



**HAL**  
open science

## SK8 : Pour des applications shiny qui se déploient comment sur des roulettes

Élise Maigné

► **To cite this version:**

Élise Maigné. SK8 : Pour des applications shiny qui se déploient comment sur des roulettes. Rencontres R 2024, Jun 2024, Vannes (Bretagne, France), France. hal-04611375

**HAL Id: hal-04611375**

**<https://hal.inrae.fr/hal-04611375v1>**

Submitted on 13 Jun 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Public Domain

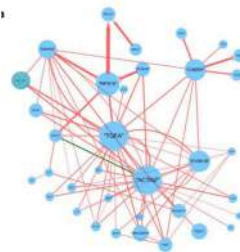
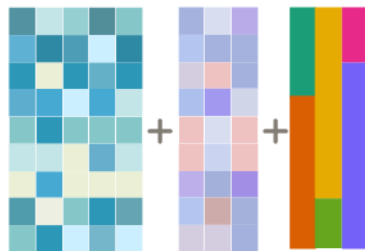


**SK8 : Pour des applications Shiny  
qui se déploient  
comme sur des roulettes**

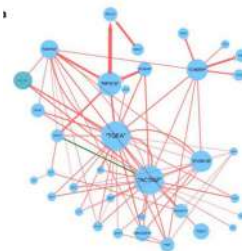
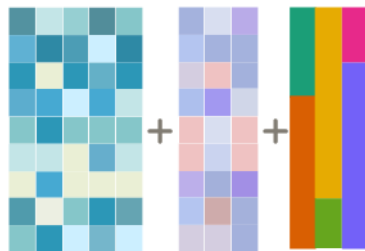


Rencontres R 2024  
Elise Maigné, 12 Juin 2024

# Qui je suis ?



# Qui je suis ?



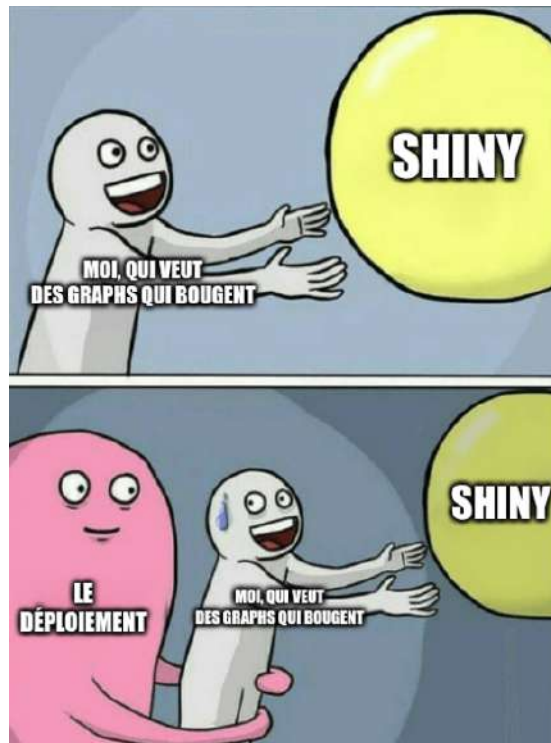
# De quoi va-t'on parler ?



# De quoi va-t'on parler ?



# De quoi va-t'on parler ?



# Comment déployer son application Shiny ?



# Comment déployer ?



Solutions privées

ShinyApps



Facile !

Accès à des serveurs de données sécurisés ?

Hébergement hors europe

# Comment déployer ?



Solutions privées

AWS/Google Cloud



Accès à des serveurs de données sécurisés ?

Hébergement hors europe

# Comment déployer ?



Solutions open sources

## ShinyServer



Accès à des serveurs  
de données sécurisés

Hébergement en  
europe

Montée de version de R

Nécessite un serveur

Compétences admin sys  
Administrateur Système

# Comment déployer ?



Solutions open sources

## Docker



Accès à des serveurs  
de données sécurisés

Hébergement en  
europe

Nécessite un serveur

Compétences admin sys  
Administrateur Système

Compétences Docker

# Comment déployer ?



Solutions open sources

## ShinyProxy



Accès à des serveurs  
de données sécurisés

Hébergement en  
europe

Nécessite un serveur

Compétences admin sys  
Administrateur Système

Compétences Docker

# Comment déployer ?



Solutions open sources

Onyxia



Accès à des serveurs  
de données sécurisés

Hébergement en  
europe

# Comment déployer ?



Solutions open sources

Shinylive +  
webR



Applications « légères »

# Comment déployer ?



Accès à des serveurs  
de données sécurisés

Hébergement en  
europe

Montée de version de R

Nécessite un serveur

Applications « légères »

Compétences admin sys  
Administrateur Système

Compétences Docker



# Comment déployer ?



imgflip.com

# SK8



# Le projet SK8



+

INRAE

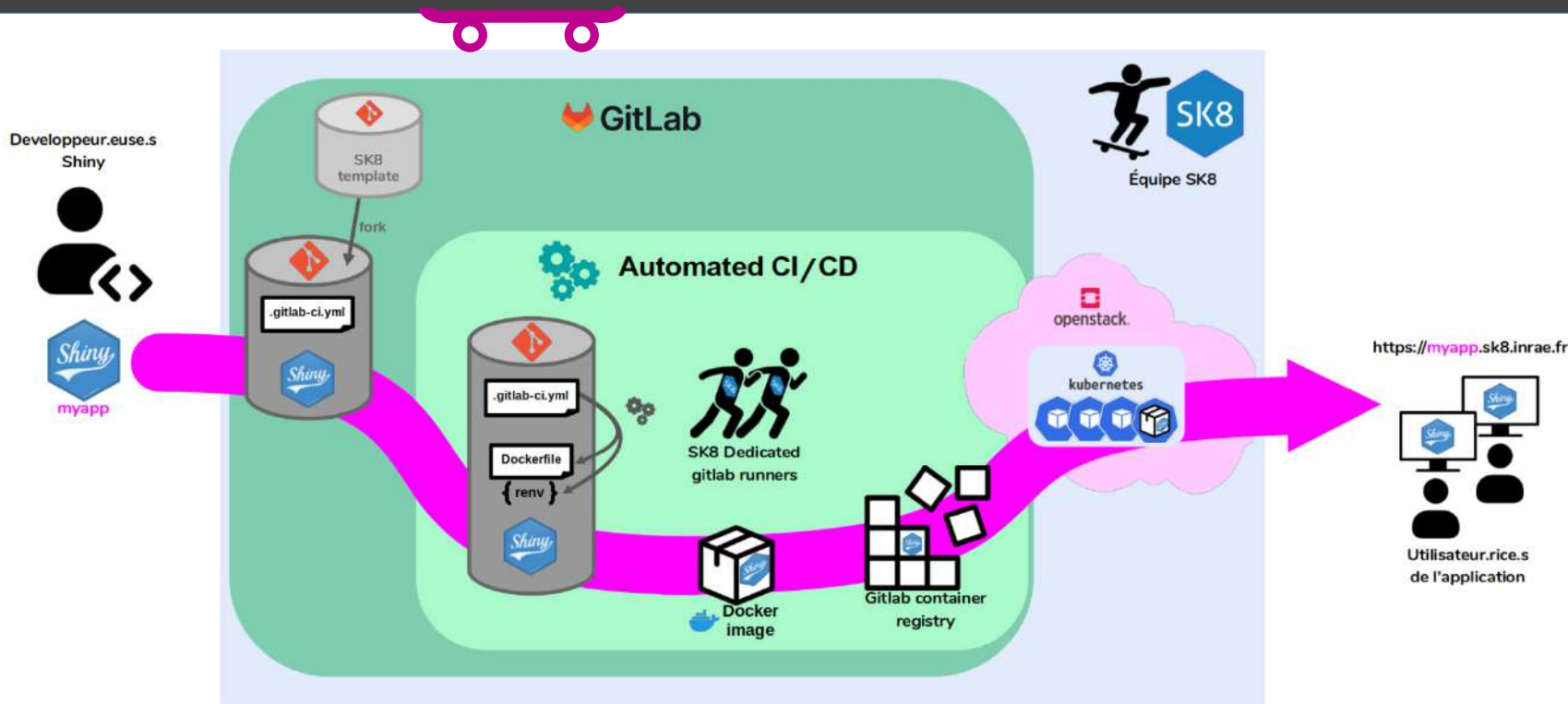
=



# Le projet SK8



# Le projet SK8



# Le projet SK8



## Groupe user

- Développeur.se.s R & Shiny
- Expriment les besoins et retours utilisateur.rice.s
- Accompagnent les utilisateur.rice.s
- Rédigent la documentation



## Groupe devops

- Administrateur.rice.s systèmes
- Gèrent l'infrastructure SK8 (Gitlab, CI/CD, K8S, ...)
- Veillent sur l'infrastructure (monitoring et logs)
- Mettent en place les solutions

# SK8 : Venez comme vous êtes





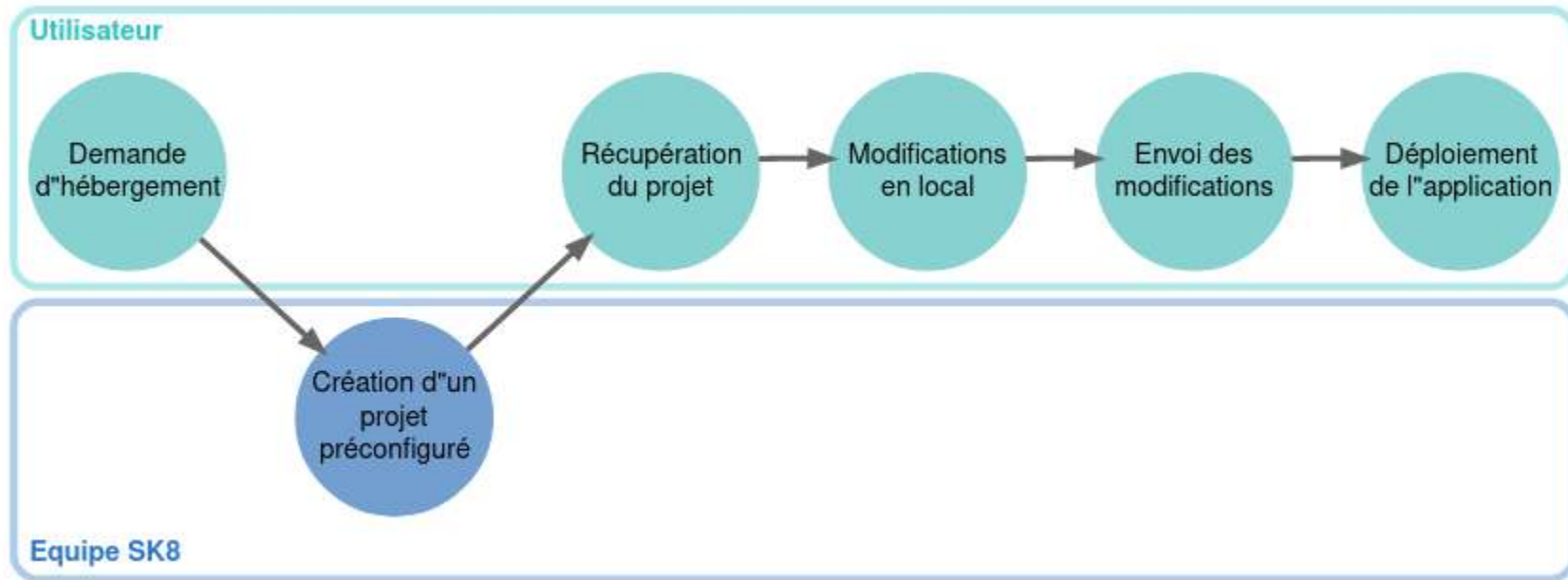
# SK8 : prérequis



```
git clone  
git add  
git commit  
git push
```

# SK8 : du point de vue utilisateur

# SK8 : du point de vue utilisateur



# SK8 : du point de vue de l'utilisateur (1/6)



## Formulaire de saisie de votre demande

[Vous êtes perdus ?](#)

Si vous découvrez le service SK8, vous pouvez avant tout consulter le [site web](#) ou la [documentation](#)

### 1) Vos informations en tant que demandeur

Qui êtes-vous ?

Elise Maigné

S'agit-il de votre première demande ?\*

Oui  Non

Quel est votre statut au sein d'INRAE?\*

Personnes (y compris vous) qui doivent avoir accès au code source de l'application [?](#)

@elise.maigne,

Département INRAE d'appartenance:\*

UR/UMR/UE... d'appartenance:\*

Appartenez-vous à un CATI ?\*

Oui  Non

### 2) Informations générales de votre application

Nom de l'application souhaité (sera utilisé pour l'URL d'accès au format nom-application.sk8.inrae.fr):\*

# SK8 : du point de vue de l'utilisateur (1/6)

Issue gitlab dédiée à l'application

## Demande d'hébergement RShiny : ChromaticDesign

🔒 Closed | 📅 Issue created 6 months ago by [Elise Maigné](#)

## Demande d'hébergement d'application Rshiny

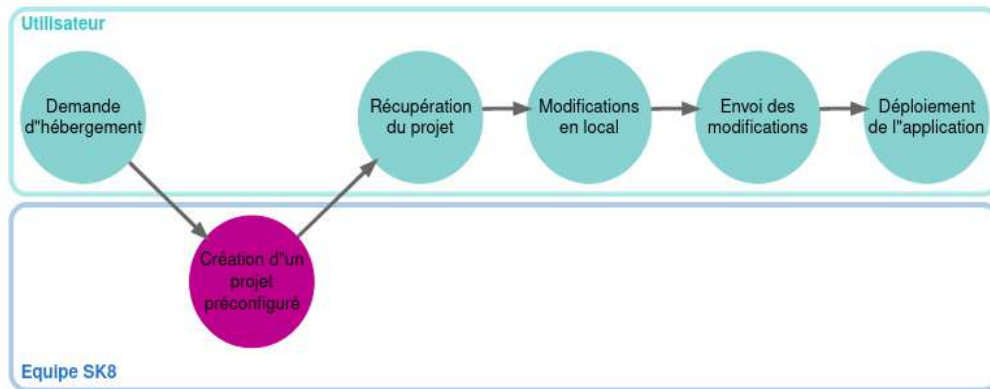
### Informations sur le demandeur

- Il ne s'agit **pas** de ma première demande, j'ai déjà des applications hébergées dans `sk8/sk8-apps/miat`
- Nom et prénom de la personne référente : **Elise Maigné**
- Référent permanent de l'application : [@elise.maigne](#)
- UR de la personne référente : **MIAT**
- Département INRAE de la personne référente : **MATHNUM**
- Eventuel CATI de la personne référente : **BIOS4Biol**
- UID de la personne référente : [@elise.maigne](#)
- Email de contact : [elise.maigne@inrae.fr](mailto:elise.maigne@inrae.fr)
- Je ne souhaite **pas** être informé par email

### Informations générales sur l'application

- Nom de l'application *souhaité* : ChromaticDesign
- Nom de l'application *proposé* pour respecter la nomenclature SK8 : **chromatic-design**
- Je souhaite héberger mon application dans un groupe existant : **sk8/sk8-apps/miat**
- Type d'application : **Data visualisation**
- Description rapide de l'application : **Re-design Chip-SEQ curves to design chromatin - Demo application of functionalities.**
- Lien de l'application : **Page de liens fournis**

# SK8 : du point de vue de l'utilisateur (2/6)



# SK8 : du point de vue de l'utilisateur (2/6)



- www
- .dockerignore
- .gitignore
- .gitlab-ci-sk8.yml
- .gitlab-ci.yml
- README.md
- footer.html
- global.R
- server.R
- ui.R

# SK8 : du point de vue de l'utilisateur (2/6)



www

.dockerignore

.gitignore

.gitlab-ci-sk8.yml

.gitlab-ci.yml

README.md

footer.html

global.R

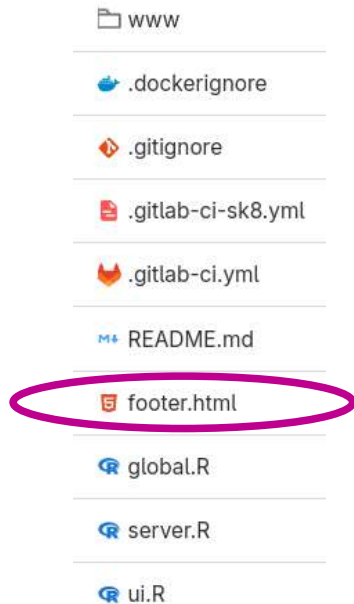
server.R

ui.R

Le code de l'application Shiny

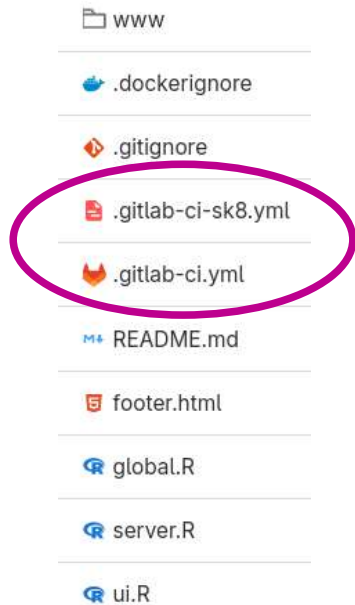


# SK8 : du point de vue de l'utilisateur (2/6)



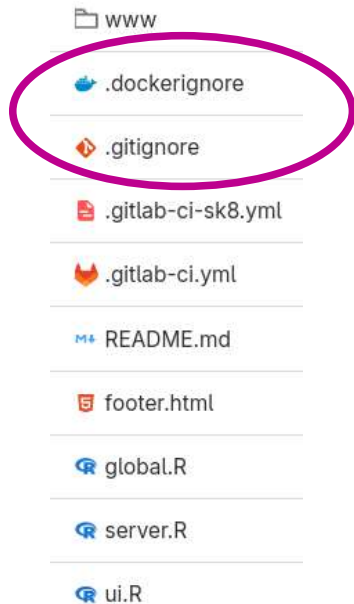
Le footer SK8, à mettre dans l'application pour nous soutenir

# SK8 : du point de vue de l'utilisateur (2/6)



Les fichiers qui gèrent le déclenchement des actions à chaque push

# SK8 : du point de vue de l'utilisateur (2/6)

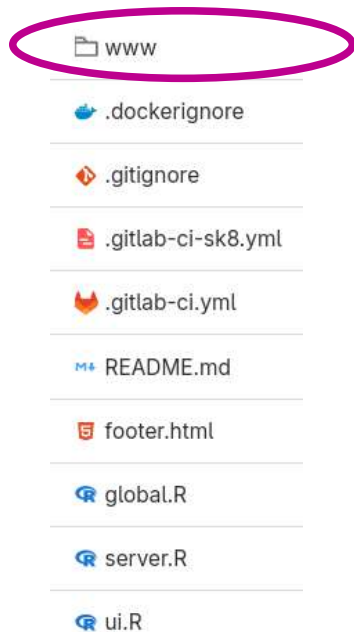


Permettent d'ignorer des fichiers pour

**git** (fichiers que vous gardez en local)  
ou

**Docker** (dans le repo git mais pas dans  
l'application)

# SK8 : du point de vue de l'utilisateur (2/6)



Emplacement des fichiers statiques (css, images, ...) de l'application

# SK8 du point de vue de l'utilisateur (2/6)



Message de retour :

- où ?
- comment ?
- CI/CD
- liens vers la documentation SK8

# SK8 du point de vue de l'utilisateur (2/6)



Bonjour @elise.maigne et @raphael.mourad,

J'ai créé le repo pour votre application ChromatinDesign.

Le projet sera hébergé ici : <https://forgemia.inra.fr/sk8/sk8-apps/miat/chromatin-design>

et l'application accessible à cette adresse : <https://chromatin-design.sk8.inrae.fr> une fois déployée.

Vous pouvez désormais intégrer le code de votre application dans le repo, comme indiqué dans la documentation (Aide: [configuration de git pour SK8](#) et [Travailler avec mon dépôt](#)).

Il vous faudra aller dans les pipelines de votre application pour mettre à jour l'application en ligne, ça n'est pas automatique à chaque push.

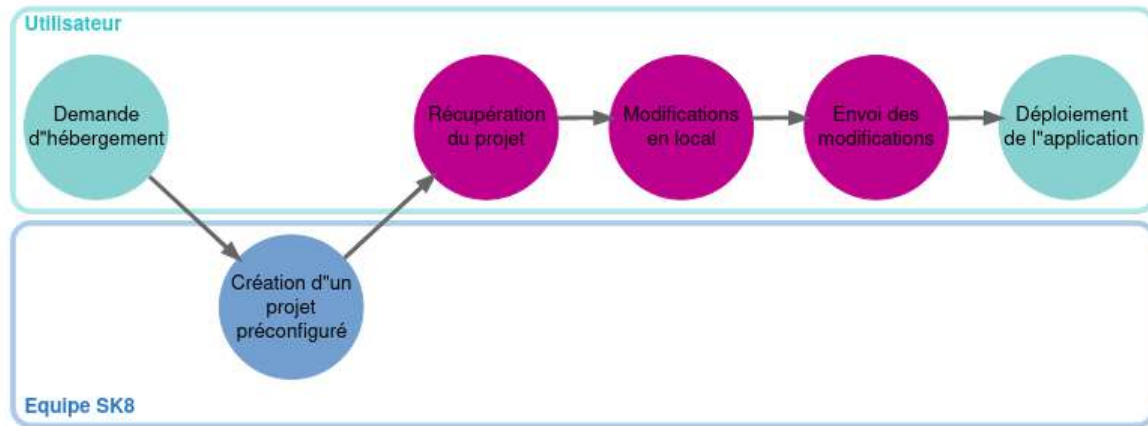
<https://forgemia.inra.fr/sk8/sk8-apps/miat/chromatin-design/-/pipelines>

Vous pourrez cliquer sur "01-Publier"

La documentation est ici : <https://docs.sk8.inrae.fr/>

Vous pouvez utiliser [cette issue](#) pour communiquer avec nous sur votre application, en cas de pb ou d'incompréhension.  
Bon hébergement !

# SK8 : du point de vue utilisateur (3-4-5/6)



- L'utilisateur récupère le code : **git clone**
- Il fait des modifications en local (intègre son propre code shiny)
- Envoie les modifications au repo : **git add | commit | push**

# SK8 : du point de vue utilisateur (6/6)



The image displays a user interface for managing an application, organized into four main sections: Configuration (Automatique), Construction (Automatique), Gérer mon application, and Debuggage. Each section contains a list of tasks with status indicators and refresh buttons.

Configuration (Automatique)	Construction (Automatique)	Gérer mon application	Debuggage
<input checked="" type="checkbox"/> Configuration 	<input checked="" type="checkbox"/> Construire-l-application 	<input type="checkbox"/> 01-Publier 	<input type="checkbox"/> Recevoir-les-logs-de-mon-app 
	<input checked="" type="checkbox"/> Examen-sécurité-image-docker 	<input type="checkbox"/> 02-Annuler-dernière-mise-à-jour 	
		<input type="checkbox"/> 03-Dépublier 	



# SK8 : du point de vue application

# SK8 : du point de vue application



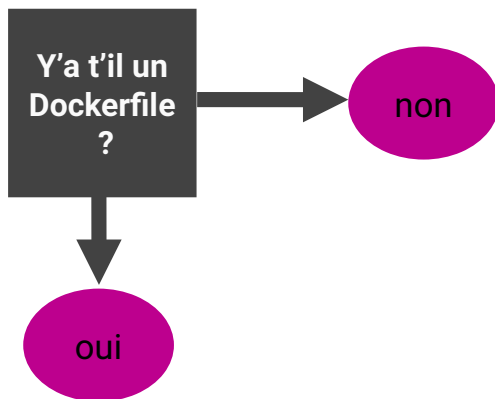
Job « Configuration »

Y'a t'il un  
Dockerfile  
?

# SK8 : du point de vue application



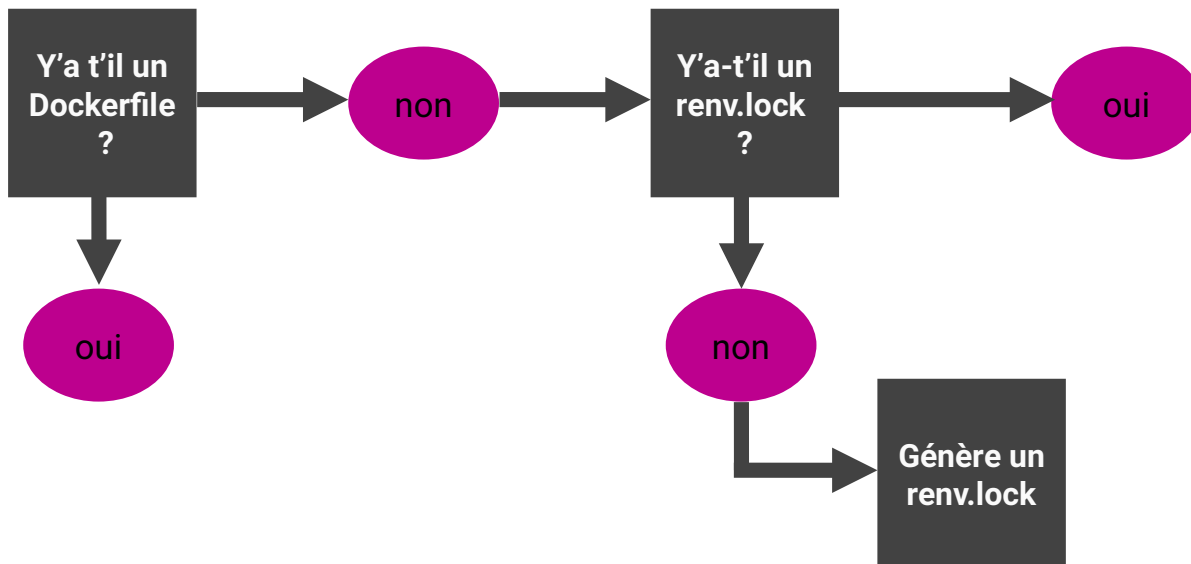
Job « Configuration »



# SK8 : du point de vue application



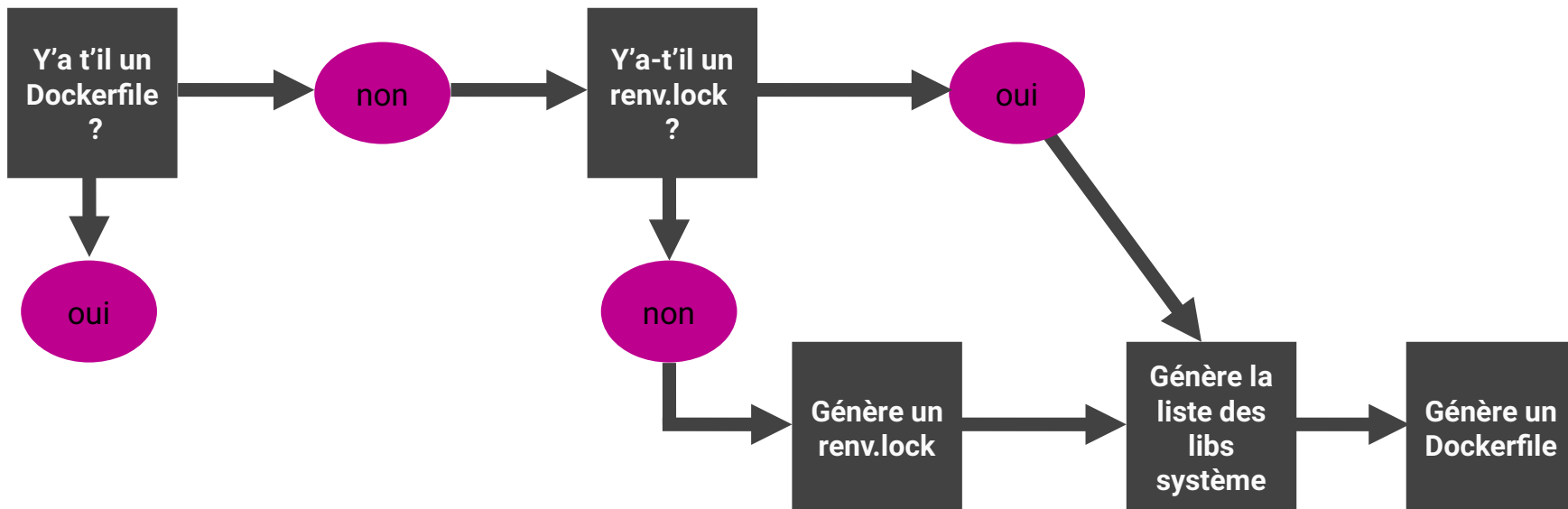
Job « Configuration »



# SK8 : du point de vue application



## Job « Configuration »

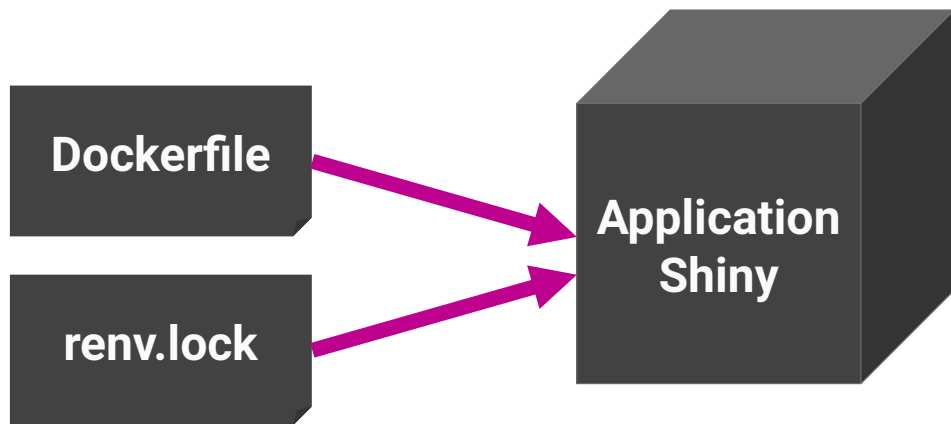


# SK8 : du point de vue utilisateur (6/6)

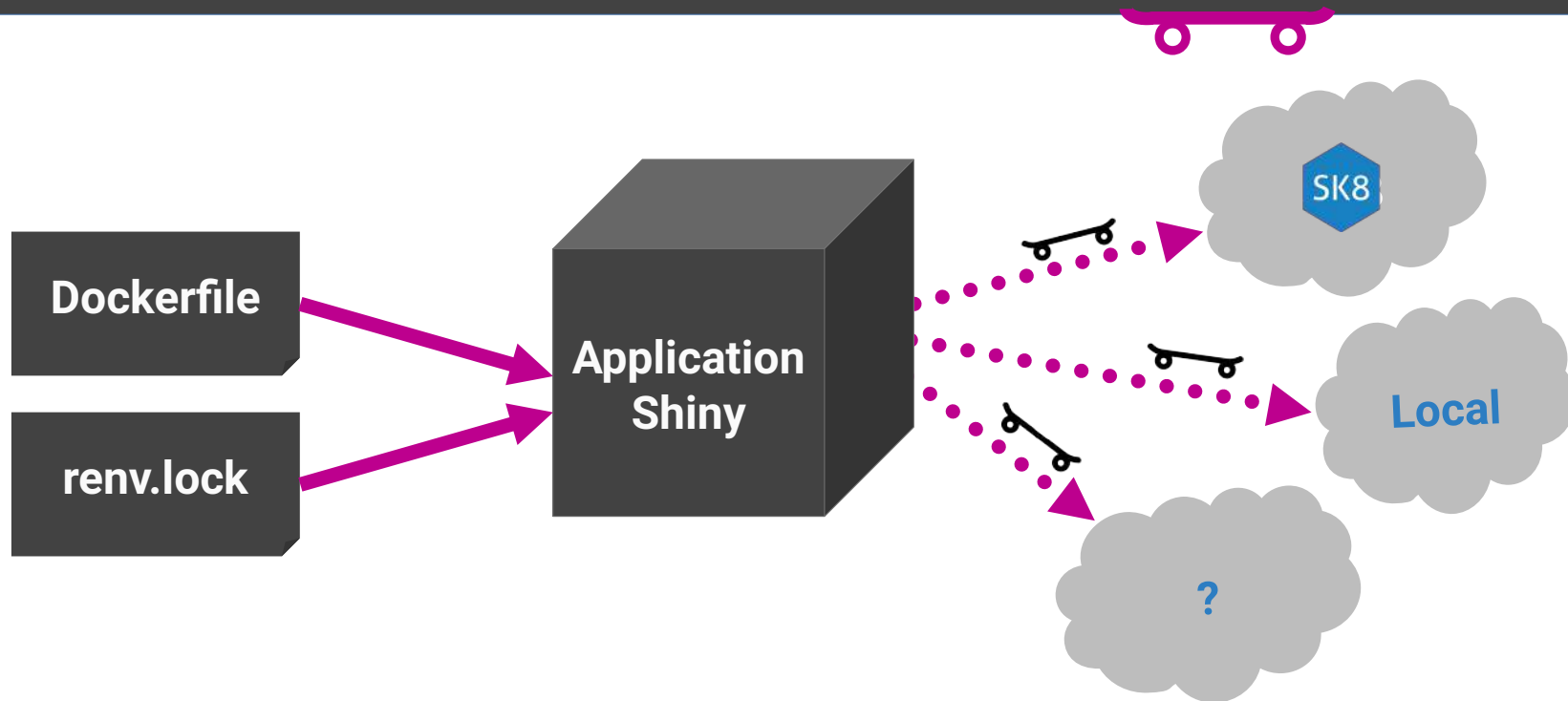


Configuration (Automatique)	Construction (Automatique)	Gérer mon application	Debuggage
<input checked="" type="checkbox"/> Configuration 	<input checked="" type="checkbox"/> Construire-l-application 	<input type="checkbox"/> 01-Publier 	<input type="checkbox"/> Recevoir-les-logs-de-mon-app 
	<input checked="" type="checkbox"/> Examen-sécurité-image-docker 	<input type="checkbox"/> 02-Annuler-dernière-mise-à-jour 	
		<input type="checkbox"/> 03-Dépublier 	

# SK8 : du point de vue application



# SK8 : du point de vue application





# SK8 : du point de vue utilisateur (6/6)



Configuration (Automatique)	Construction (Automatique)	Gérer mon application	Debuggage
<input checked="" type="checkbox"/> Configuration 	<input checked="" type="checkbox"/> Construire-l-application 	<input type="checkbox"/> 01-Publier 	<input type="checkbox"/> Recevoir-les-logs-de-mon-app 
	<input checked="" type="checkbox"/> Examen-sécurité-image-docker 	<input type="checkbox"/> 02-Annuler-dernière-mise-à-jour 	
		<input type="checkbox"/> 03-Dépublier 	

# SK8 : plus qu'une solution de déploiement

# Accompagnement aux bonnes pratiques



**git**

+



# Accompagnement aux bonnes pratiques

- Environnement R maîtrisé (`{renv}`)
- Environnement système maîtrisé
- Détection et installation des librairies systèmes
- Création automatique d'un container Docker

# Sensibilisation à la vie d'une application



- Pour combien de temps ?
- Archivage ?
- Qui est référent du code ?

# Accompagnement... si nécessaire

Oui mais les utilisateurs avancés ?



# Au niveau institutionnel



Communauté Shiny à INRAE

# Au niveau de la communauté R/Shiny



Partage des outils SK8



# Conclusion

Un projet qui roule  
comme sur des  
roulettes !



# Merci !

- <https://sk8.inrae.fr>
- <https://docs.sk8.inrae.fr>
- <https://forgemia.inra.fr/sk8>
- [sk8-contact@groupes.renater.fr](mailto:sk8-contact@groupes.renater.fr)

