



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**IGN**

INSTITUT NATIONAL  
DE L'INFORMATION  
GÉOGRAPHIQUE  
ET FORESTIÈRE

**CHANGER  
D'ÉCHELLE**



**USINE LOGICIELLE DE LA GÉOPLATEFORME**

**ET MODALITÉS DE CONTRIBUTION**

**Point d'info en ligne le 7 juin de 9h à 11h**

# UNE COMMUNICATION DE CHANTIER

#1  
10/05/22

## L'AMBITION DE LA GEOPATEFORME

### LES PROFILS UTILISATEURS

### LES FONCTIONS SOCLE

JE ME RECONNAIS EN  
TANT QUE

67%

PRODUCTEUR  
DE DONNEES

DEVELOPPEUR

55%

CREATEUR  
DE CARRIERES

38%

ANIMATEUR  
DE COMMUNAUTE

CONTRIBUER?  
AURAI-JE LE  
TEMPS!

COMMENT  
ÇA SE  
PASSE  
LA  
BASQUE?



#2  
24/05/22

## DÉCOUVERTE DES FONCTIONS DE LA GEOPATEFORME

INQUIETUDE  
ENGAJEMENT?

ÇA FAIT  
REVER  
MAIS...

OUTILS?  
BIBLIOTHÈQUES..



#3

## L'USINE LOGICIELLE



LA SUITE

LA  
SUITE?

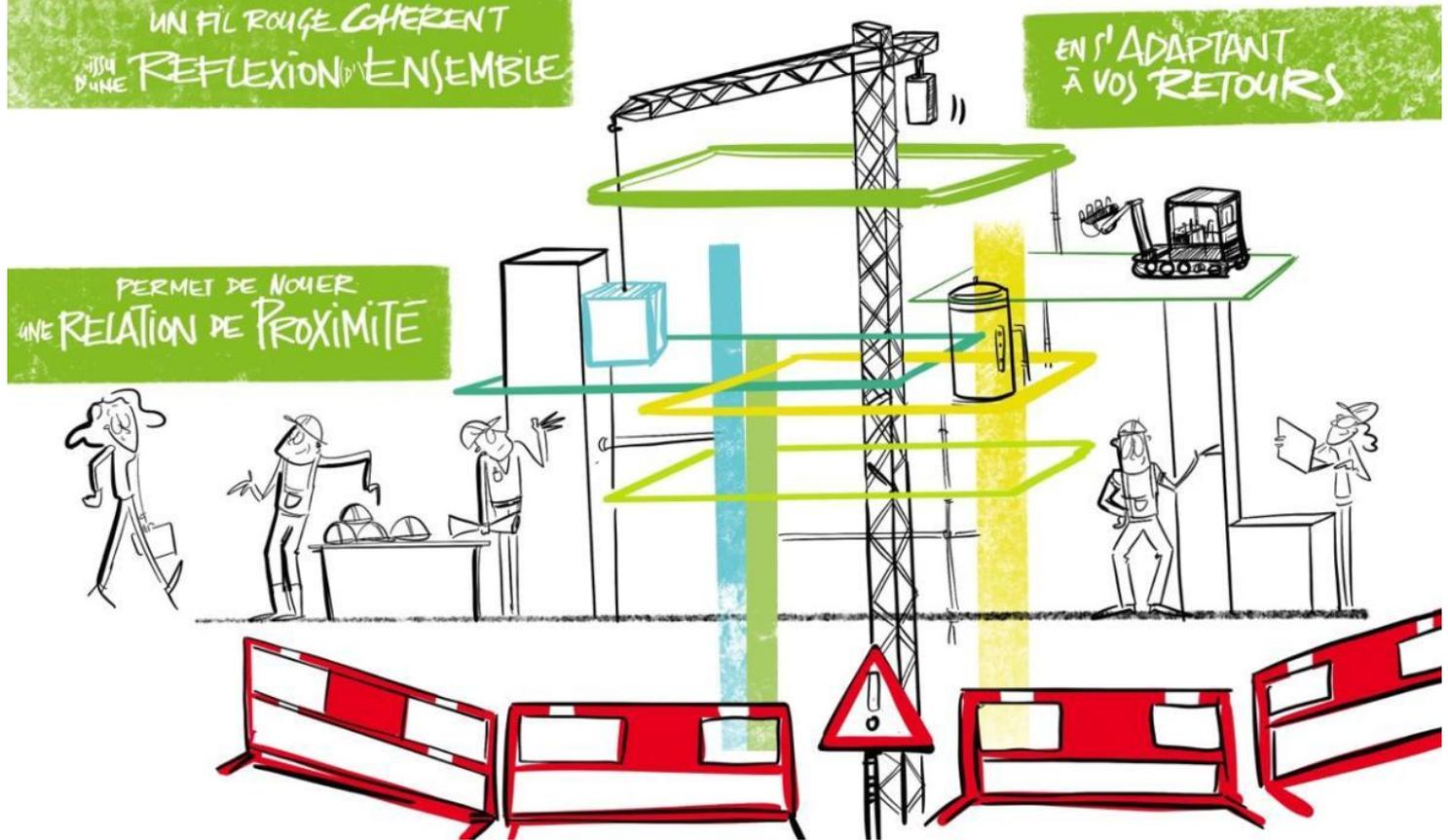
LA  
SUITE

# UNE COMMUNICATION DE CHANTIER

UN FIL ROUGE COHERENT  
REFLEXION D'ENSEMBLE

EN S'ADAPTANT  
À VOS RETOURS

PERMET DE NOUER  
UNE RELATION DE PROXIMITE



# Bienvenue

**7** JUIN  
2022  
09:00 - 11:00

## Usine logicielle de la Géoplateforme et modalités de contribution

Découvrez le cadre technique précisant les modalités d'accueil et d'exposition de code ou services existants. Partageons autour de vos ressources susceptibles d'enrichir l'offre de la Géoplateforme et des données et services qu'elle pourrait contribuer à faire rayonner.

 2h  En ligne

S'inscrire 

# Les objectifs de cet échange

**Enjeu : une usine logicielle au service de l'ambition collaborative de la géoplateforme**

**Elle est un moyen pour favoriser la collaboration avec les développeurs et enrichir les services et outils de traitement fournis par la géoplateforme**

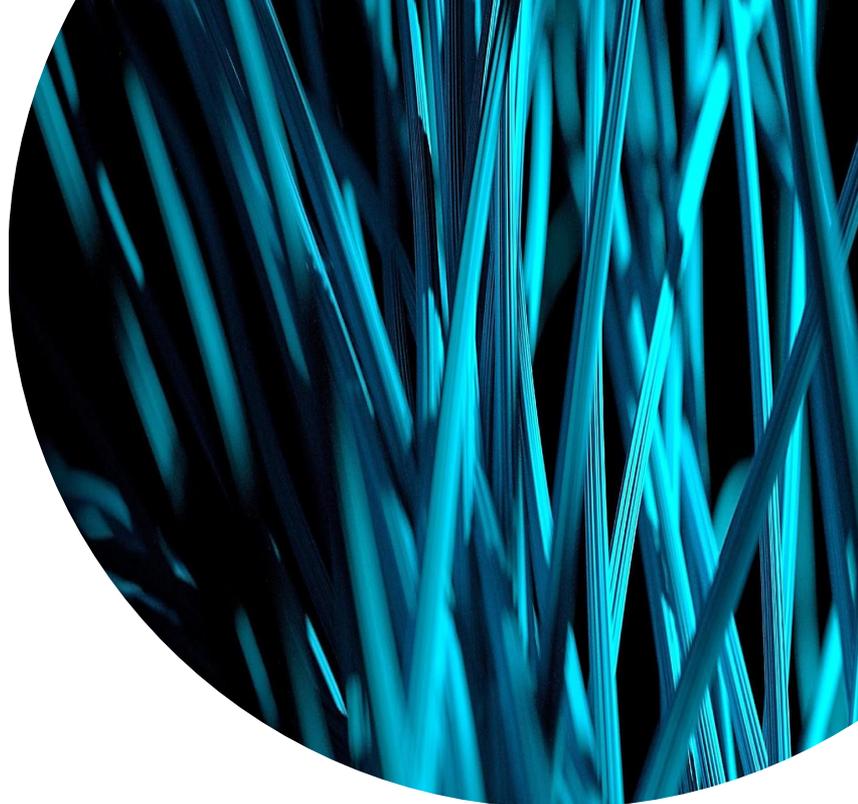
- **Partager** la philosophie et les questions de gouvernance associées
- **Présenter** une première version du cadre technique et des parcours d'utilisation de l'usine logicielle
- **Recueillir vos retours**, notamment le point de vue des développeurs et de leur entourage sur le cadre technique : *(est-ce qu'il vous parle? êtes-vous familier de ce genre d'outils? comment vous projetez-vous dans son utilisation? quel chemin à parcourir pour aller vers un cadre commun rationalisé?)*

# L'occasion de répondre aux questions reliées

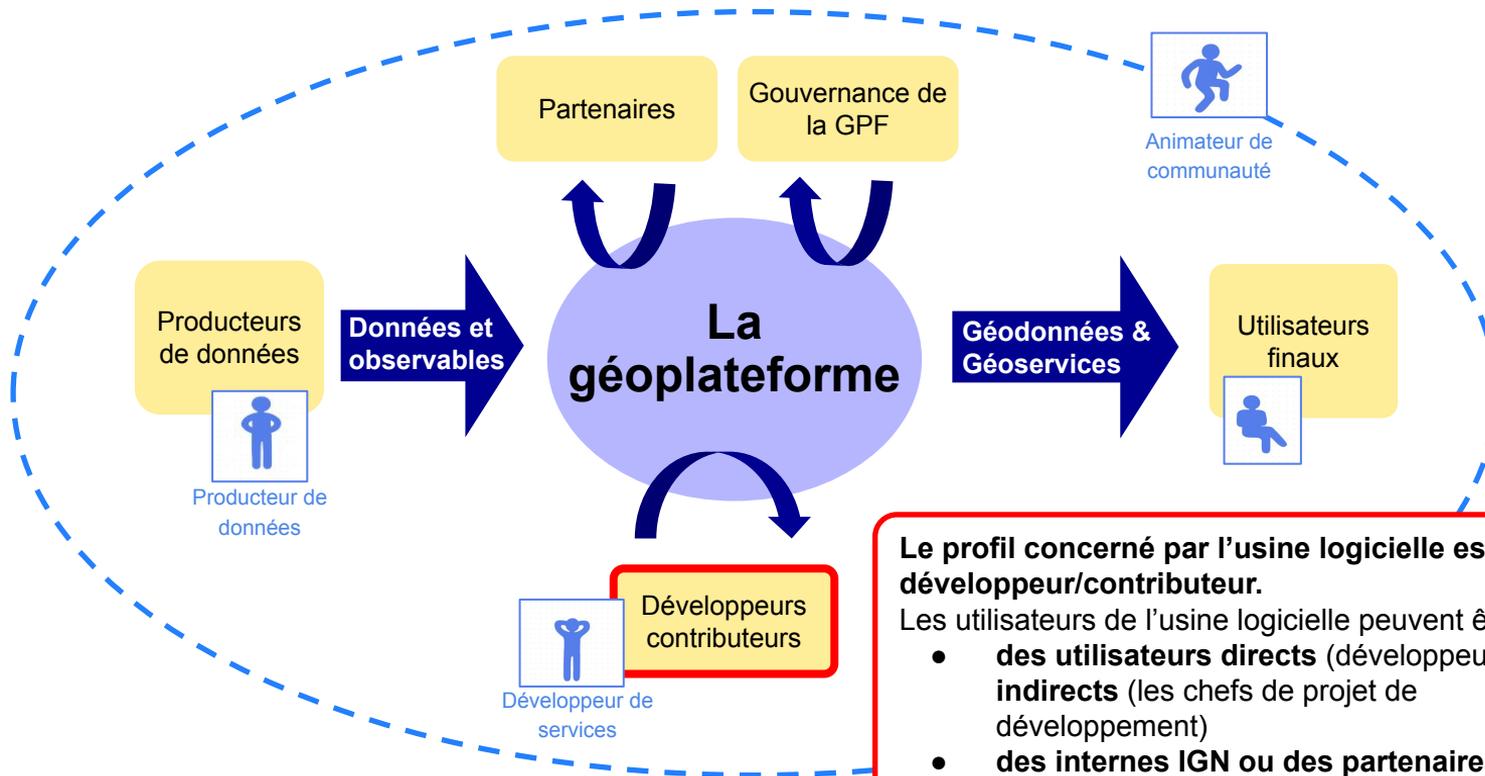
Deux questions soulevées lors des temps d'info #1 et #2 auxquelles la présentation d'aujourd'hui va répondre :

1. **Présenter les choix techniques déjà faits** en termes de composants pour le développement des services
2. **Partager la philosophie du marché** en partie appliquée sur l'usine logicielle = des intentions non contraignantes pour le titulaire

# L'usine logicielle : Vision cible



# Profils d'utilisateurs

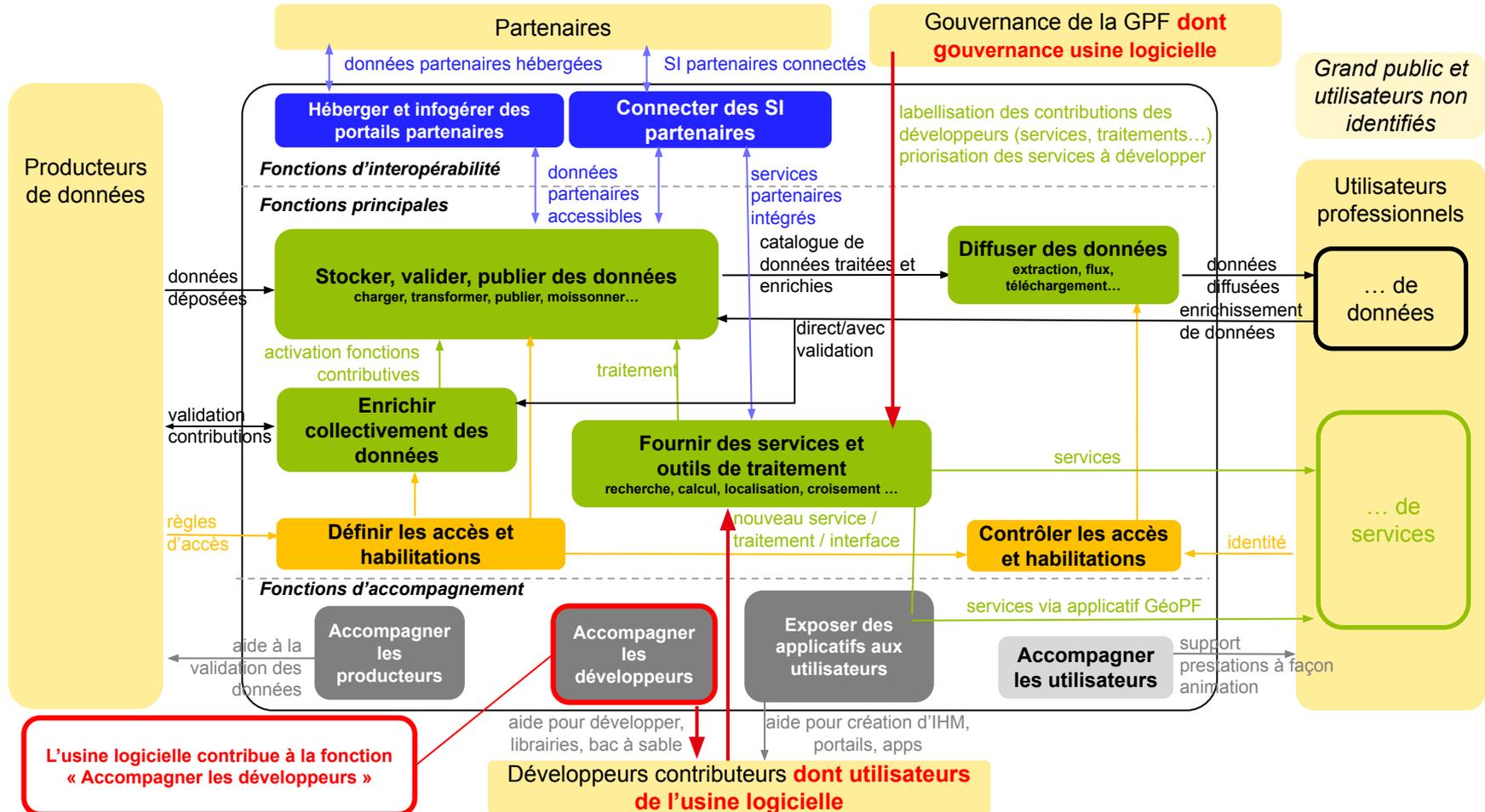


**Le profil concerné par l'usine logicielle est le développeur/contributeur.**

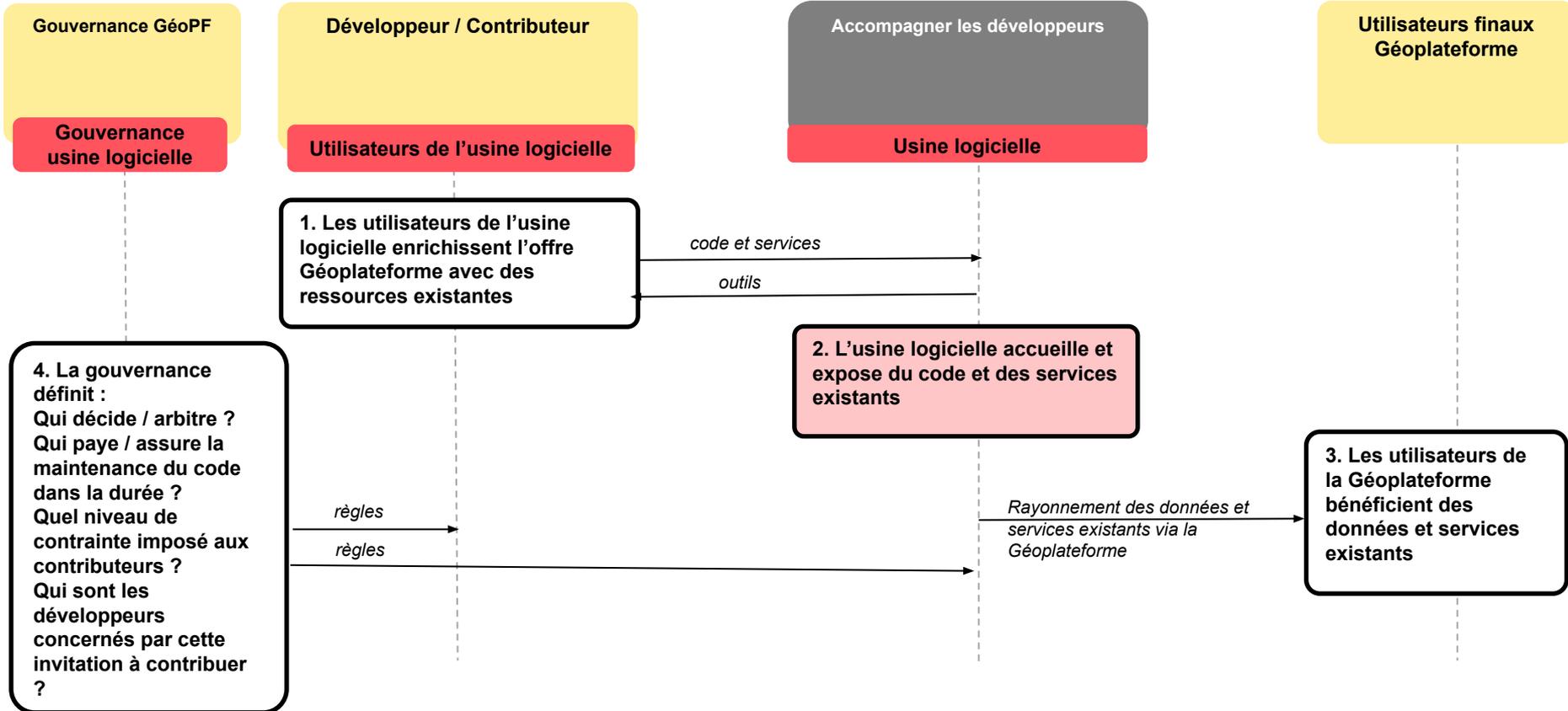
Les utilisateurs de l'usine logicielle peuvent être

- **des utilisateurs directs** (développeurs) ou **indirects** (les chefs de projet de développement)
- **des internes IGN ou des partenaires externes** (ouverture sous le contrôle d'une gouvernance qui va se construire, l'usine logicielle étant un composant sensible)

# Localisation fonctionnelle



# L'intention générale



# La vision des besoins utilisateurs de l'usine logicielle

Utilisateurs de l'usine logicielle

Usine logicielle

1. Les utilisateurs de l'usine logicielle enrichissent l'offre Géoplateforme avec des ressources existantes

code et services

outils

**Les partenaires contributeurs (dont IGN)** doivent pouvoir **mettre à disposition les ressources existantes et travailler** dans **leurs référentiels et en toute indépendance**

- Intégration des **services géographiques des partenaires**
- Acceptation d'un **grand nombre de langage et framework**
- Philosophie maximum d'outils **open source**

**Les développeurs** doivent pouvoir **développer, qualifier, tester, déployer** les applications de la Géoplateforme de la manière la **plus automatisée possible**

- **Chaîne d'intégration continue**
- **Déploiement continu**

**Le titulaire** du marché de construction de la Géoplateforme doit pouvoir **administrer** les projets et gérer les droits d'utilisation **en collaboration avec la gouvernance usine logicielle**.

# La philosophie du marché et la trajectoire de l'usine logicielle

## Usine logicielle

### 2. L'usine logicielle accueille et expose du code et des services existants

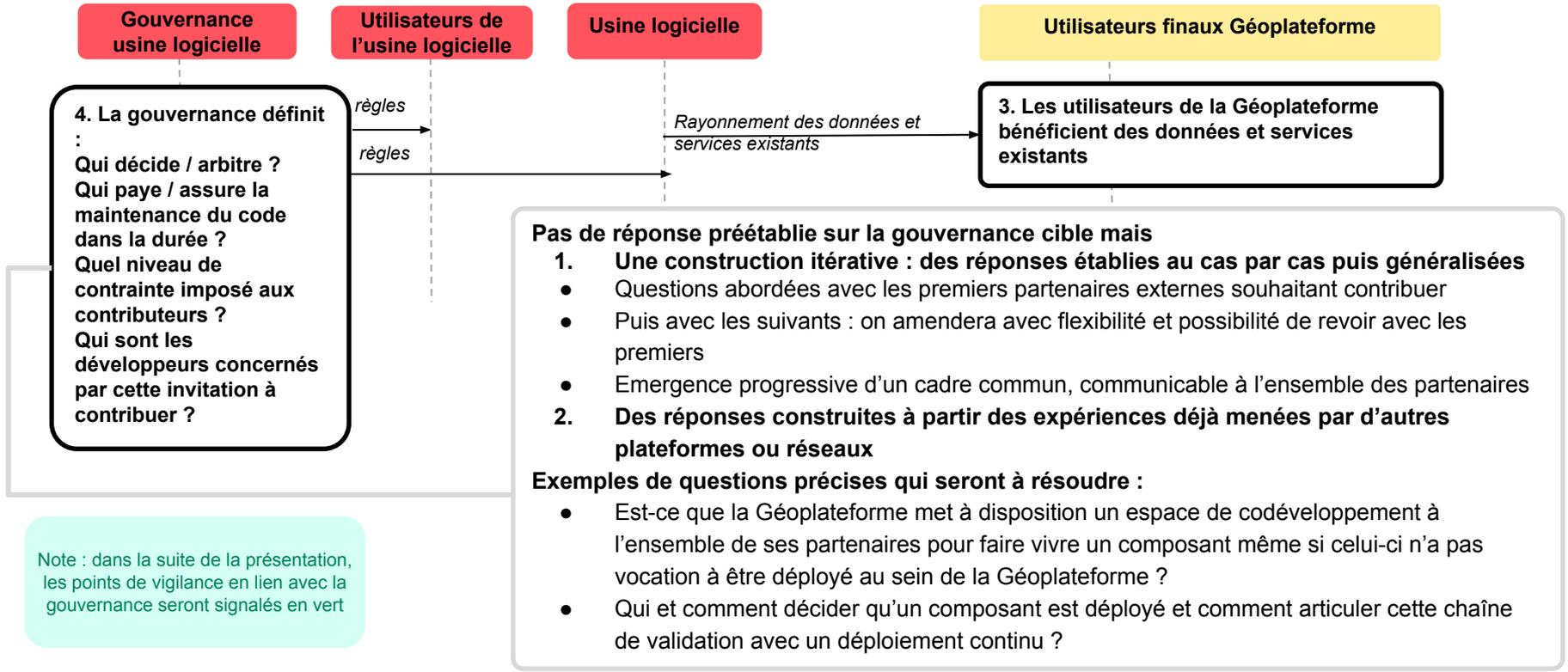
#### Philosophie du marché générale sur la Géoplateforme, en partie appliquée sur l'usine logicielle

- S'engager vers une démarche Open source, animer une communauté de développeurs, encourager et accueillir les contributions
- Rédiger les spéc fonctionnelles sans assertivité sur les technos à utiliser
- Laisser la possibilité au titulaire de prendre ou pas les éléments versés entrée de marché **(pas appliqué pour l'usine logicielle)**
- Valoriser à sa juste place l'existant opérationnel (capital IGN permettant de réduire coûts et délais) **(pas appliqué pour l'usine logicielle)**

#### Une trajectoire pragmatique

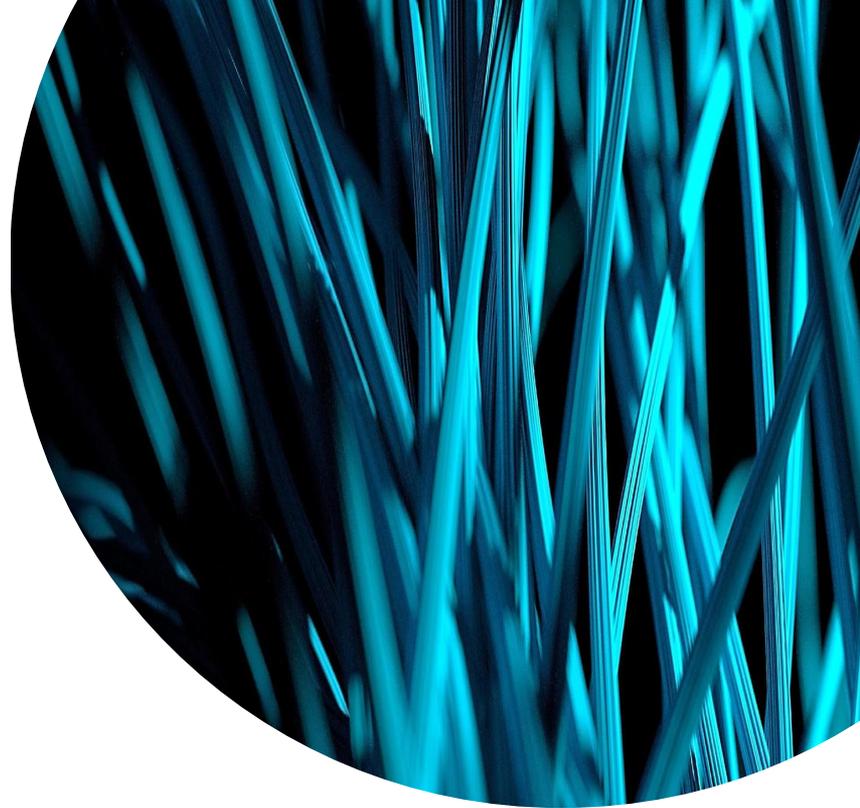
- Réelle envie d'ouverture
- Usine logicielle = composant sensible
- Nécessite certaines réflexions qu'on n'a pas eu le temps de mener jusqu'à présent
- Choix d'avancer en se laissant la possibilité d'instruire les points de sécurité et d'architecture plus tard
- Une v1 avec un accès plus restreint que souhaité dans l'ambition (Wordline + quelques développeurs IGN)
- Conscience de l'écart entre cette v1 et l'ambition cible et cet écart sera corrigé progressivement (avec une ouverture au fur et à mesure de l'instruction des questions de gouvernance)
- Les exemples d'utilisations d'aujourd'hui (interne avec l'exemple de l'équipe GPU) seront tout à fait transposables à un partenaire externe

# Les enjeux de gouvernance de l'usine logicielle

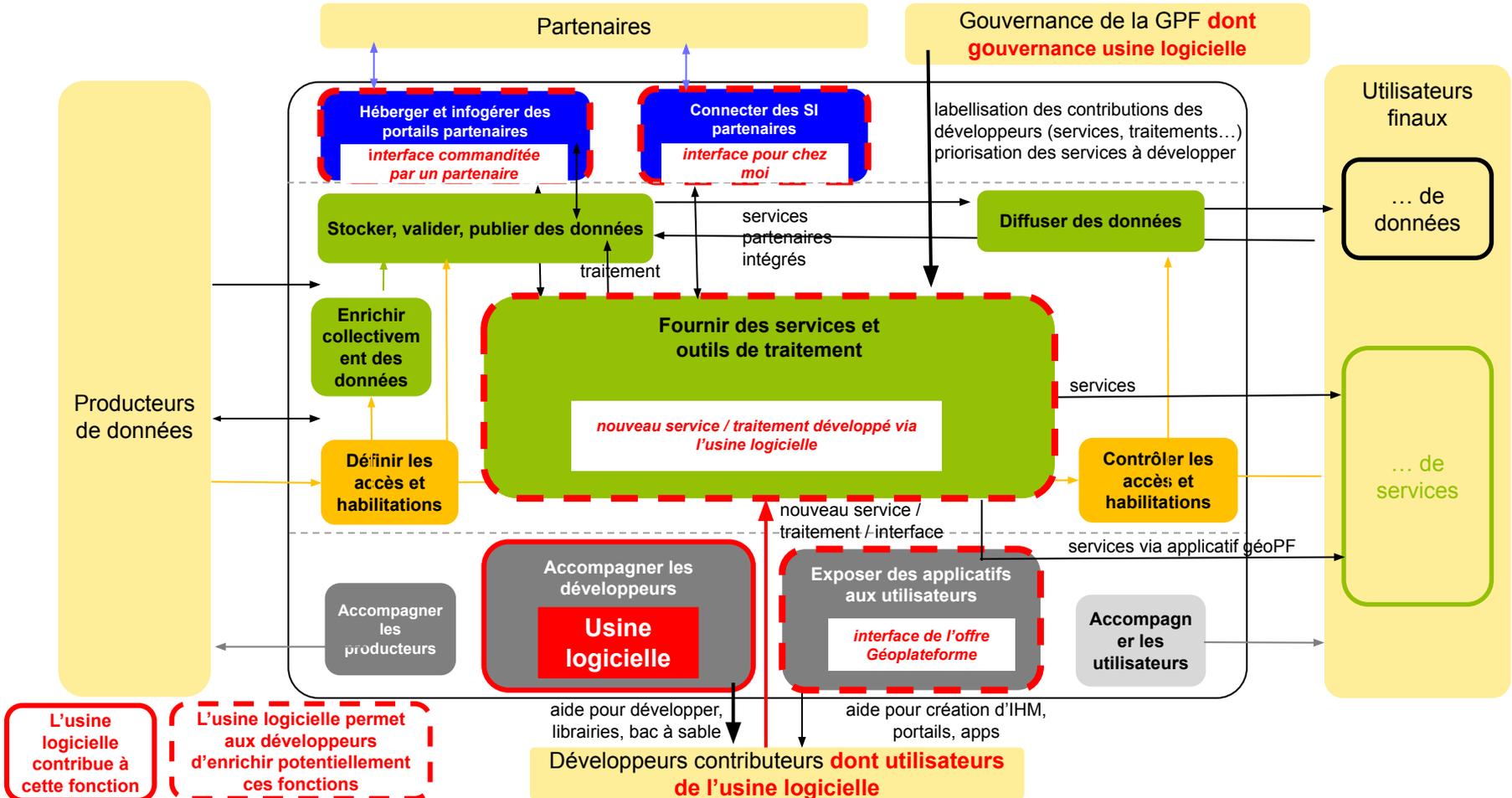


Note : dans la suite de la présentation, les points de vigilance en lien avec la gouvernance seront signalés en vert

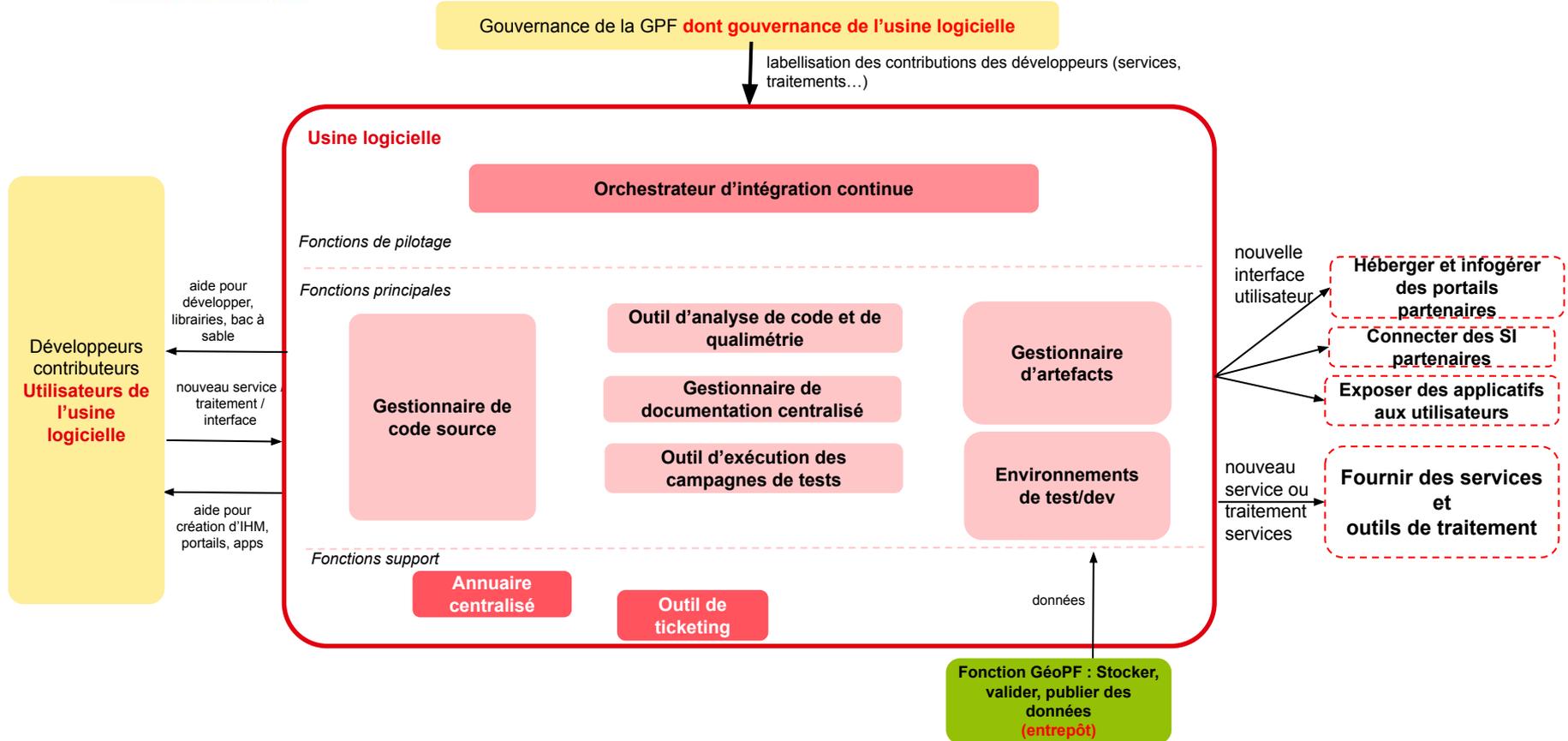
# L'usine logicielle : Cadre technique



# Articulation avec la carto fonctionnelle



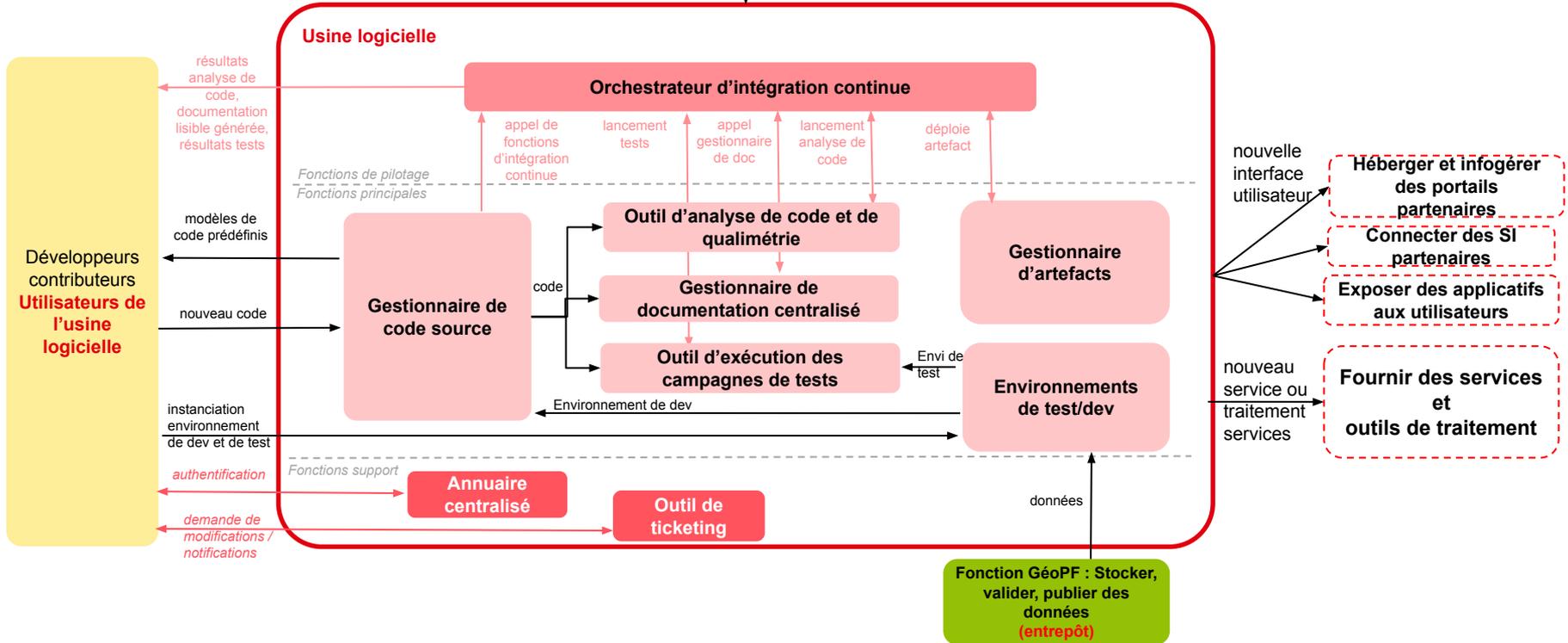
# Grands composants de l'usine logicielle



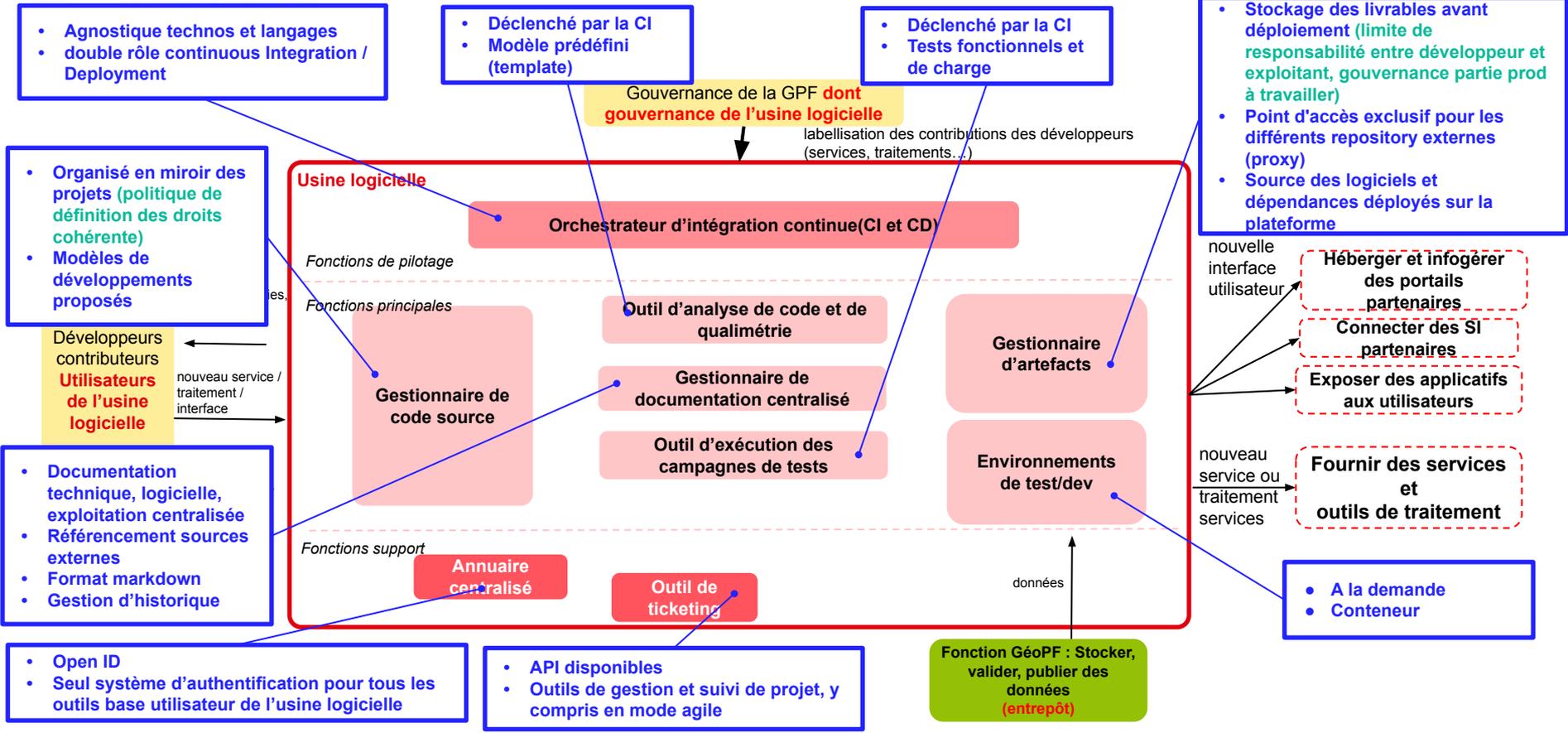
# Synthèse de l'articulation entre grands composants

Gouvernance de la GPF **dont gouvernance de l'usine logicielle**

labellisation des contributions des développeurs (services, traitements...)



# Premières orientations



- Agnostique technos et langages
- double rôle continuous Integration / Deployment

- Déclenché par la CI
- Modèle prédéfini (template)

- Déclenché par la CI
- Tests fonctionnels et de charge

- Stockage des livrables avant déploiement (limite de responsabilité entre développeur et exploitant, gouvernance partie prod à travailler)
- Point d'accès exclusif pour les différents repository externes (proxy)
- Source des logiciels et dépendances déployés sur la plateforme

- Organisé en miroir des projets (politique de définition des droits cohérente)
- Modèles de développements proposés

Développeurs contributeurs  
**Utilisateurs de l'usine logicielle**

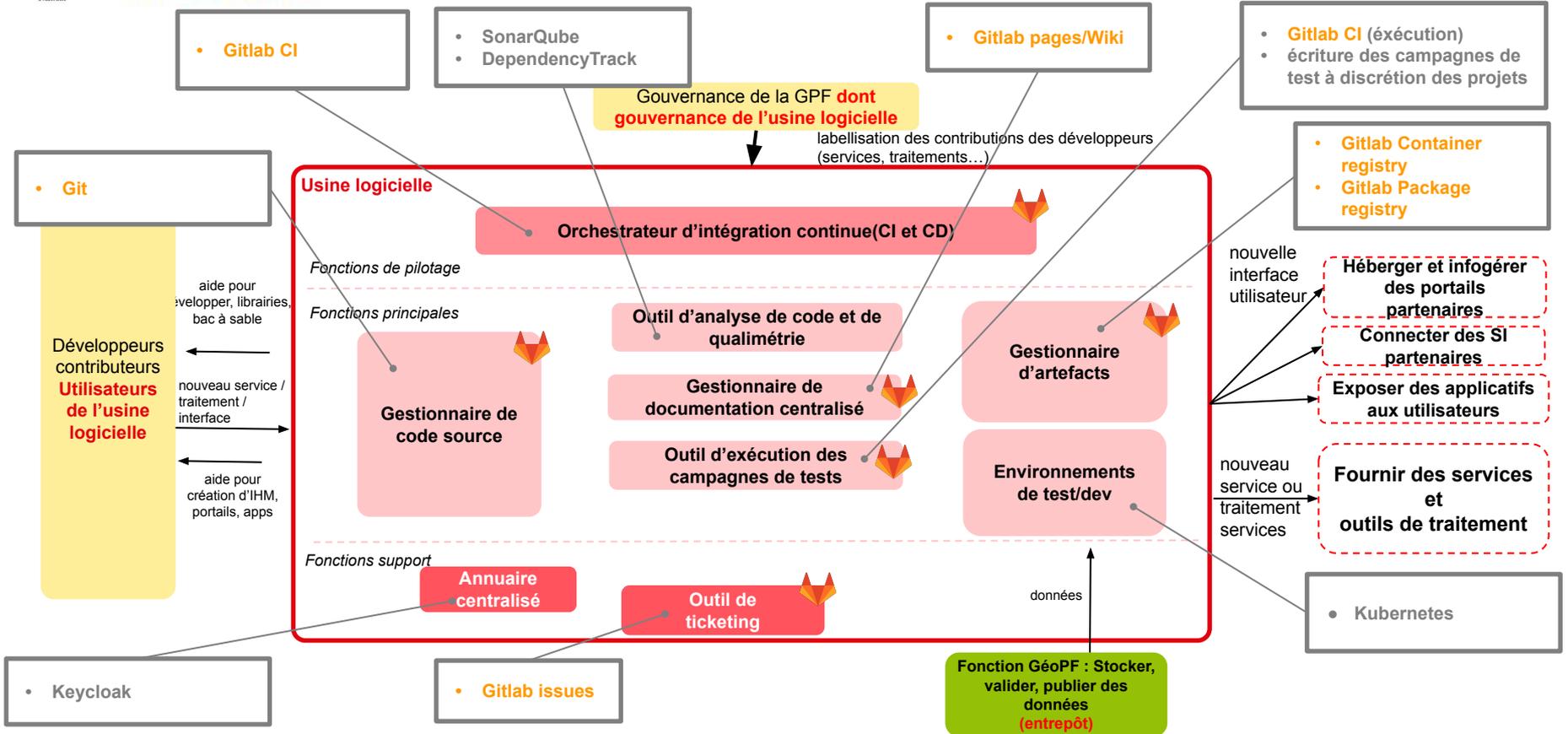
- Documentation technique, logicielle, exploitation centralisée
- Référencement sources externes
- Format markdown
- Gestion d'historique

- Open ID
- Seul système d'authentification pour tous les outils base utilisateur de l'usine logicielle

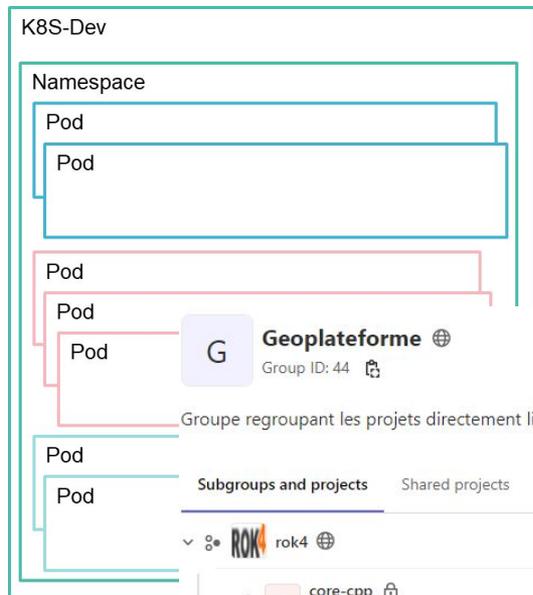
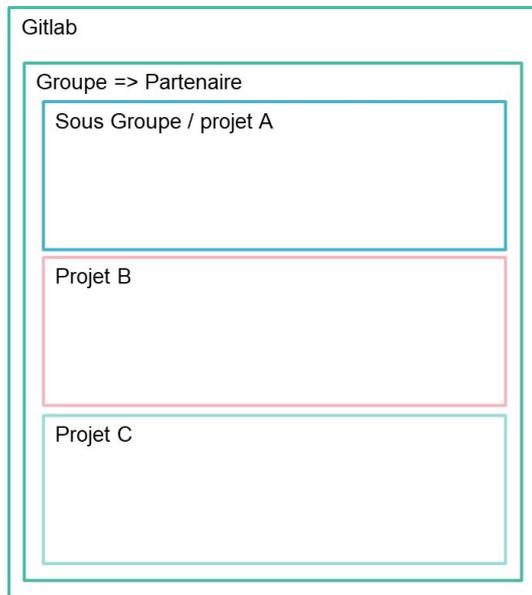
- API disponibles
- Outils de gestion et suivi de projet, y compris en mode agile

Fonction GéoPF : Stocker, valider, publier des données (entrepôt)

# Premiers choix techniques



# Zoom sur l'environnement de dev



- un groupe par partenaire
- **un environnement de test bac à sable dédié à chaque groupe** dans lequel le partenaire peut déployer et développer ce qu'ils veulent
- au sein du groupe les partenaires ont la possibilité de faire des sous-groupes

**Geoplateforme** <sup>⊕</sup>  
Group ID: 44

Groupe regroupant les projets directement lié à la Géoplateforme

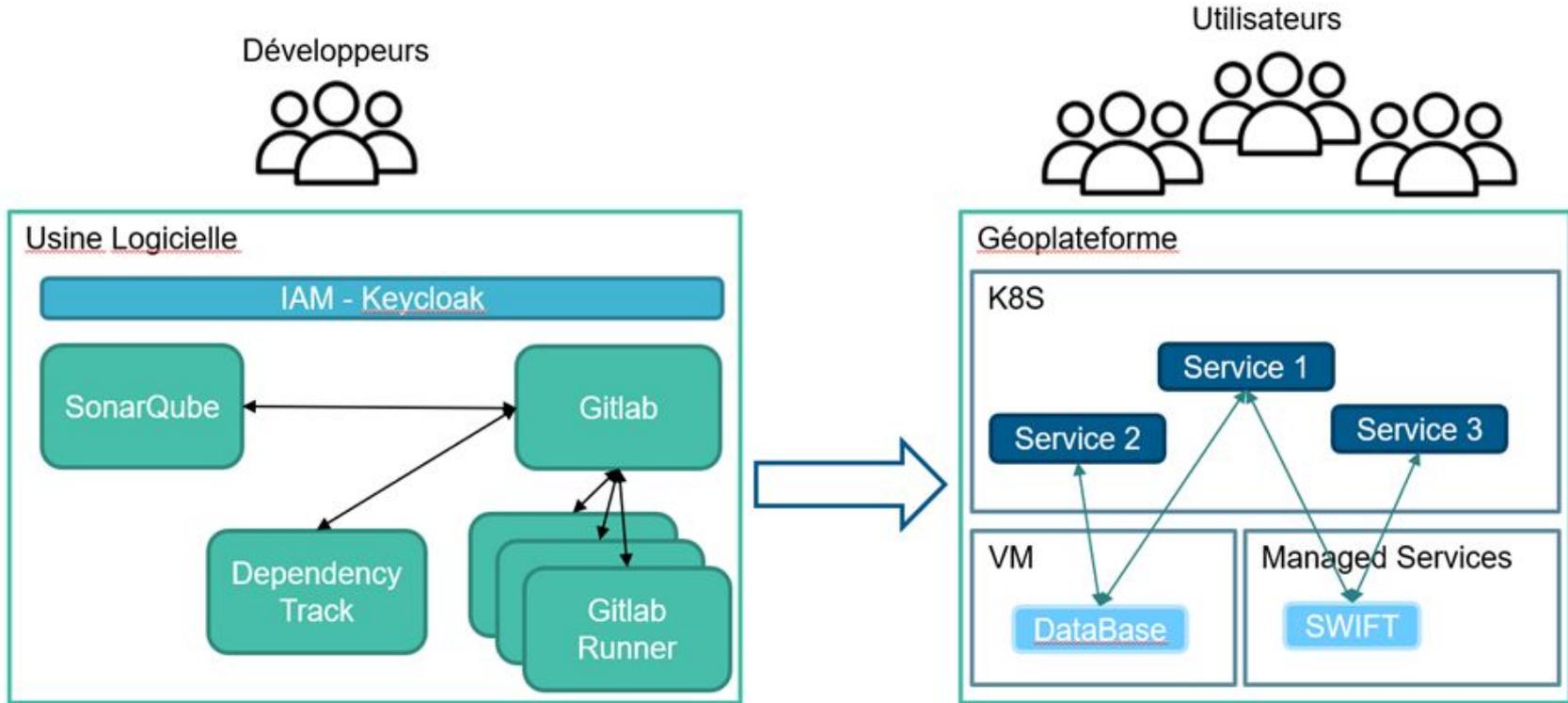
Subgroups and projects | Shared projects | Archived projects

Search by name | Name ▾

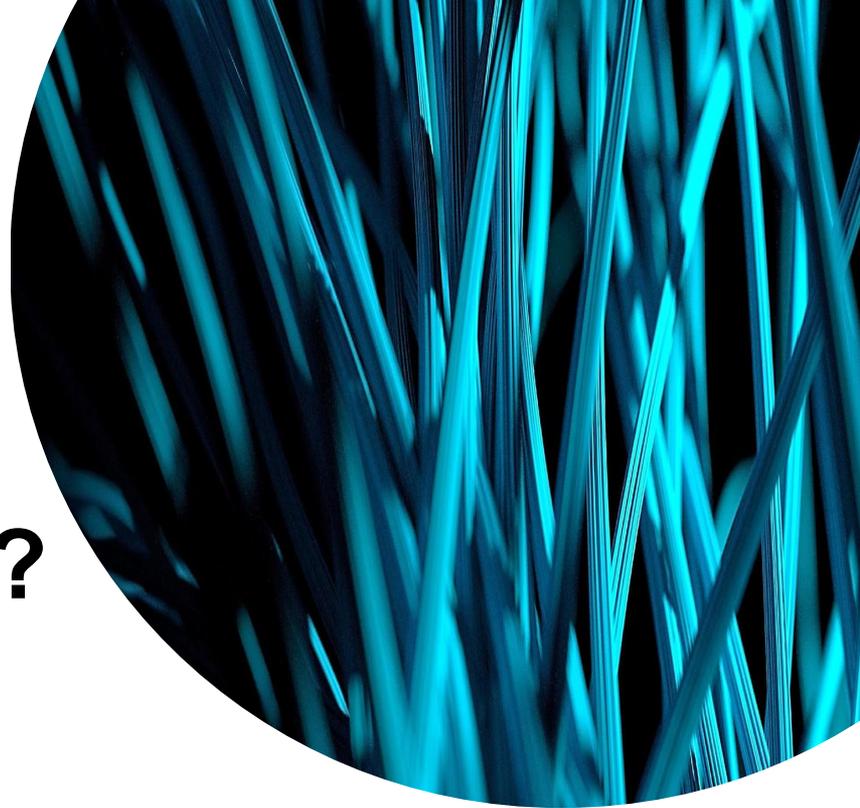
- ▼ **ROK4** rok4 <sup>⊕</sup> 👤 0 📁 13 🔒 1 ⋮
- C** core-cpp <sup>🔒</sup>  
Librairies C++ génériques du projet ROK4 ★ 0 1 day ago
- C** core-perl <sup>🔒</sup>  
Librairies Perl génériques du projet ROK4 ★ 0 1 week ago
- D** docker <sup>🔒</sup>  
Compilation et execution sous docker des applicatifs du projet ROK4 ★ 0 1 week ago
- D** docker-images <sup>🔒</sup>  
Projet contenant les images dockers utilitaires (pipeline / base commune / projet e... ★ 0 2 days ago

# Interactions usine - Géoplateforme

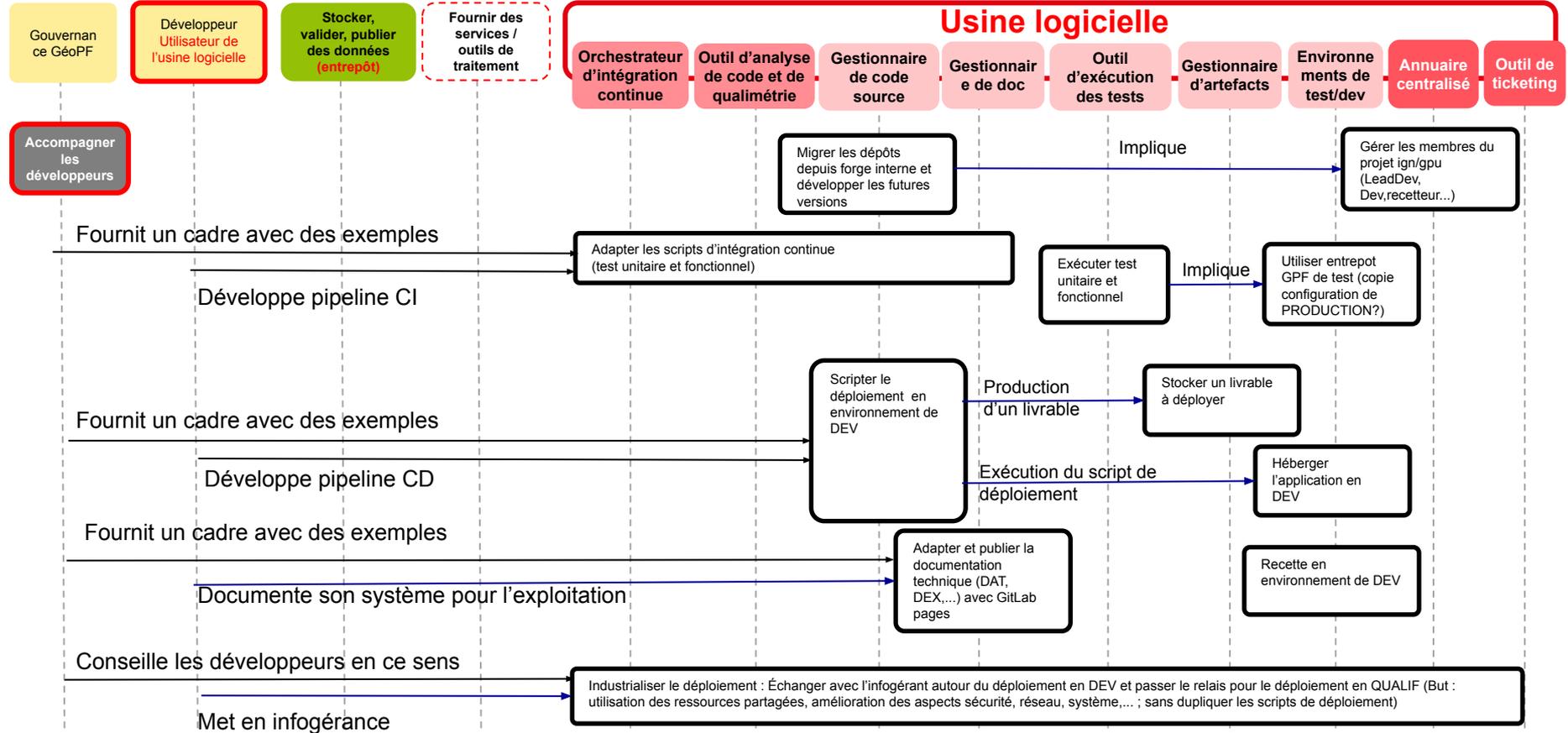
- Tout applicatif à destination de la Géoplateforme passe nécessairement par l'outil usine logicielle.



# L'usine logicielle ... et ses utilisateurs ?



# L'exemple du Géoportail de l'urbanisme



# En sous-groupes, la Géoplateforme une maison commune

Vous allez maintenant rencontrer +/- 3 autres participants.

**L'objectif est de croiser vos attentes respectives vis-à-vis de l'usine logicielle et vos expériences dans des contextes semblables.**

**Prenez le temps de vous présenter et de partager vos cas d'utilisation.**

- **Qu'est-ce qui est important pour vous dans votre contexte ?**
- **Qu'est-ce qui semble important pour les autres ?**

Ecoutez ces différents vécus, et notez les points clés de votre échange et les questions qu'il fait émerger.

# Temps d'info, la suite ?

- Stop ou encore ?
- Quels sujets aimeriez-vous voir figurer à l'agenda ?
- Quels témoignages d'usages concrets / REX avec les services actuels ?

