

# Présentation

Avril 2020



## la seconde déclinaison de domaine stratégique de services du label R2S



## Extension de R2S sur les services liés à la mobilité

### Périmètre spatial

Respect des prérequis R2S

Services à l'échelle des bâtiments  
(tous usages : résidentiel, tertiaire ...)  
et à l'échelle du quartier (ex. écoquartier)

### Périmètre de phase

En Conception, Construction et Exploitation

### Périmètre fonctionnel

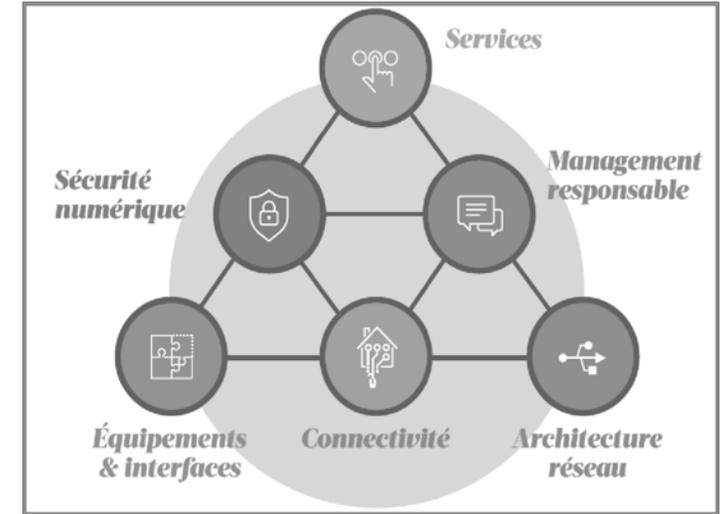
Infrastructure de recharge & pilotage énergétique,  
services de recharge pour V.E., Hub de mobilité et services  
associés, smart parking, espaces & services du bâtiment

# Les thèmes du cadre de référence R2S-4Mobility

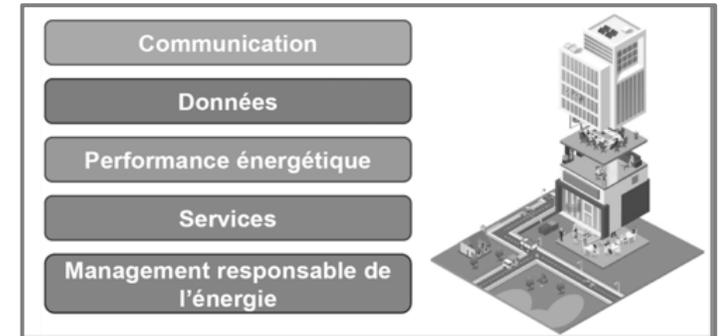


*Pour mémoire*

Les thèmes du référentiel R2S



Les thèmes du référentiel R2S-4 Grids

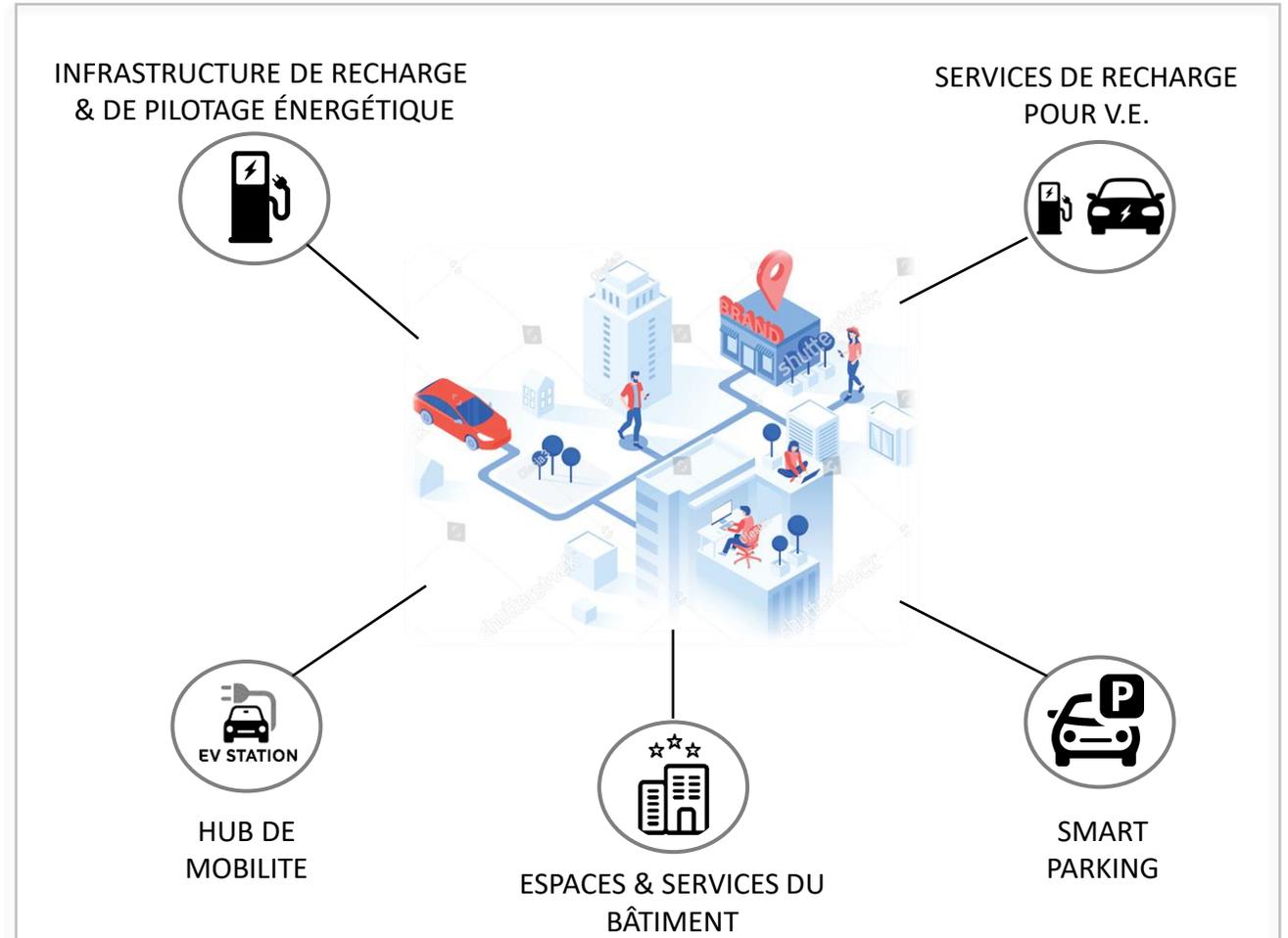


# R2S-4Mobility : architecture du cadre de référence

Socle technique & management

Services de mobilité

-  **INFRASTRUCTURE DU BÂTIMENT**
-  **ÉQUIPEMENTS & INTERFACES**
-  **DONNÉES**
-  **CYBERSÉCURITÉ**
-  **SYSTÈME DE MANAGEMENT**



	<p><b>INFRASTRUCTURE DU BÂTIMENT</b></p>	<p>Réseau Smart dédié aux services généraux du bâtiment (<b>cf R2S RE1.1</b>)</p>	<p>Qualités associées au Réseau Smart (résilience, management, ... <b>cf R2S</b>)</p>	<p>Réseaux IoT dédiés aux services de mobilité <b>(à créer)</b></p>	<p>Infrastructure de recharge (spécifications techniques, dimensionnement ...) <b>(à créer)</b></p>	<p>... Autres Rubrique(s) ... <b>(à créer ?)</b></p>
	<p><b>ÉQUIPEMENTS &amp; INTERFACES</b></p>	<p>Intégration des équipements connectés au Réseau Smart. <b>(cf R2S IN1.1 &amp; IN 1.2)</b></p>	<p>Format des API <b>(cf R2S Connect)</b> <i>*en cours de développement</i></p>	<p>Standards / Protocoles de communication spécifiques (ex: OCPP ...) <b>(à créer)</b></p>	<p>Autre(s) rubrique(s) ... <b>(à créer ?)</b></p>	
	<p><b>DONNÉES</b></p>	<p>Carte d'identité / Maquette numérique (BIM/CIM) <b>(à créer)</b></p>	<p>Formats / jeux de données types (par nature de services) <b>(à créer)</b></p>	<p>Licences d'usage des API, des outils et des applications associés <b>(à créer)</b></p>	<p>Gouvernance des données / Tiers de confiance / RGPD ... <b>(à créer)</b></p>	
	<p><b>CYBERSÉCURITÉ</b></p>	<p>Mécanismes d'authentification au Réseau Smart et aux API <b>(cf R2S SN1.1 &amp; R2S Connect)</b></p>	<p>Mécanismes de communication sécurisée <b>(cf R2S SN1.5 &amp; SN3.1)</b></p>	<p>Procédures de sécurité <b>(Cf R2S SN2.1- 2.2 – 2.3)</b></p>	<p>Autres Rubrique(s) ... <b>(à créer ?)</b></p>	
	<p><b>SYSTÈME DE MANAGEMENT</b></p>	<p>Engagement des parties prenantes (limites de responsabilités, contrats ...) <b>(à créer)</b></p>	<p>Gestion de Projet / Recette / Garanties ... <b>(à créer)</b></p>	<p>Exploitation / Opérateur(s) de service(s) <b>(à créer)</b></p>	<p>Autres Rubrique(s) ... <b>(à créer ?)</b></p>	

Résidentiel



Bâtiments d'activités



Eco-Quartiers



Infrastructure de recharge & Pilotage énergétique

V2X

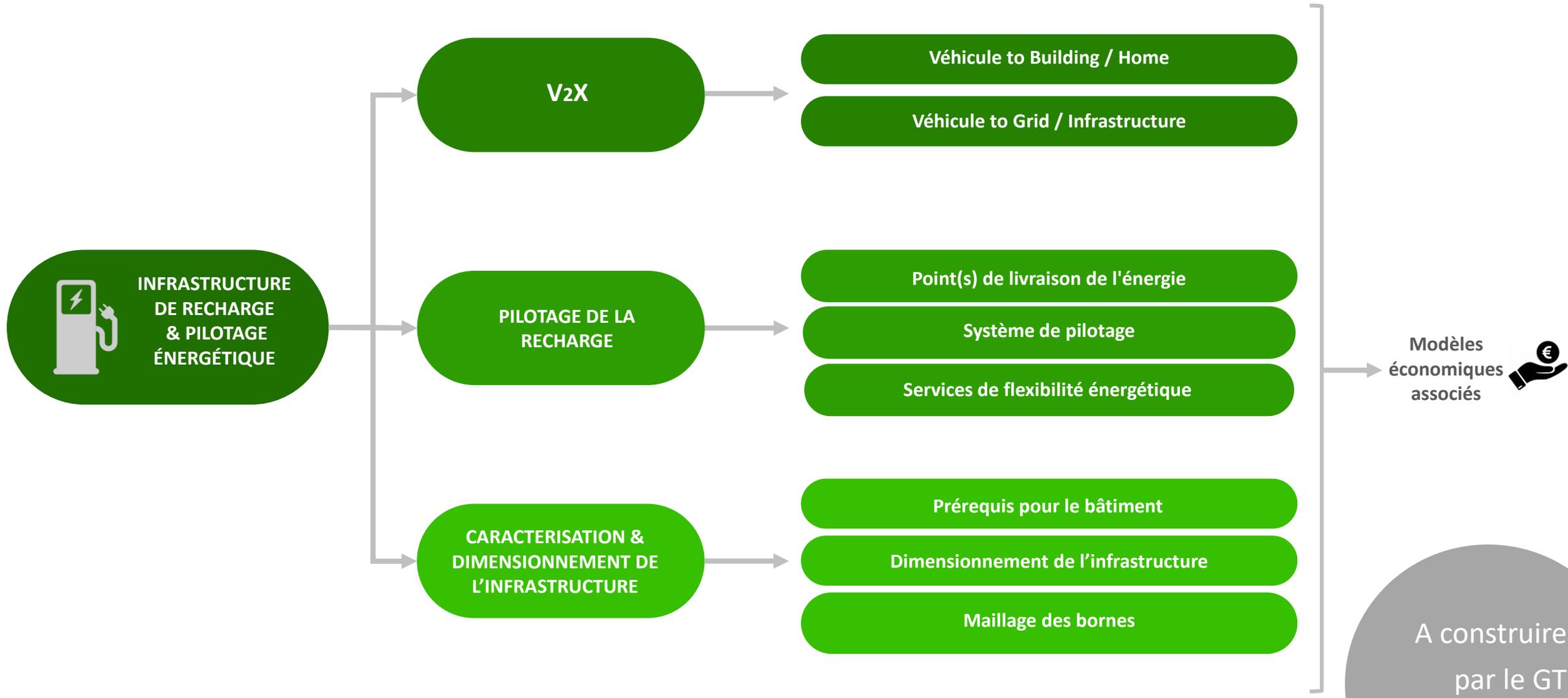
Services de recharge pour VE

Hub de mobilité

EV STATION

Smart Parking

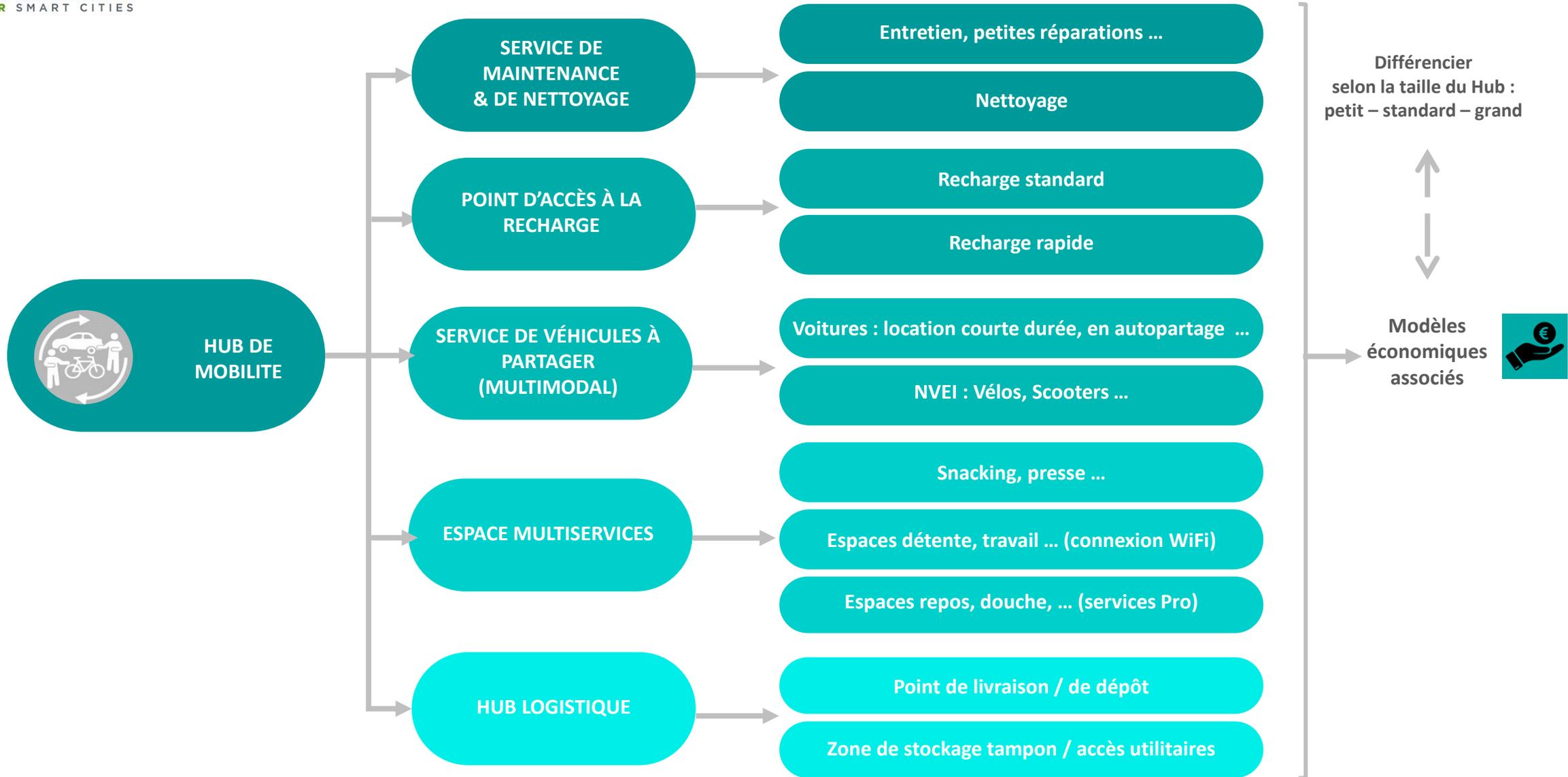
Espaces & Services du bâtiment

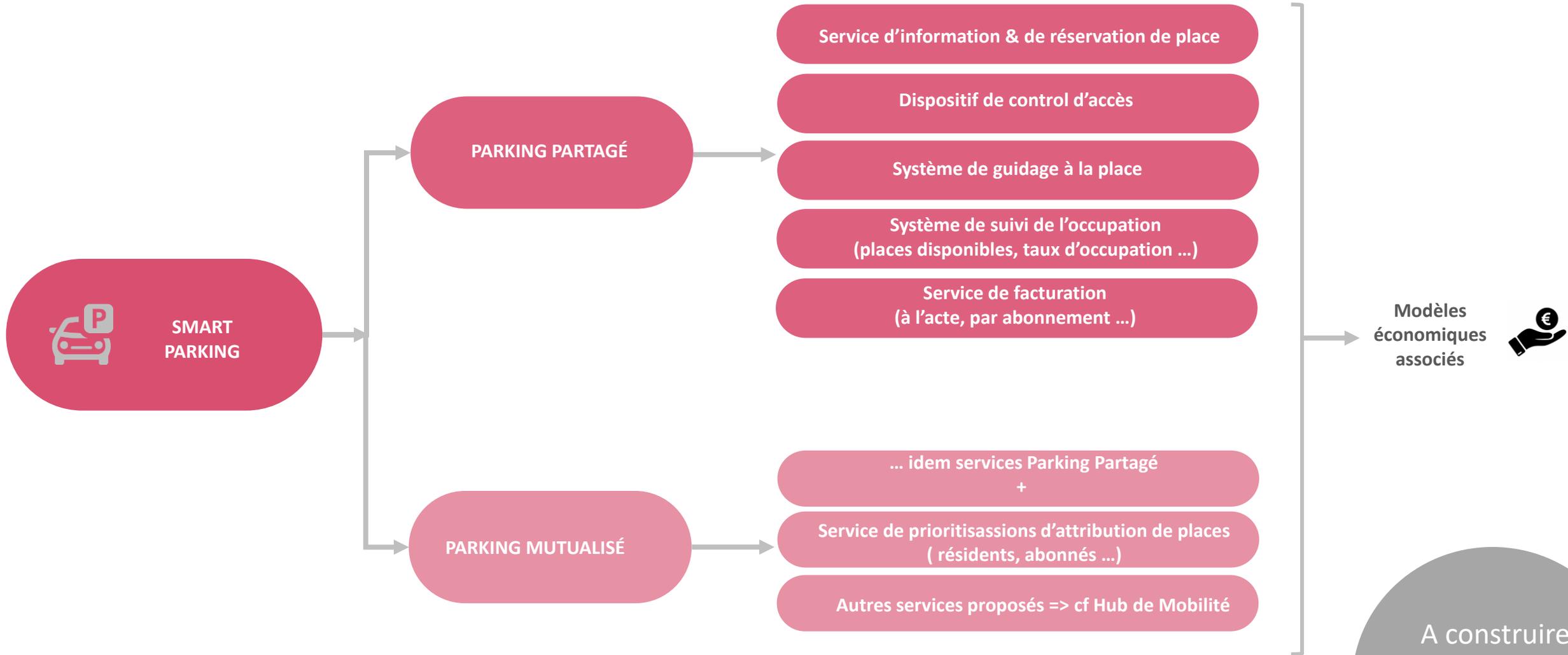


A construire par le GT Energie

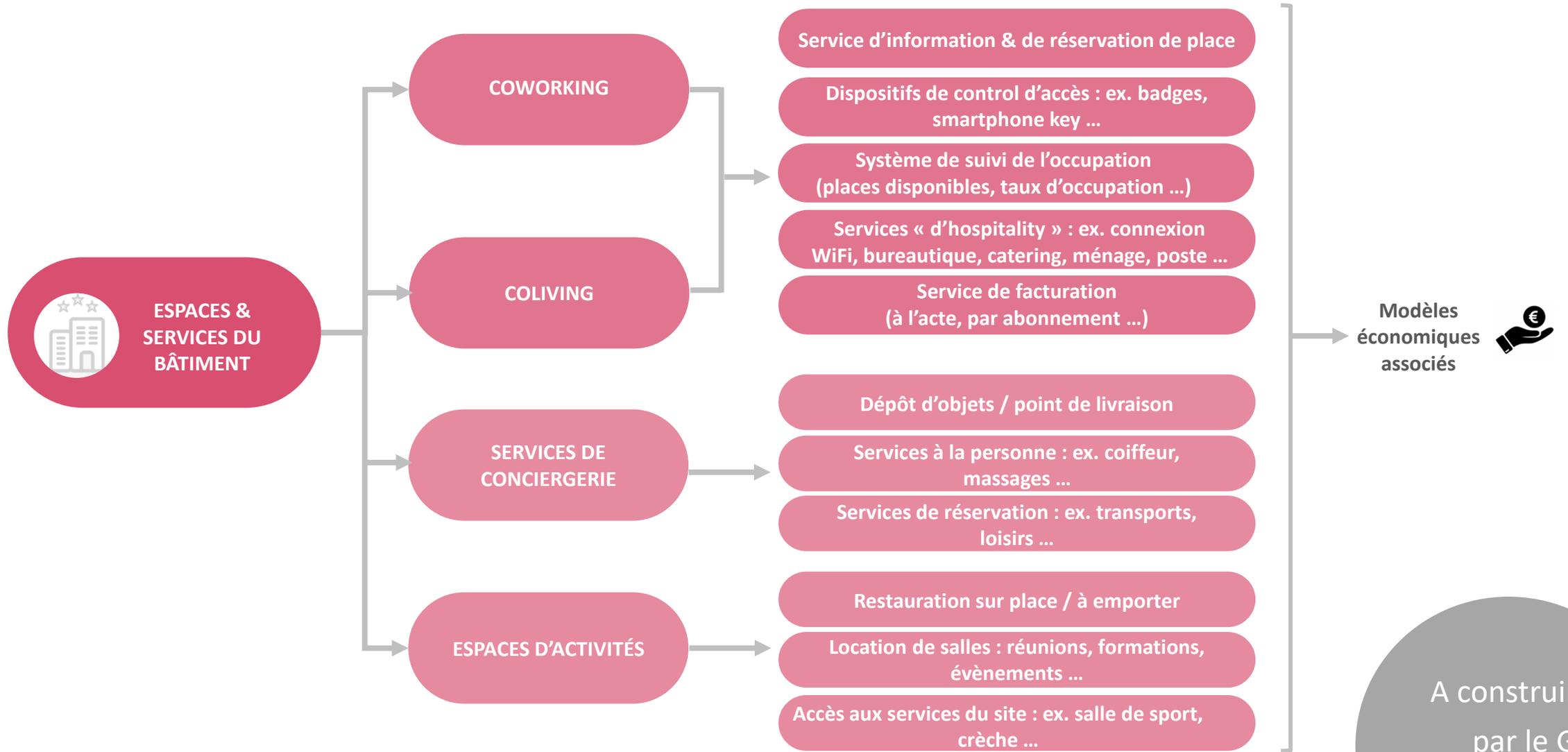
# Services de recharge pour véhicules électriques



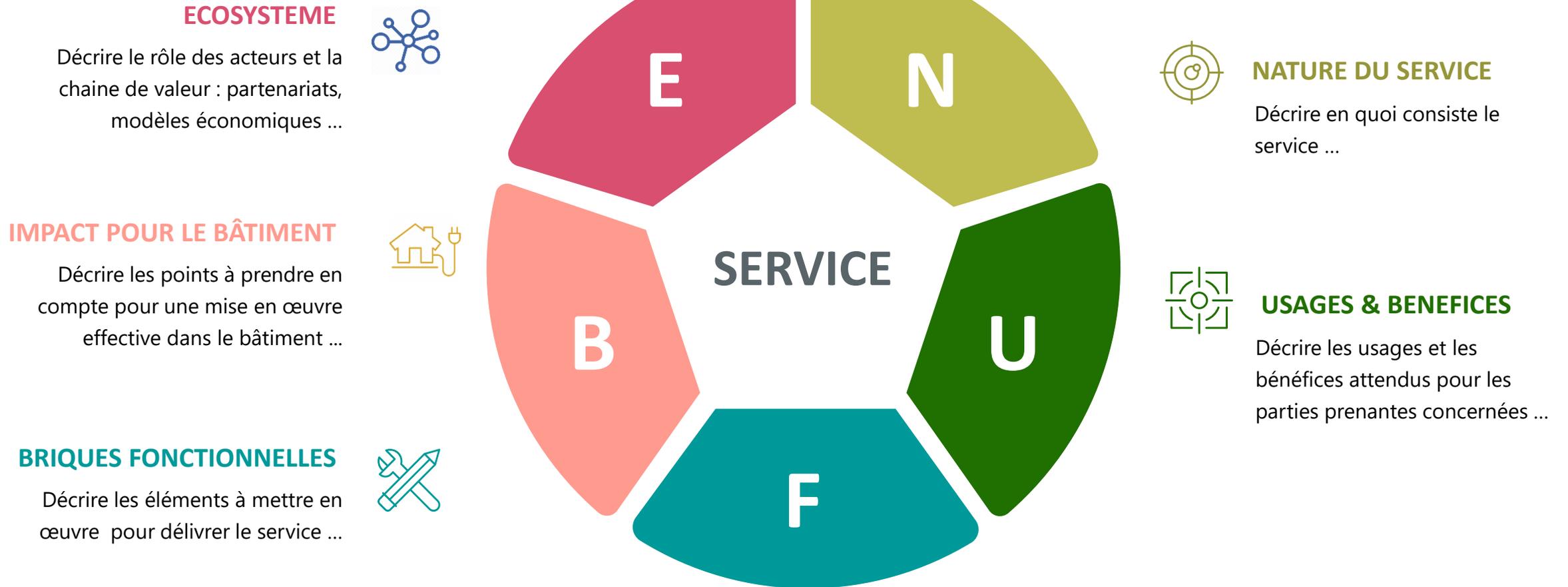




A construire  
 par le GT  
 R2S-4Spaces



A construire  
 par le GT  
 R2S-4Spaces



## Réservation de la recharge



### NATURE DU SERVICE

- Proposer un accès ouvert aux installations de recharge du bâtiment / du quartier, pour véhicules électriques, afin de délivrer un service à différents publics : habitants, visiteurs, actifs travaillant dans le bâtiment/quartier, professionnels du transport (passagers et colis), services prioritaires ...



### USAGES & BENEFICES

- Permettre aux usagers du bâtiment de planifier et sécuriser l'accès à la recharge lorsqu'ils séjournent dans le bâtiment via un service de réservation
- Permettre l'accès à ces services pour des publics tiers : invités, visiteurs de passage ...
- Proposer un gamme de services de recharge : recharge standard, recharge rapide, service premium / priorité d'accès ...
- Proposer pour les propriétaires un service de location des bornes de recharges privées ( type « AirBnB »)



### BRIQUES FONCTIONNELLES

- Bornes de Recharge opérationnelles
- Systèmes de raccordement électrique (bornes – réseau électrique / véhicules – borne)
- Protocoles de communication avec la borne (OCPP ...)
- API Webservices pour dialoguer avec la borne (interfaces avec applications de services)
- Applications de réservation usagers & opérateurs de services
- Systèmes d'accès à la borne (entrée dans parking, déverrouillage borne ...)



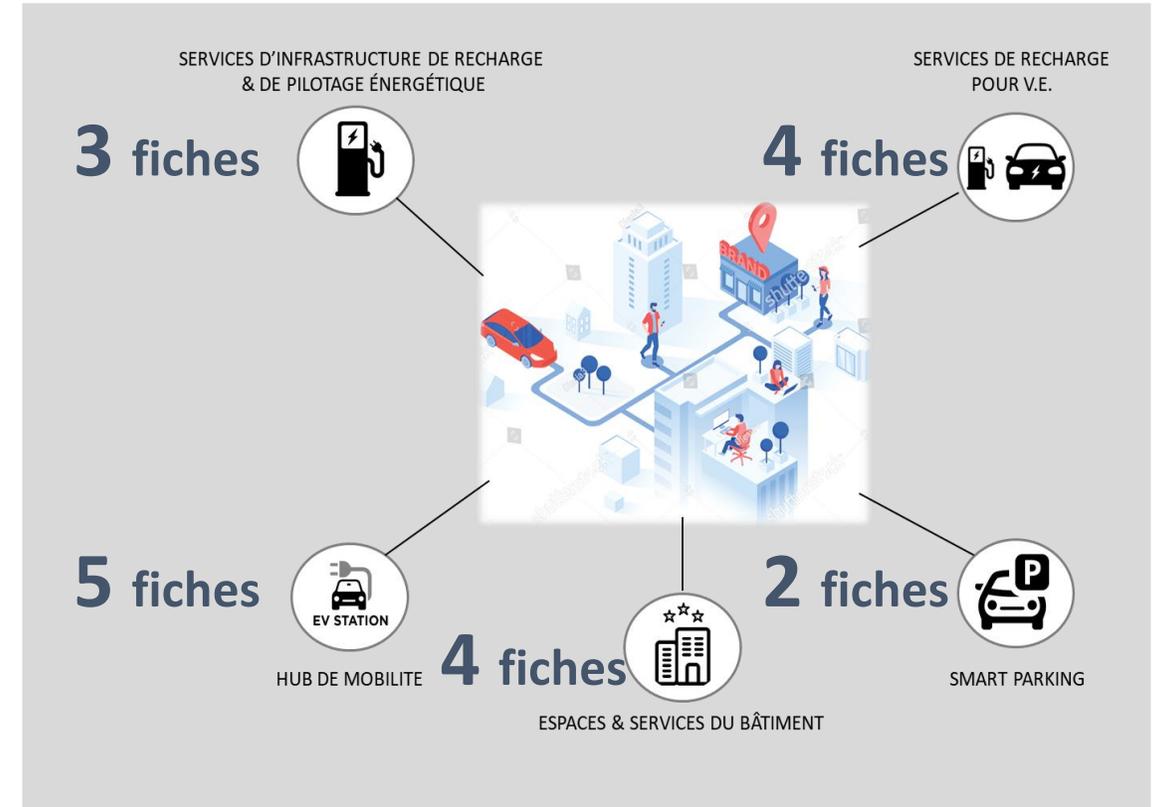
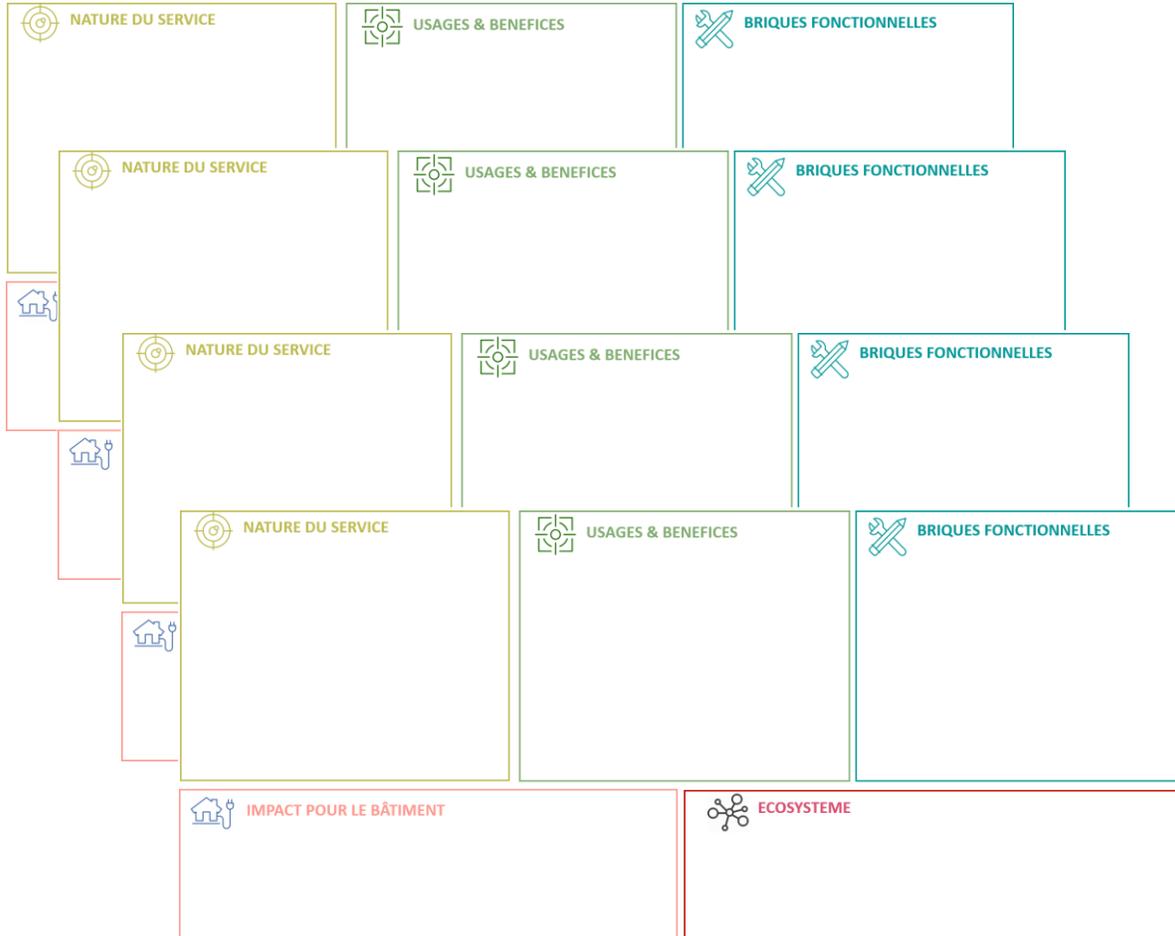
### IMPACT POUR LE BÂTIMENT

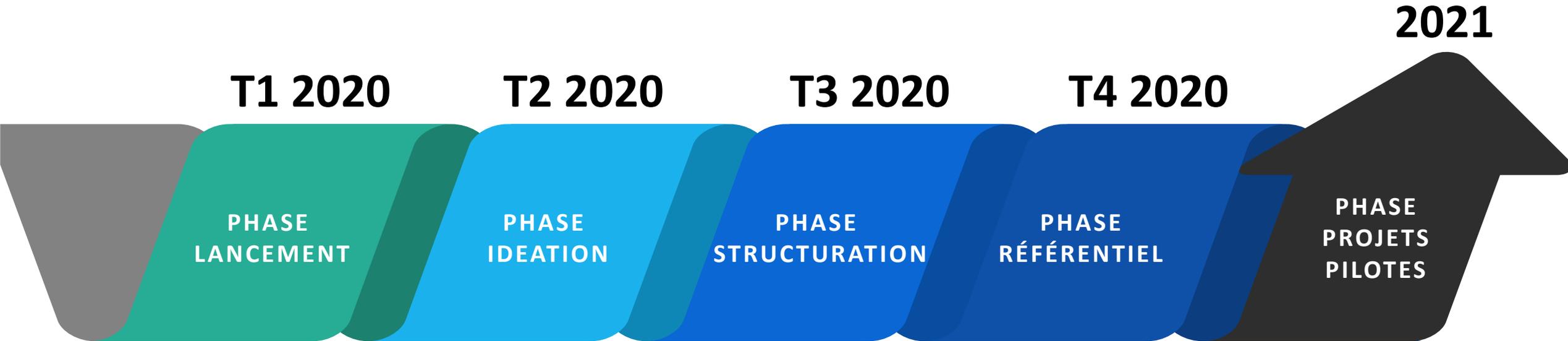
- Définir le nombre, la propriété, les modalités d'accès et les conditions d'exploitation des bornes de recharge
- Dimensionner les installations bâtementaires pour accueillir les bornes de recharge : emplacements parking et/ou outdoor, puissance électrique souscrite, modalités de raccordement au réseau smart ...



### ECOSYSTEME

- MOA, propriétaire, syndic/property manager
- Entreprises, Fabricant de bornes, installateurs ...
- Intégrateur (réseau – informatique), Exploitant de l'infrastructure Smart
- Opérateur de services de mobilité, Editeur d'applications de mobilité
- Occupants de l'immeuble, visiteurs extérieurs ...





**Lancement de la commission R2S-4Mobility**

le 15/01/2020 :

- ⇒ Identification des axes de travail
- ⇒ Constitution des GT
- ⇒ Feuille de route

**Recueil des idées par groupe de travail :**

- ⇒ GT Infrastructure de recharge & pilotage énergétique
- ⇒ GT MaaS
- ⇒ GT 4Spaces

**Construction du cadre de référence R2S-4Mobility :**

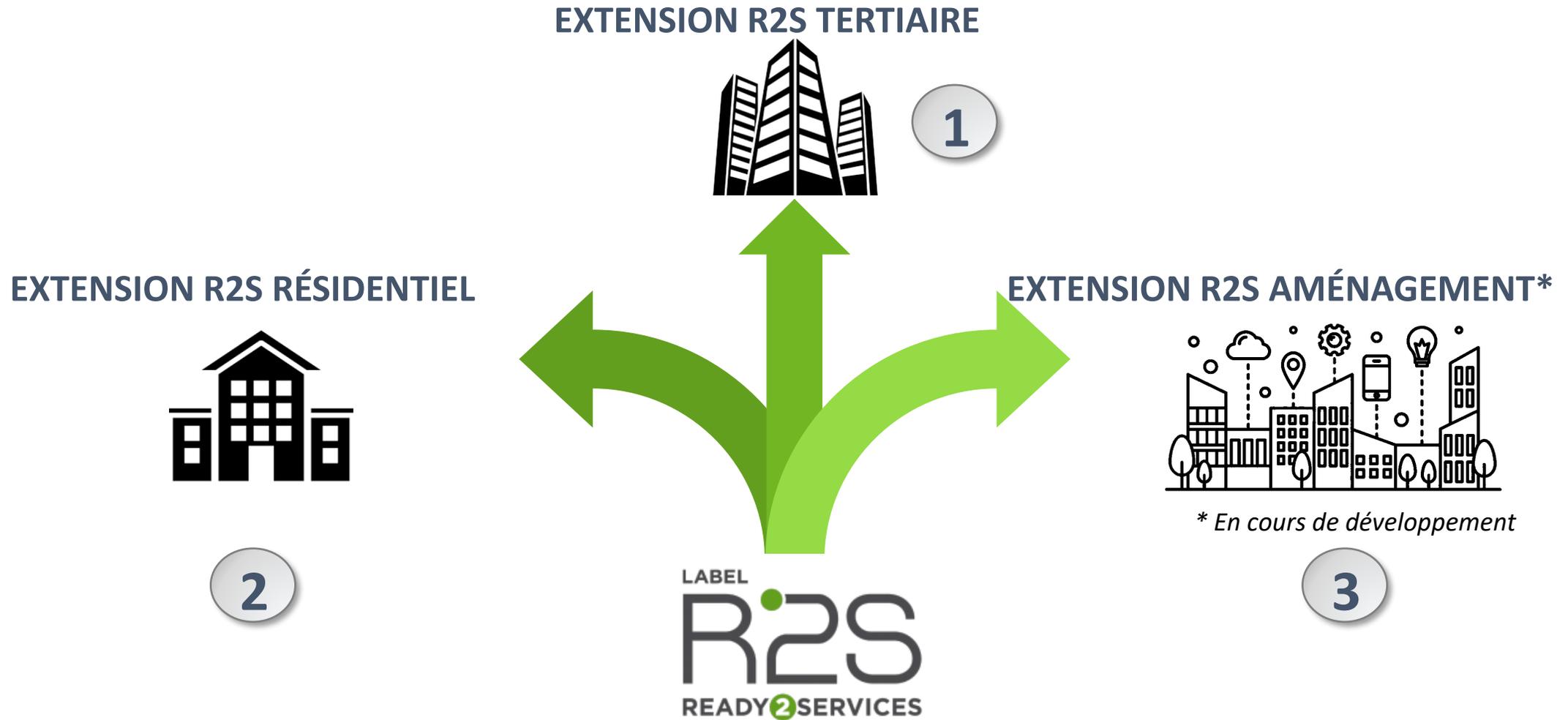
- ⇒ Socle technique & management
- ⇒ Services de mobilité
- ⇒ Documents annexes en référence

**Rédaction d'une version beta du référentiel :**

- ⇒ Version partageable du référentiel
- ⇒ Supports de présentation
- ⇒ Appel à commentaires

**Identification & suivi des projets pilotes :**

- ⇒ Opérations de sensibilisation
- ⇒ Formation des référents
- ⇒ Copil R2S-4Mobility (phase suivi du Label)





**DES SUGGESTIONS ?**

**... MERCI POUR  
VOTRE CONTRIBUTION**