PRÉSENTATION NX

Par

Speaker notes

authors :

- S. LAVAZAIS
- J. SPICHT
- A. QUÉRÉ

sources:

- https://excalidraw.com
- https://nx.dev

SOMMAIRE

1. Qu'est-ce qu'un mono-repository ?
2. Cas appliqué : un projet micro service
3. Et NX dans tout ça ?

DAVIDSON

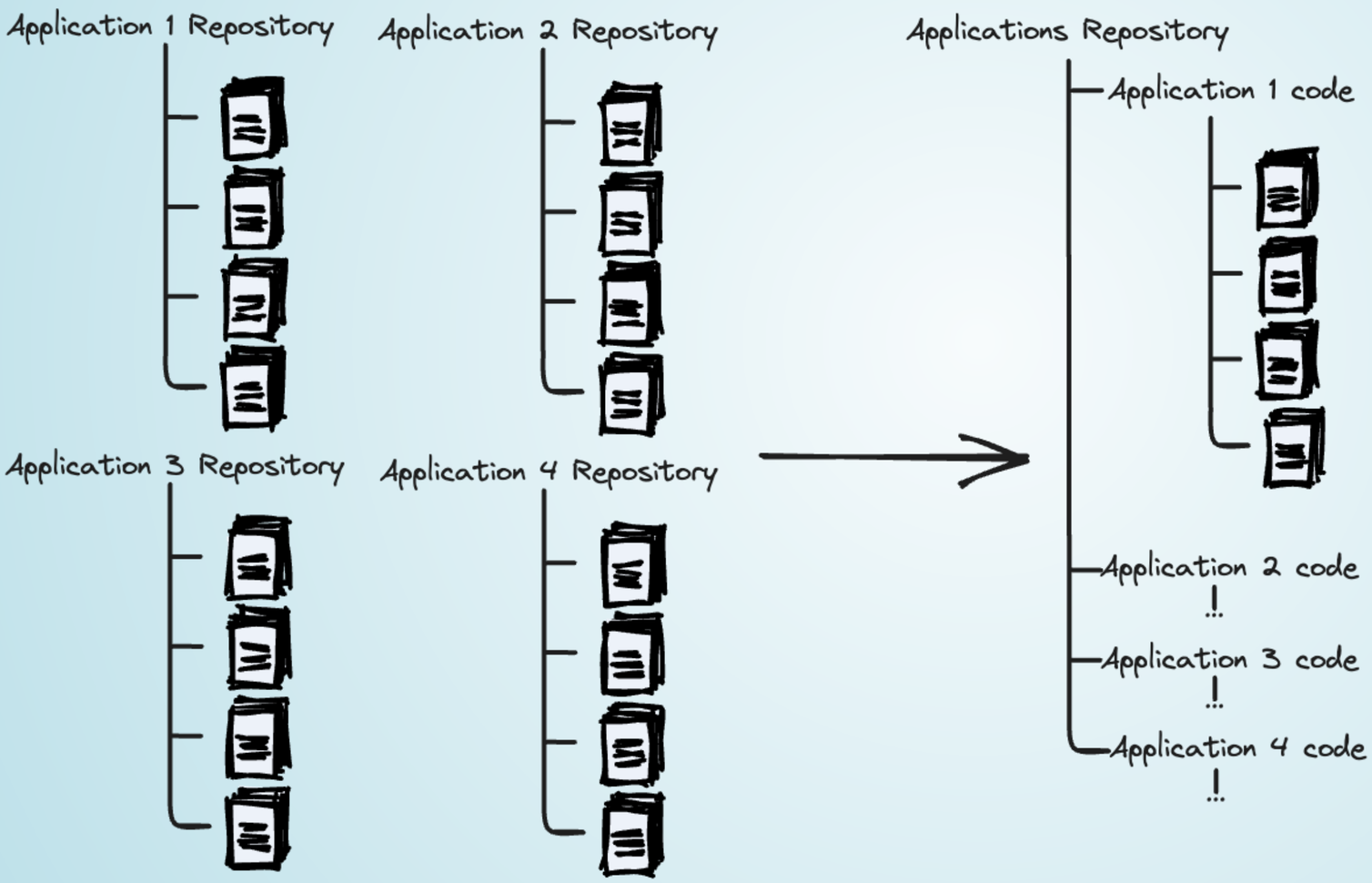
Speaker notes

le plan de la présentation

1. Qu'est-ce qu'un mono-repository ?
2. Cas appliqué : un projet micro service
    - présentation du cas
    - le cycle de dev
        - en multi-repo
        - en mono-repo
    - l'organisation des releases
        - en multi-repo
        - en mono-repo
3. Et NX dans tout ça ?
    - décrire le principe du fonctionnement de NX
    - parler de ce qui a été réaliser sur le projet `DavLab`
    - Demo !
4. Questions
5. Remerciements

QU'EST-CE QU'UN "MONO-REPOSITORY" ?

Le principe de base

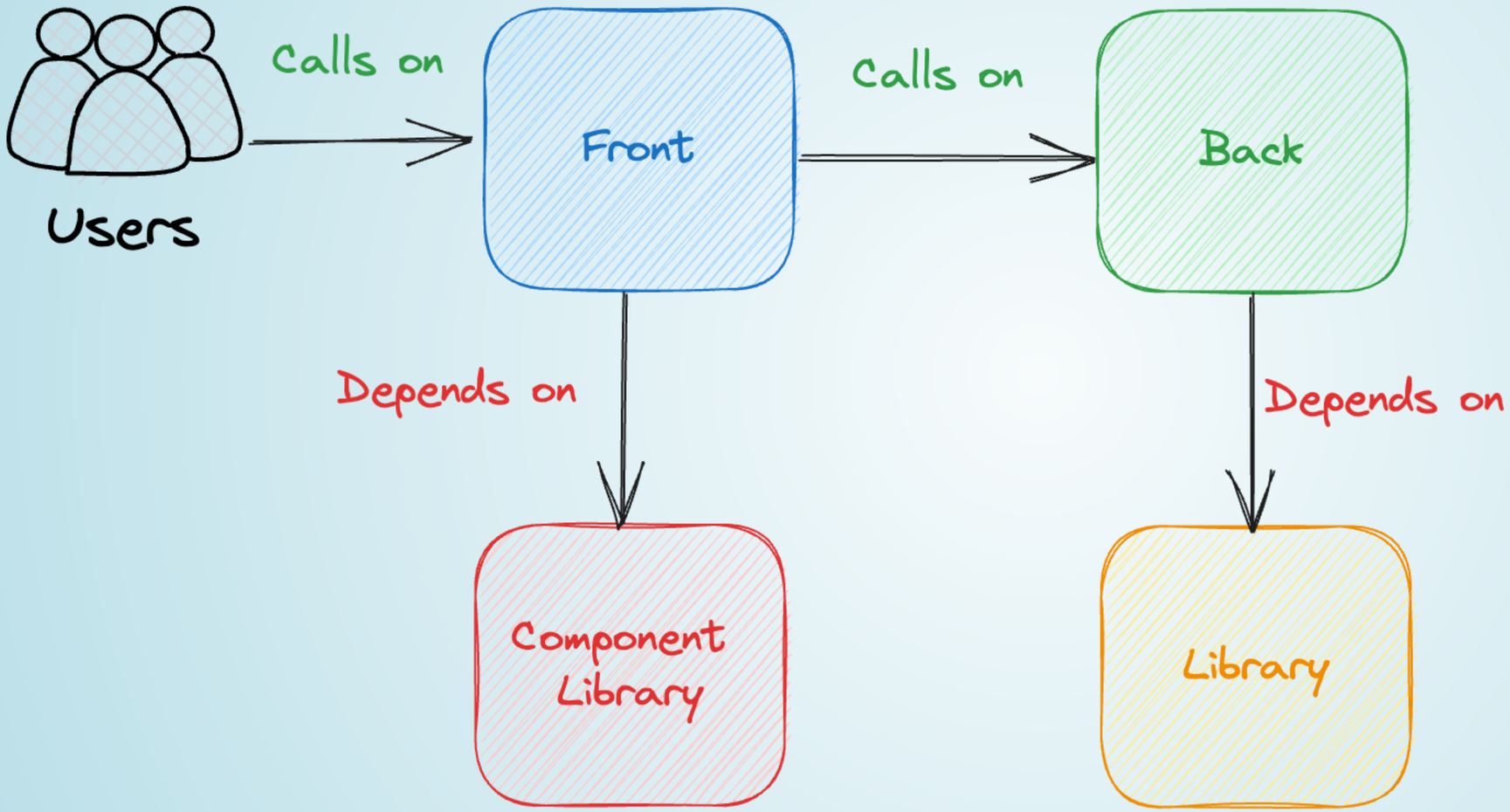


Speaker notes

Lorsque l'on gère le code d'un projet type "micro-service", on range souvent le code dans plusieurs dépôts de code. (figure de gauche)

Le principe de base d'un mono-repository est de mettre le contenu de tous ces dépôts dans un seul dépôt de code afin de garder une seule et même arborescence. (figure de droite)

CAS APPLIQUÉ : UN PROJET MICRO SERVICE



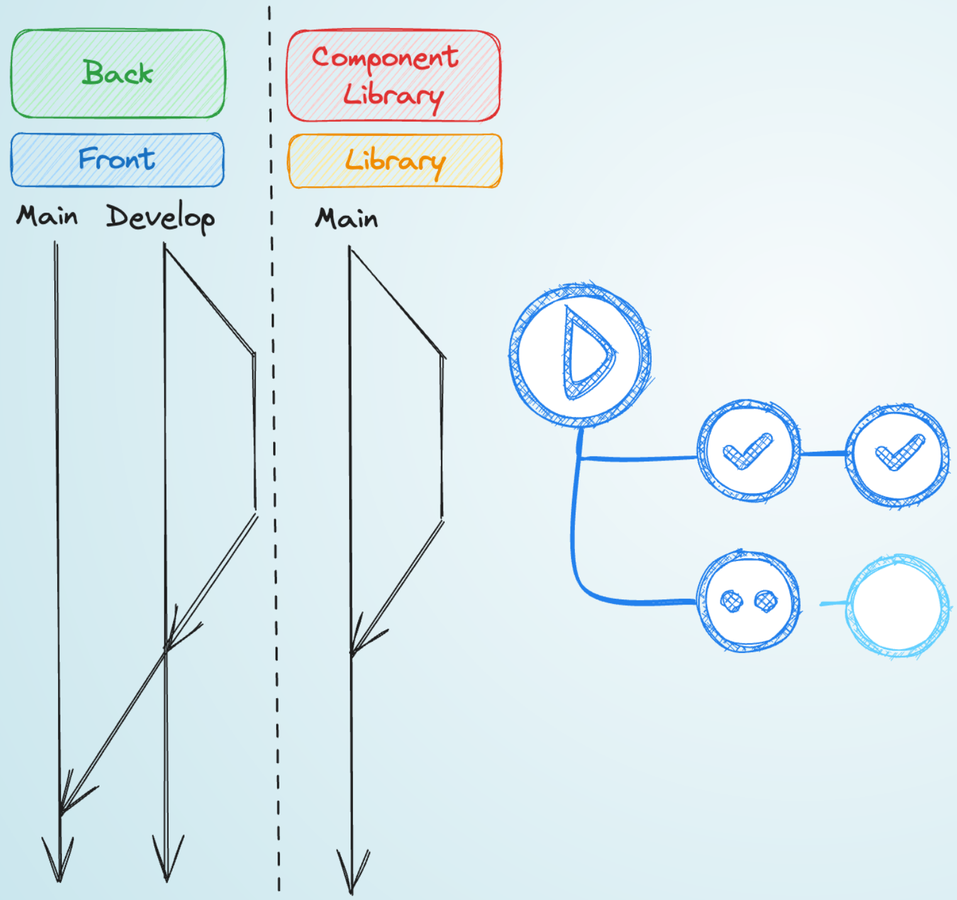
Speaker notes

Exemple en tête, un projet de micro-service typique, avec un back, un front, une librairie pour le back et une librairie de composant pour le front.

Maintenant, on va voir la différence concrète entre une organisation de code "classique" et une organisation en mode "mono-repository"

CAS APPLIQUÉ : UN PROJET MICRO SERVICE

Le cycle de développement - multi



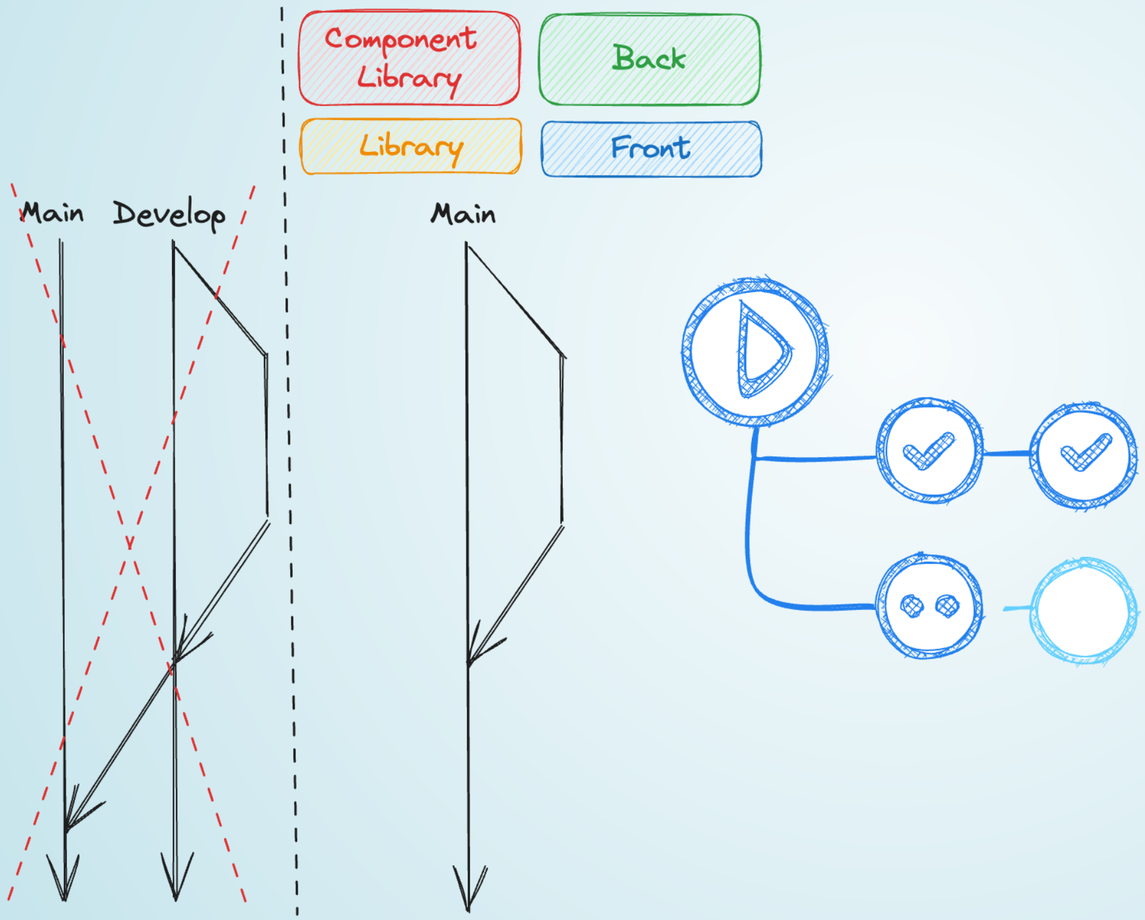
Speaker notes

Comme on a pu le voir précédemment, le code est donc découpé en quatre dépôts (un pour chaque partie de ce micro-service).

Et Chacun de ces composants va avoir son propre cycle de développement

CAS APPLIQUÉ : UN PROJET MICRO SERVICE

Le cycle de développement - mono



Speaker notes

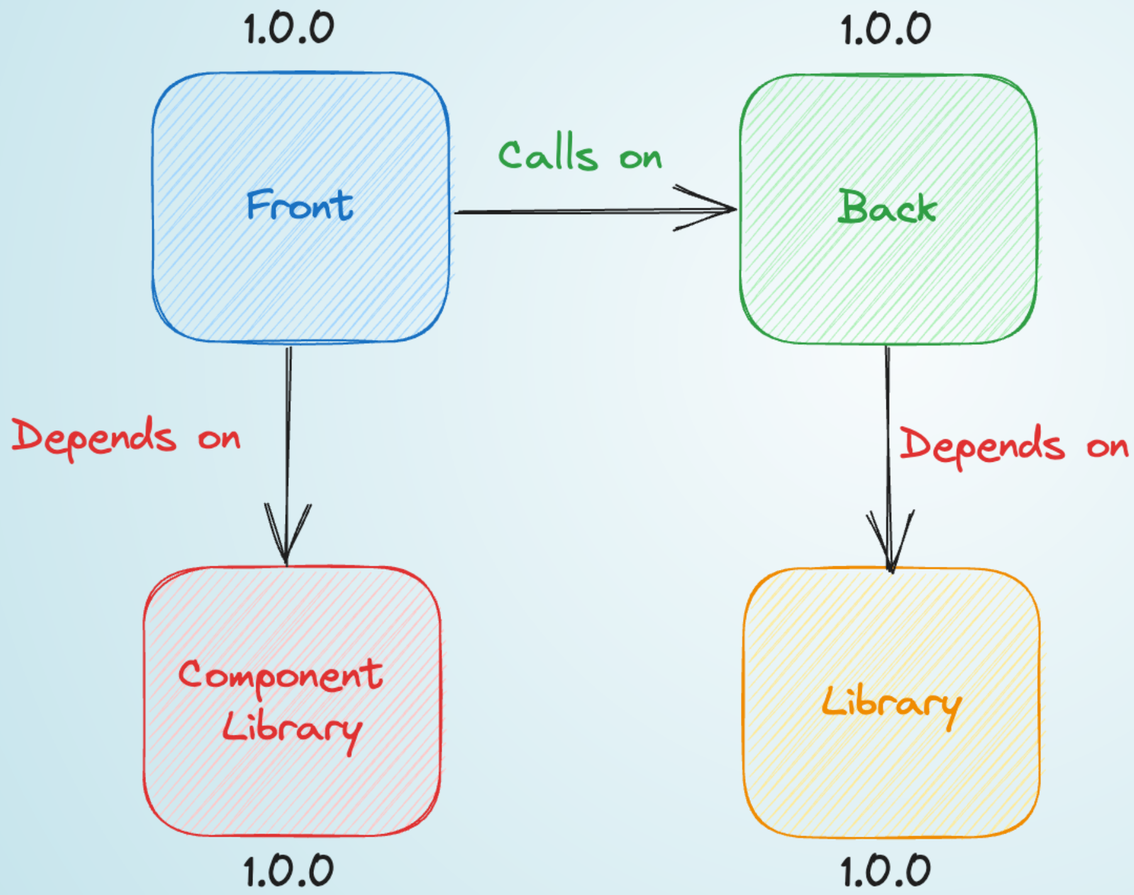
Dans le cas d'un mono repository, on ne peut pas avoir deux cycles de développements different.

Il faut donc en choisir un et faire en sorte que chaque composant s'inscrive dans ce nouveau cycle de développement.

Par soucis de simplicité, on peut choisir le trunk base, mais sur le papier, le git flow fonctionne également.

CAS APPLIQUÉ : UN PROJET MICRO SERVICE

L'organisation des releases - multi

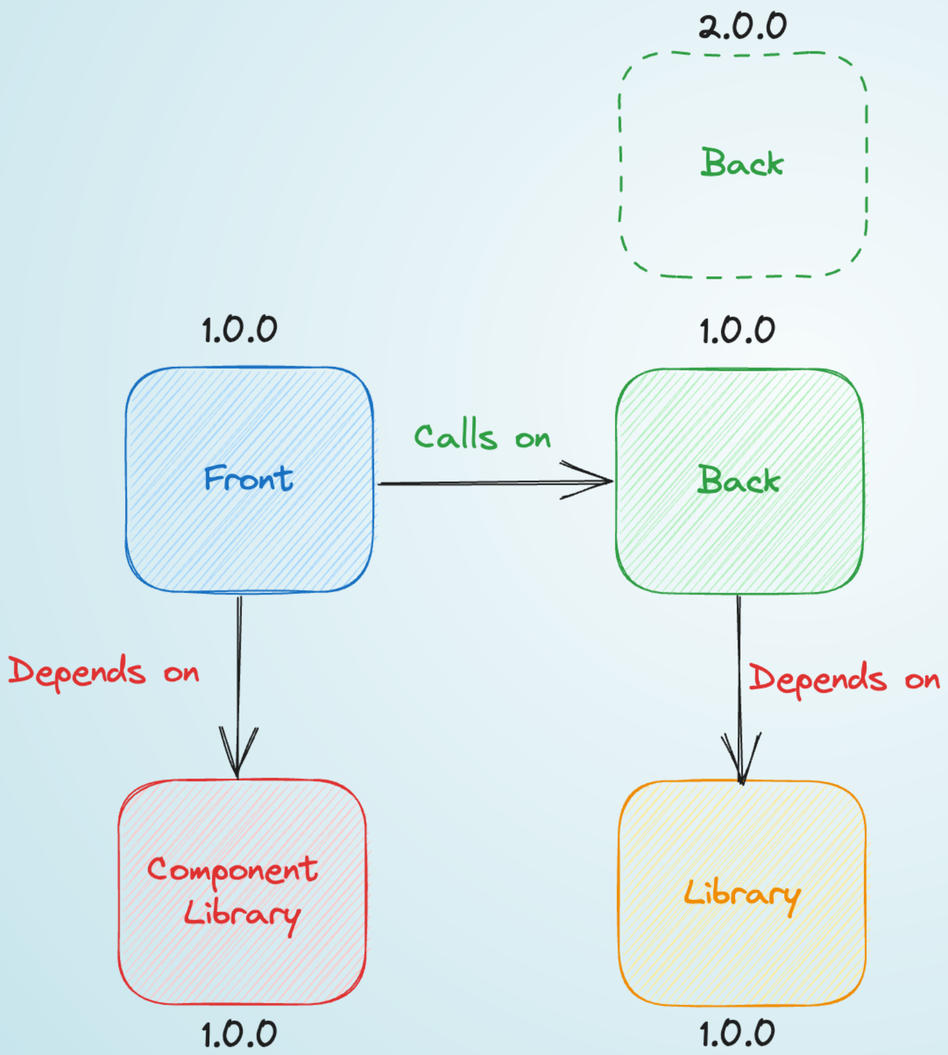


Speaker notes

Sur la partie livraison de composants, chacun des dépôts livre sa propre version.

CAS APPLIQUÉ : UN PROJET MICRO SERVICE

L'organisation des releases - multi

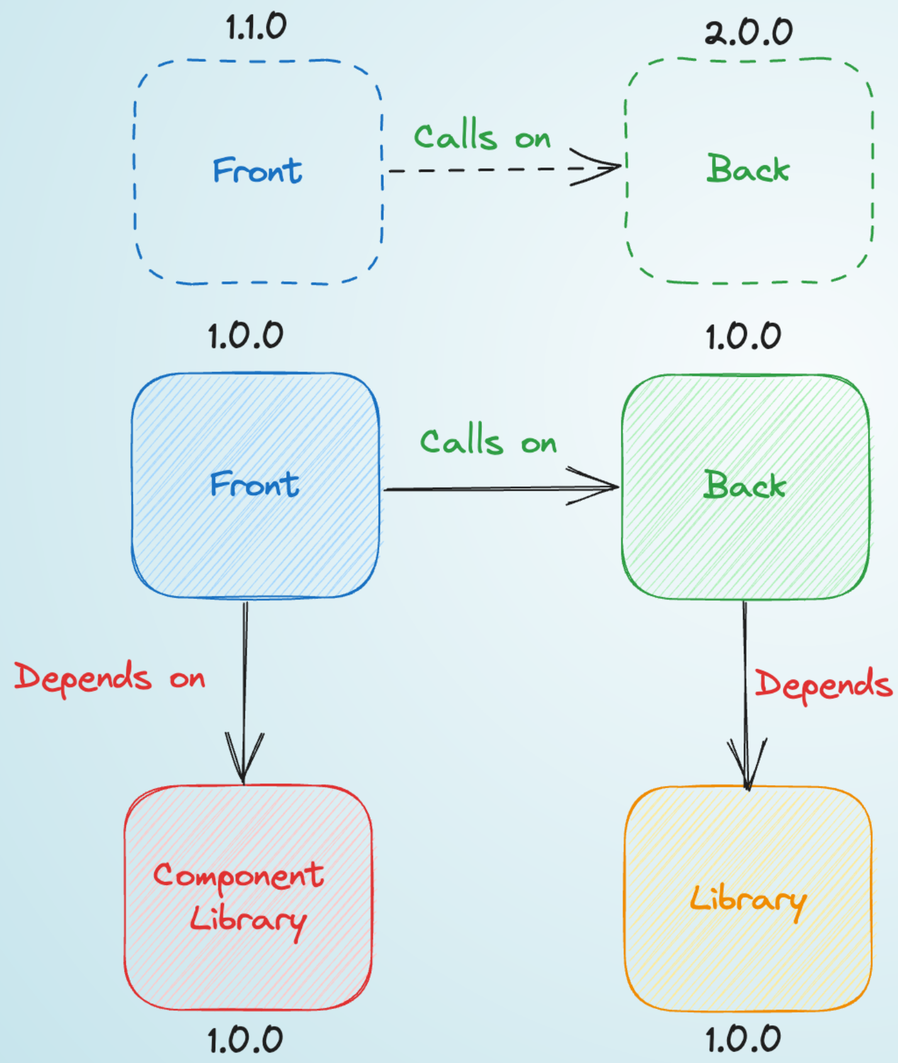


Speaker notes

Par conséquence, lorsqu'un composant crée une dépendance vis à vis d'un autre, alors, on se retrouve à devoir mettre à jour les liens de la dépendance en plusieurs fois.

CAS APPLIQUÉ : UN PROJET MICRO SERVICE

L'organisation des releases - multi

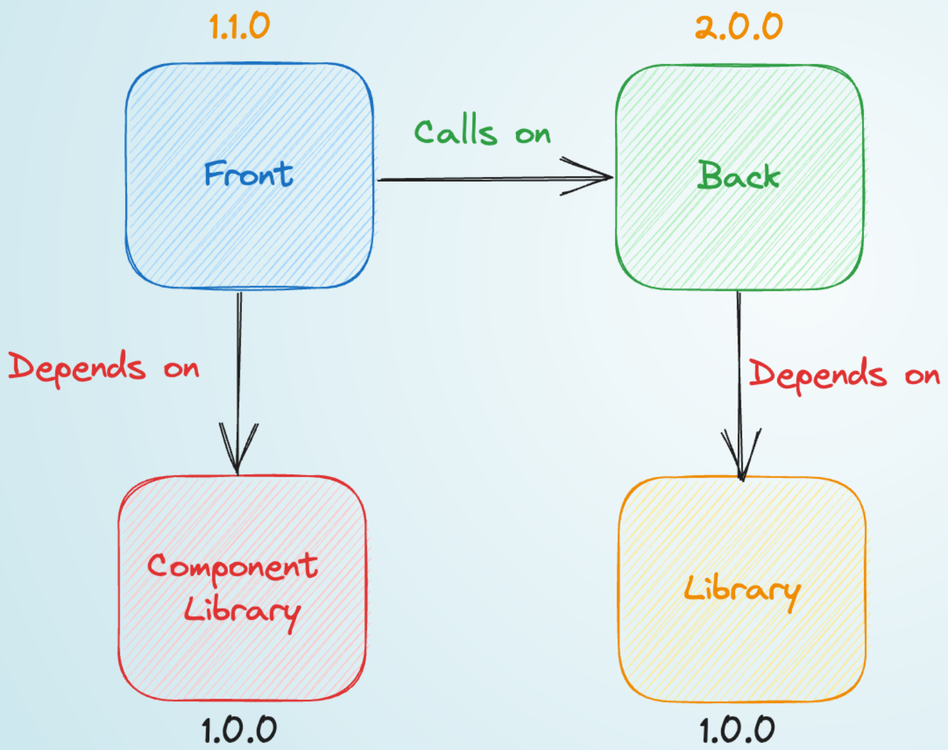


Speaker notes

ce qui oblige donc à maintenir pendant une période de temps plusieurs versions de composants

CAS APPLIQUÉ : UN PROJET MICRO SERVICE

L'organisation des releases - multi

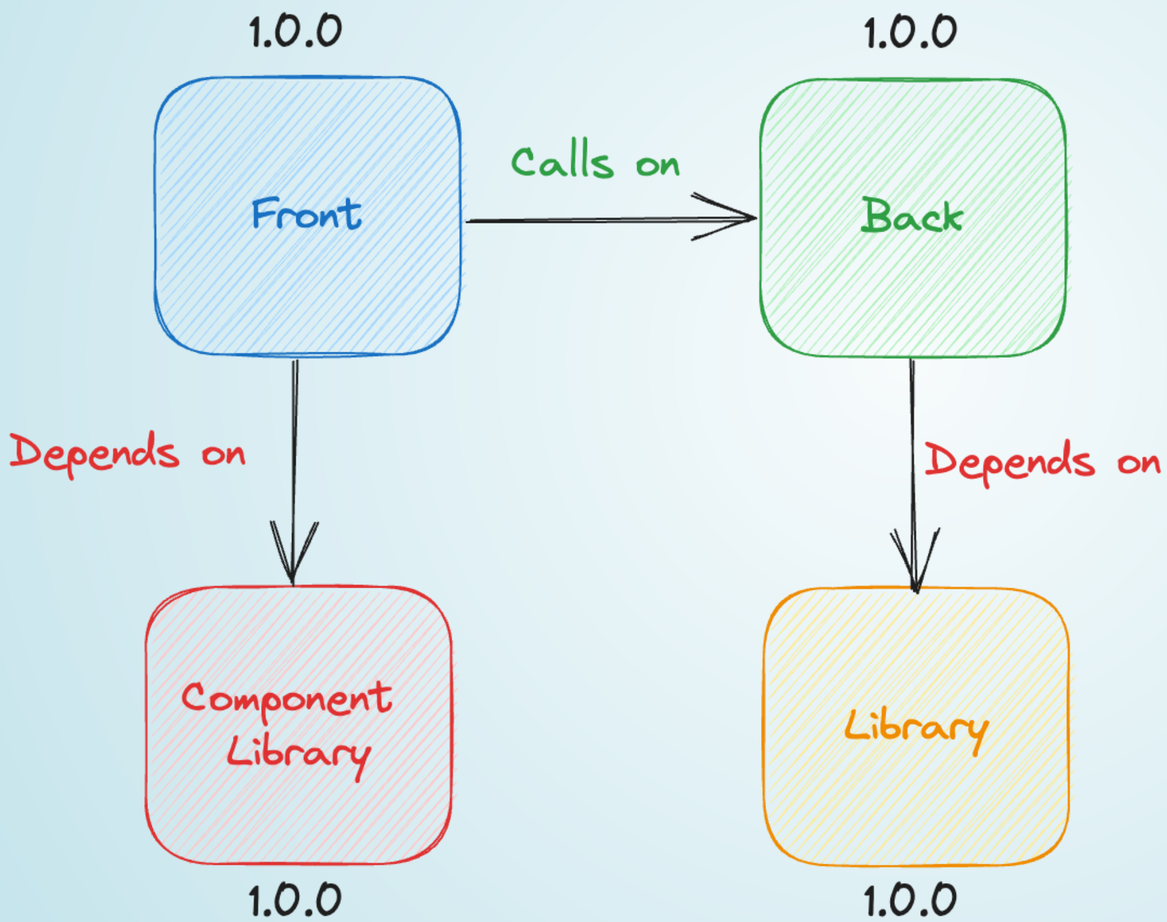


Speaker notes

On obtient à la fin, un cycle de vie qui fonctionne en plusieurs temps.

CAS APPLIQUÉ : UN PROJET MICRO SERVICE

L'organisation des releases - mono

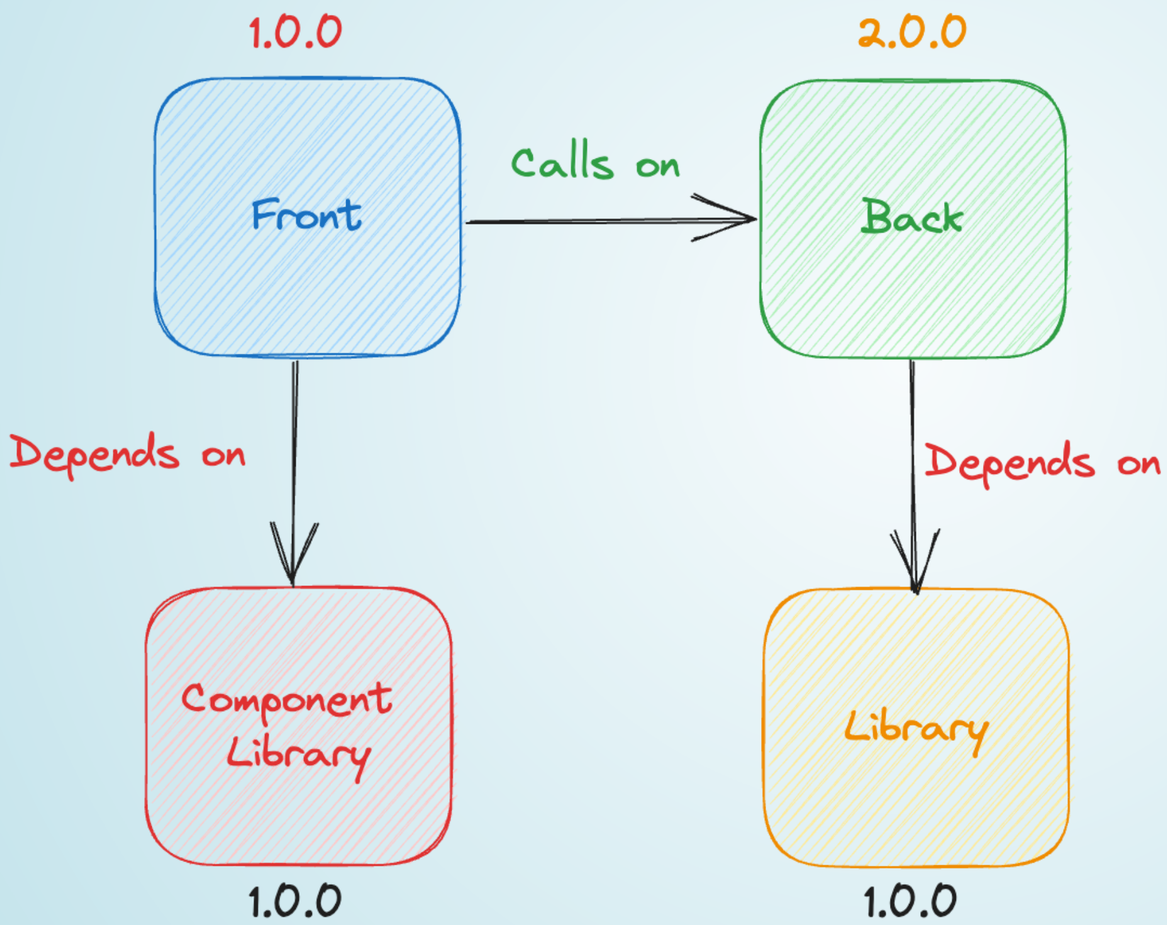


Speaker notes

Dans une mono-repository toute cette mécanique est beaucoup plus simple, car la cohérence entre les composants est systématiquement vérifiable à chaque tentative de livraison.

CAS APPLIQUÉ : UN PROJET MICRO SERVICE

L'organisation des releases - mono

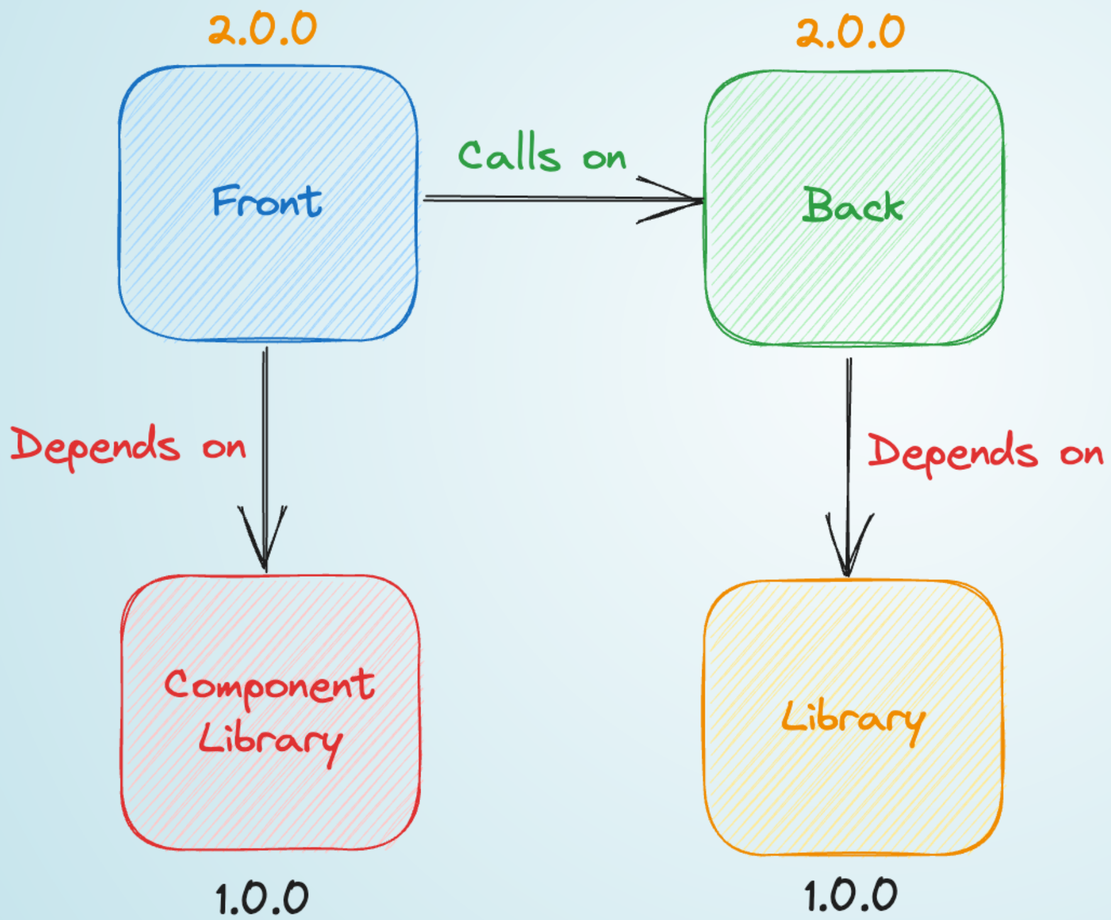


Speaker notes

Dans une mono-repository toute cette mécanique est beaucoup plus simple, car la cohérence entre les composants est systématiquement vérifiable à chaque tentative de livraison.

CAS APPLIQUÉ : UN PROJET MICRO SERVICE

L'organisation des releases - mono



Speaker notes

On adoptera pour le coup une version commune qui permet de conservé la cohérence des versions entre composant

ET NX DANS TOUT ÇA ?

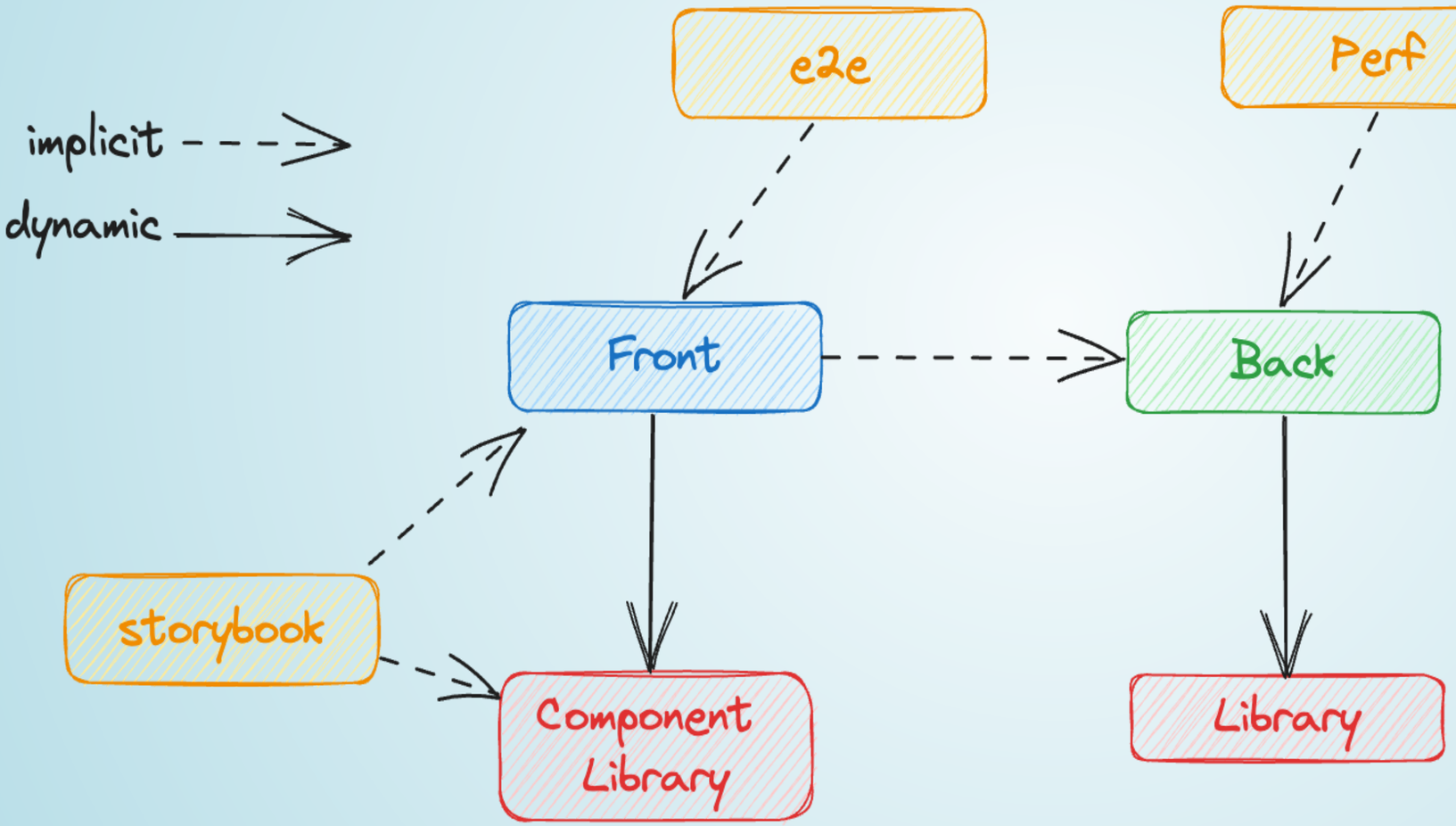
Speaker notes

NX est un framework conçu par "NRWL" (narval) comportant des outils et des techniques simples permettant d'accélérer grandement la productivité et la rendre plus simple du point de vue de l'expérience développeur.

Dans notre cas de projet micro-service NX est l'outil idéal pour mettre en pratique un mono-repository presque parfait

ET NX DANS TOUT ÇA ?

Le graph de dépendance

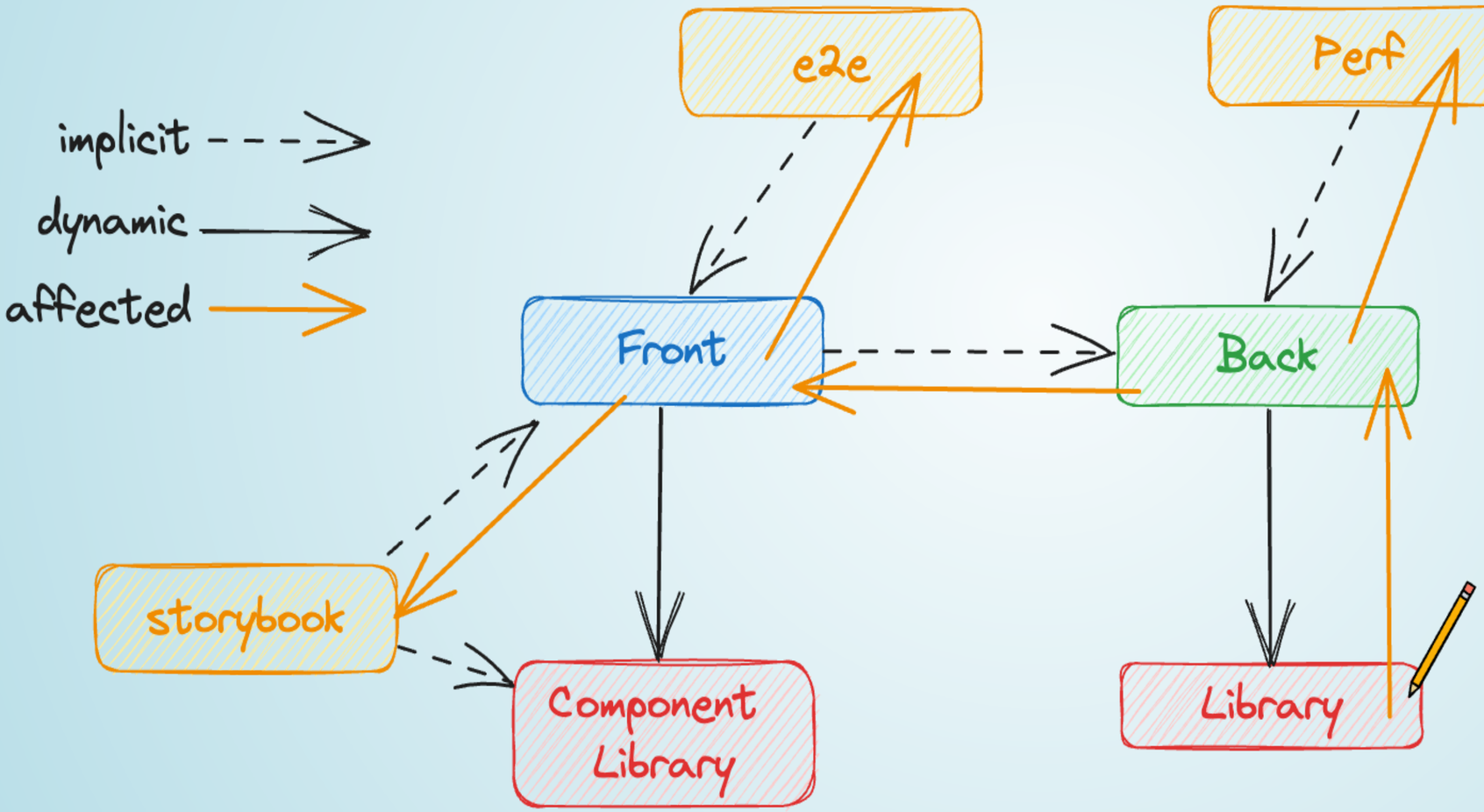


Speaker notes

NX construit un graph entre les applications / les librairies / les tests E2E

ET NX DANS TOUT ÇA ?

Le graph de dépendance - les "affected"



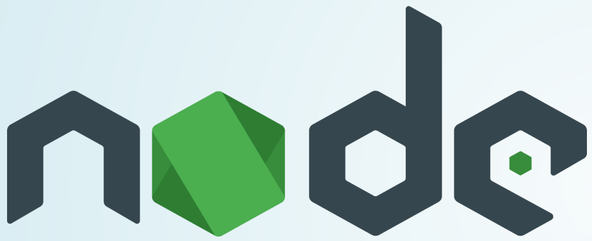
Speaker notes

NX est capable de déduire les projets impactés par des modifications. À partir des dépendances entre projets, il est capable de reconstituer toute la chaîne de projets impactés.

Grâce à ce mécanisme, NX est capable de garantir la cohérence de l'ensemble du mono-repo

ET NX DANS TOUT ÇA ?

Les languages



Speaker notes

NX supporte nativement l'écosystème node, et est capable de supporter tout type de langages via des plugins communautaires, ou par implémentation directe.

ET NX DANS TOUT ÇA ?

La Démo

Speaker notes

Pour la démo, pour faire les différentes parties, j'ai retravaillé un peu l'ordre, je vous propose ce scénario :

1. Présenter le repository de Démo Départ : back, lib back, lib front

2. Présenter un générateur Générer l'app Next avec `nx g app`

Modifier le contenu de la page principale (ctrl+c/v) Montrer l'import de la librarie Montrer l'utilisation de l'API

3. Lancer Nx graph Lancer `nx graph`

Montrer le lien entre le back et la lib du back Pareil pour le front

Montrer l'abscence de lien entre l'app front et l'app back

4. Rajouter la dépendance implicite entre back et front Modifier le `project.json`

5. Montrer l'intégration dans le graph Relancer `nx graph` Montrer le nouveau lien dans le graphs

6. Montrer 2, 3 commandes commit les changements sur la main 😨 `git add . && git commit -m "feat(myapp-front): create myapp-front"`

Créer une nouvelle branche `git checkout -b my-feat`

Montrer les tests en affected : rien ne se passe `nx affected --target=test`

Modifier la lib

Relancer les tests et regarder les prpjets affected `nx affected --target=test`

Montrer lancer un executeur sur un projet specific `nx run myapp-front:serve`

formatter tout le code `nx format`

7. NX Cloud (si il reste du temps) Montrer une PR avec des erreurs dans les tests

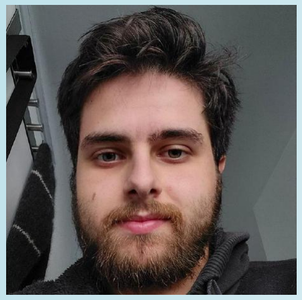
Montrer le rapport de NX sur la PR

Montrer les logs sur la console

Montrer le cache sur la console

MERCI POUR VOTRE TEMPS !

Présenter par



Anthony QUERE Jules SPICHT Sylvain LAVAZAIS

Sources:

- https://excalidraw.com

DAVIDSON

Speaker notes

No notes on this slide.