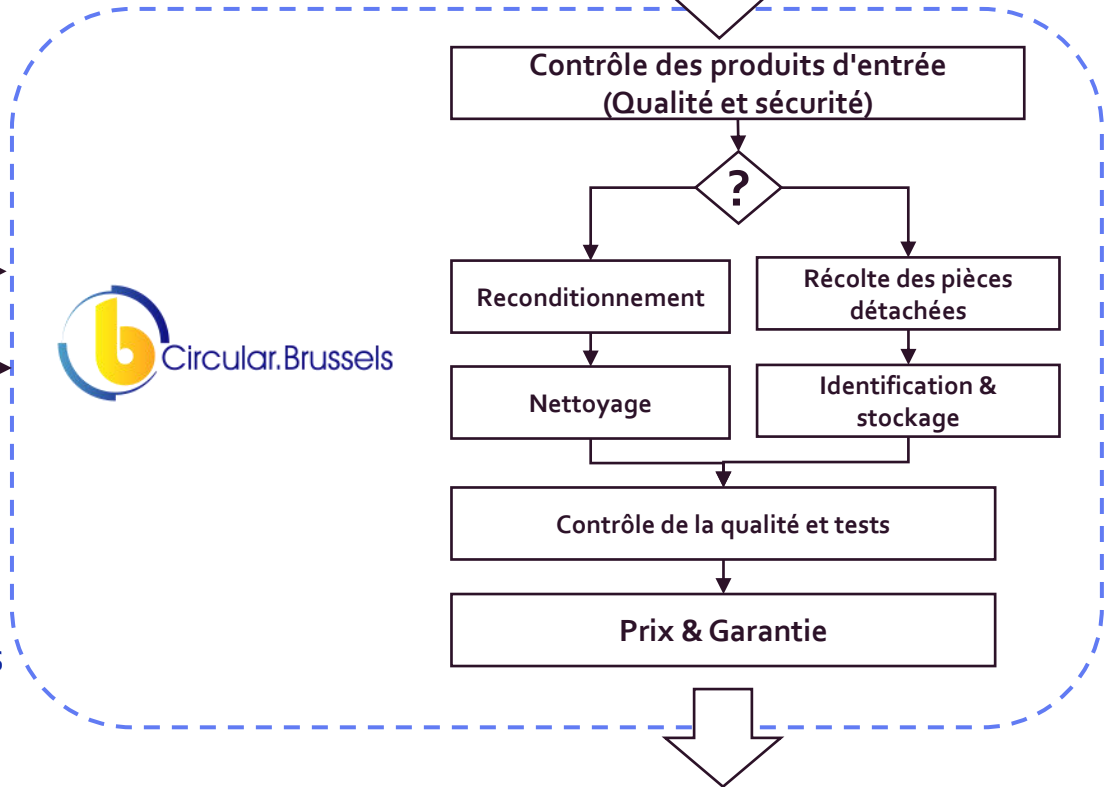
chez  Circular.Brussels pour deux familles de produits représentatives



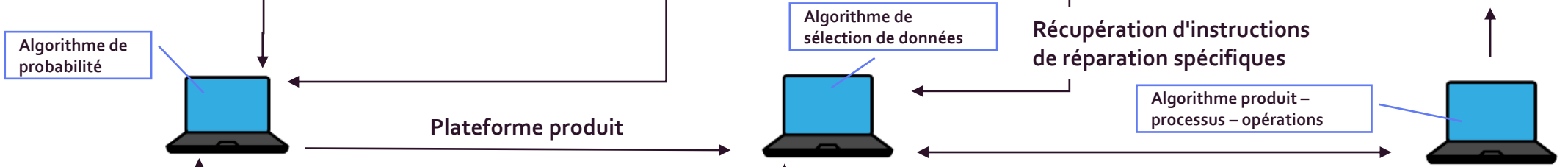
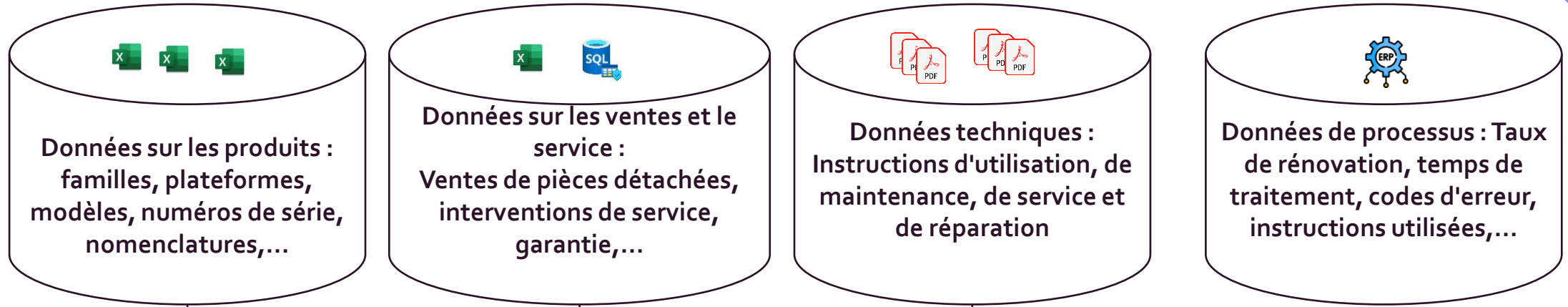
B/S/H/  **BOSCH**  
 **SIEMENS**

Soutien aux opérateurs

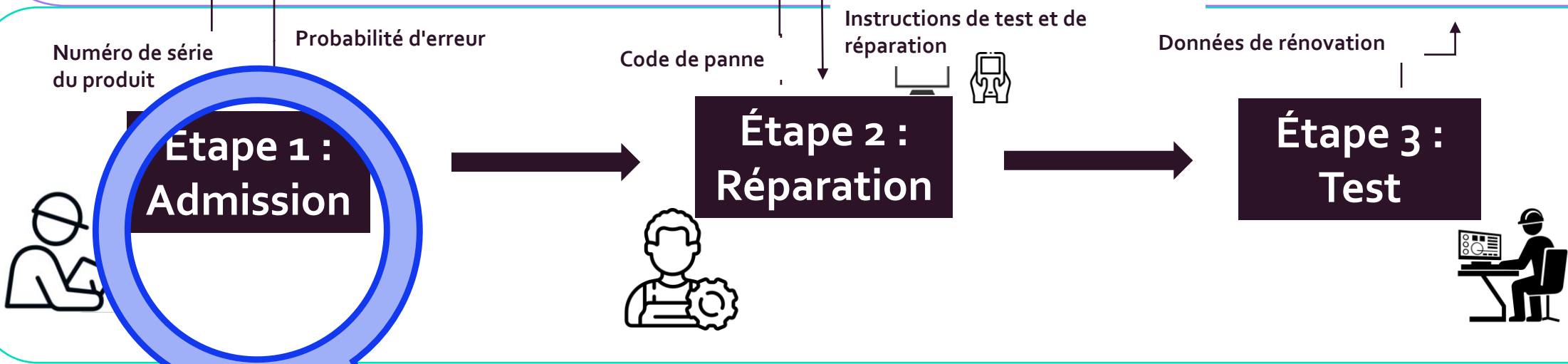
**sirris** Capture de données



Data level

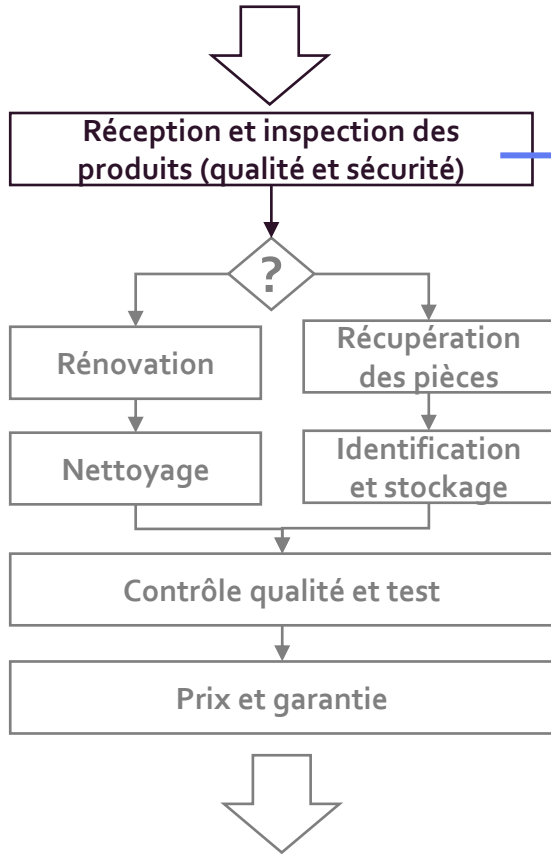


Process level



# Assistance cognitive et fonctionnelle

RÉNOVATION DE MACHINES À LAVER ET DE LAVE-VAISSELLE POUR LES MARQUES BOSCH ET SIEMENS



**Brefurbish scanning app**

Copy text  
BRE0136

Copy text  
Serie 4

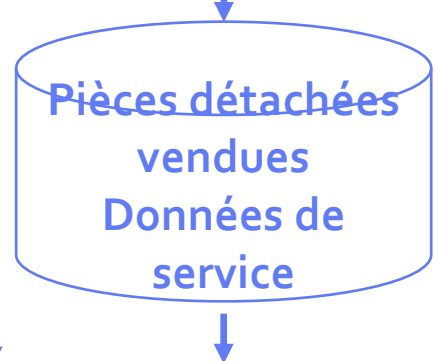
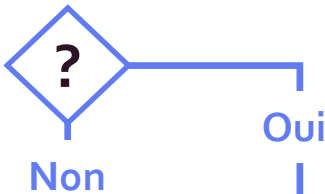
Copy & Process  
BSH Hausgeräte GmbH  
WCM64  
WG44G206FG/01  
00443  
0301 0

Manufactured by BSH Hausgeräte GmbH, Carl - Wery - Straße 34, www.bsh-service.com;81739 München, GERMANY under Trademark License of Siemens AG;E-Nr .: WG44G206FG/01;FD: 0301;Z-Nr .: 00443;Type: WCM64;WG44G206FG;423010391751004435;

Send to backend Clear all

Nouvel ID produit

Année de fabrication ?  
Type ?

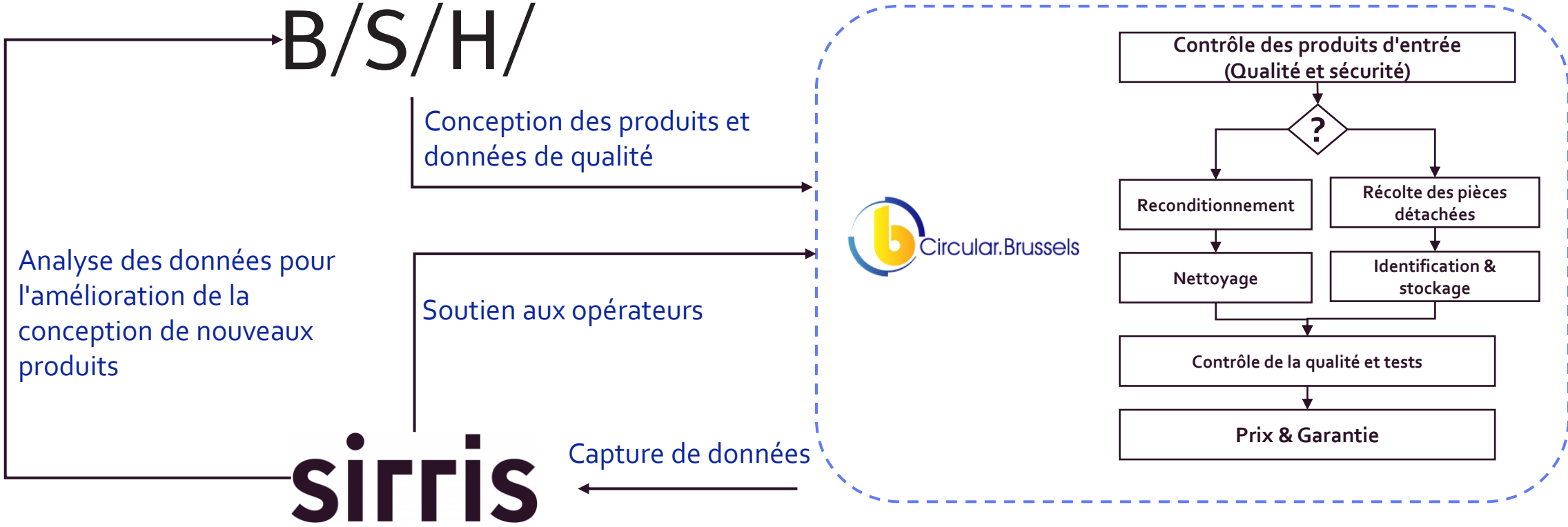


Déchets      Étape de processus suivante





# Impact : Amélioration produits futurs



# Impact : Economique Circulaire et Social

## ■ Économique

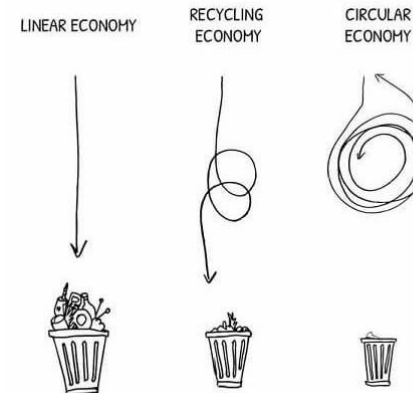
- Mettre en place une structure de reconditionnement économiquement viable (4app/j > 1,2 app/jour)

## ■ Circulaire

- Accès à 5 000 pièces détachées de 2 500 appareils
- 1 000 appareils reconditionnés / an
- 50 tonnes d'appareils extraits du flux de déchets.

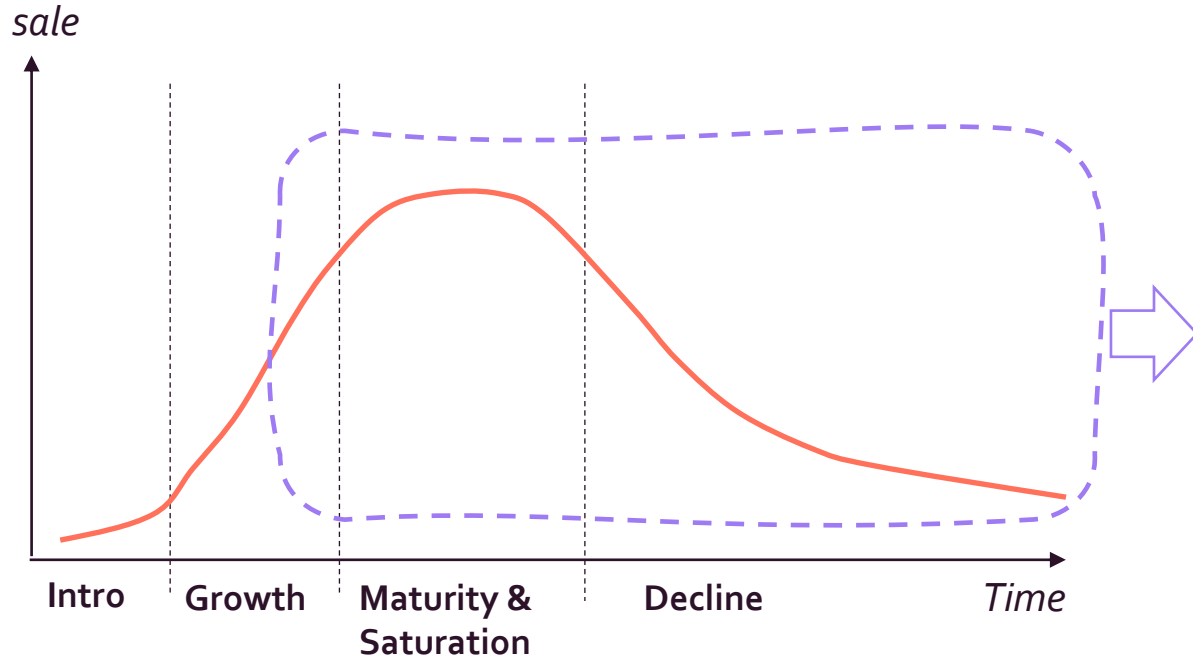
## ■ Sociale

- Fournir aux groupes cibles de Bruxelles un accès à des produits de haute qualité à des prix abordables
- Créer des emplois pour les personnes éloignées du marché de travail



# Et vous ? Etes vous fait.e.s pour la Remise à Neuf ?

LA RELATION AVEC LA PHASE DU CYCLE DE VIE DU PRODUIT



Critères	Quick check	
Haute valeur intrinsèque	Yes	No
Longue durée de vie (technique)	Yes	No
Faible à moyen développement technologique	Yes	No
Taille décente de la base installée	Yes	No
Options de vente/service/mise à niveau intégrées	Yes	No
Infos techniques/connaissances disponibles	Yes	No

- Les deux premiers critères doivent être remplis
- D'autres critères peuvent dépendre du cas spécifique. Cependant, la plupart des critères doivent être respectés.

Quelles informations cela fournit-il pour votre produit et votre idée de remanufacturation ?

Quelle action pourrait vous fournir plus d'informations pour décider si l'idée vaut la peine d'être explorée davantage ?

# Et vous ? Rentabilité de la Remise à Neuf

APERÇU DES OPPORTUNITES LIEES A LA REMANUFACTURATION

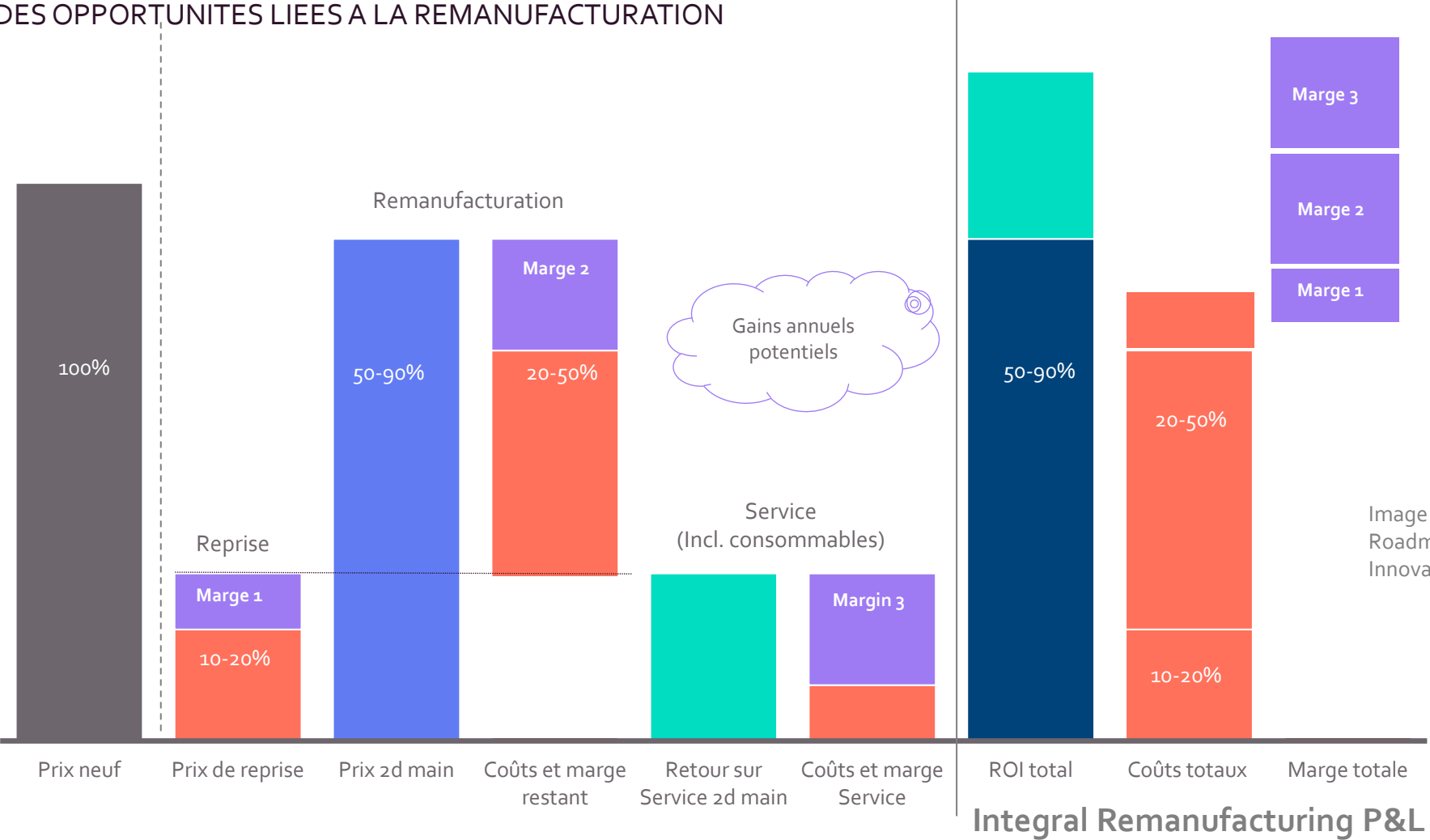


Image based on: Mare advise - Roadmap Remanufacturing (Nederland Innovatie zuid 2013)

Integral Remanufacturing P&L



# BrefurbiSH



- Avenue de Croydon 1, 1140 Bruxelles  
[www.circular.brussels](http://www.circular.brussels)
- [contact@circular.brussels](mailto:contact@circular.brussels)
- + 32 2 522 11 20

**sirris**

The innovation  
companion of the  
technology industry

