

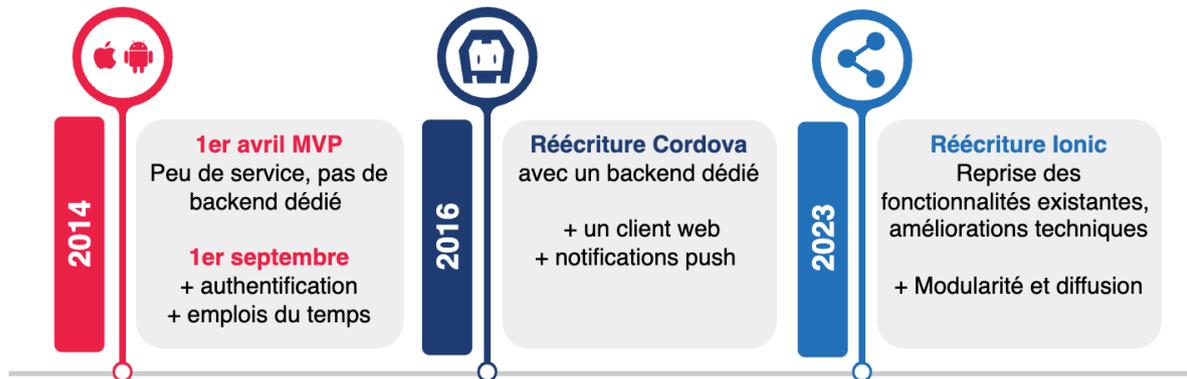
ESUP-DAYS **36**

MULTI : UNE APPLICATION MOBILE OPEN SOURCE POUR LES UNIVERSITÉS

Céline Didier, Benjamin Lemoine - Université de Lorraine

L'APPLICATION UNIVLORRAINE

◆ Application disponible sur les stores et le web depuis 2014



◆ En chiffres :

- ◆ 62 000 utilisateurs dont 92% d'étudiants
- ◆ 60 000 connexions par jour moyenne, 180 000 en période de rentrée

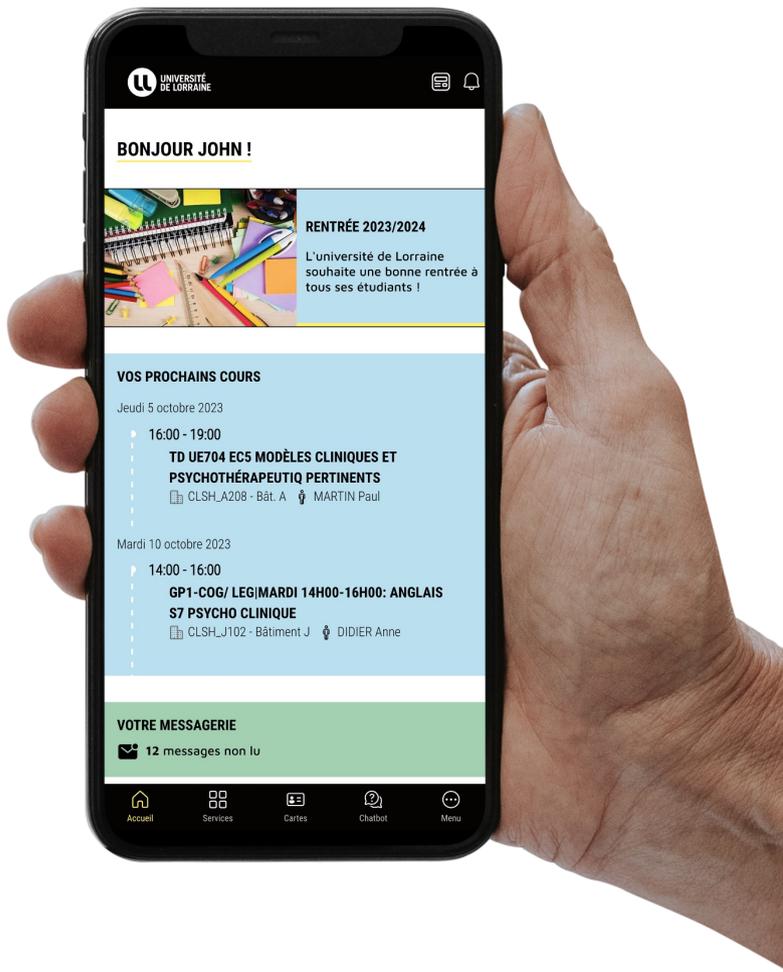


- 1** Messagerie
- 2** Emploi du temps
- 3** Notes et résultats

FONCTIONNALITÉS

Des widgets en page d'accueil :

- ◆ Nombre de mails non-lus
- ◆ Évènements à venir...



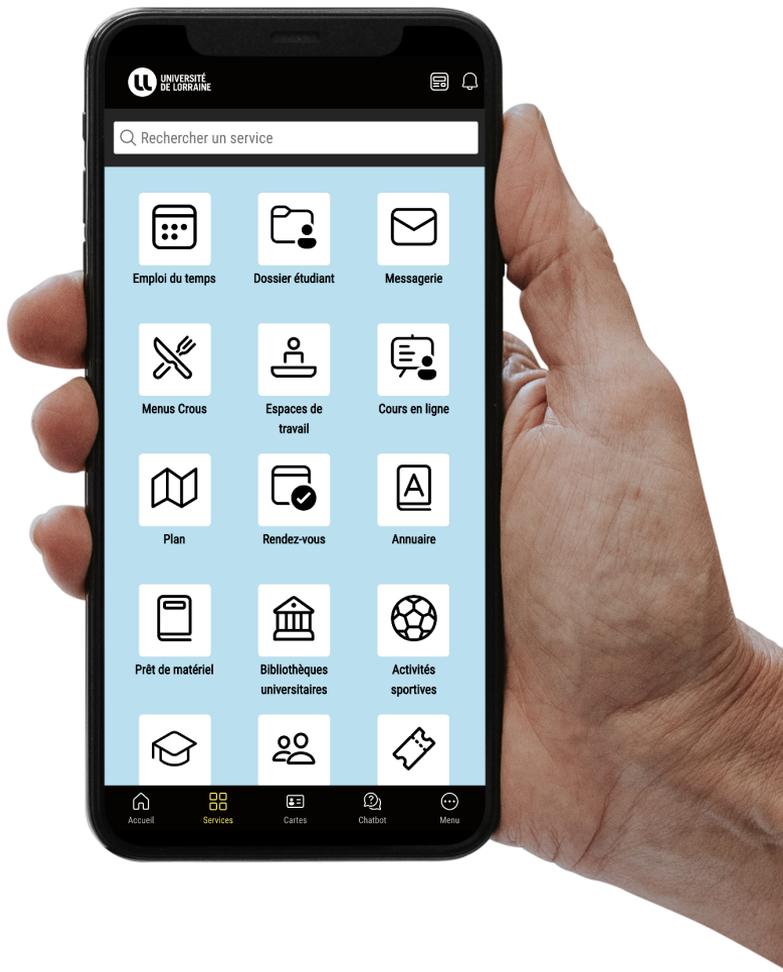
FONCTIONNALITÉS

Des widgets en page d'accueil :

- ◆ Nombre de mails non-lus
- ◆ Évènements à venir...

Des services développés sur mesure dans l'application :

- ◆ Emploi du temps
- ◆ Cartes dématérialisées
- ◆ Notifications
- ◆ Menus des RU CROUS...



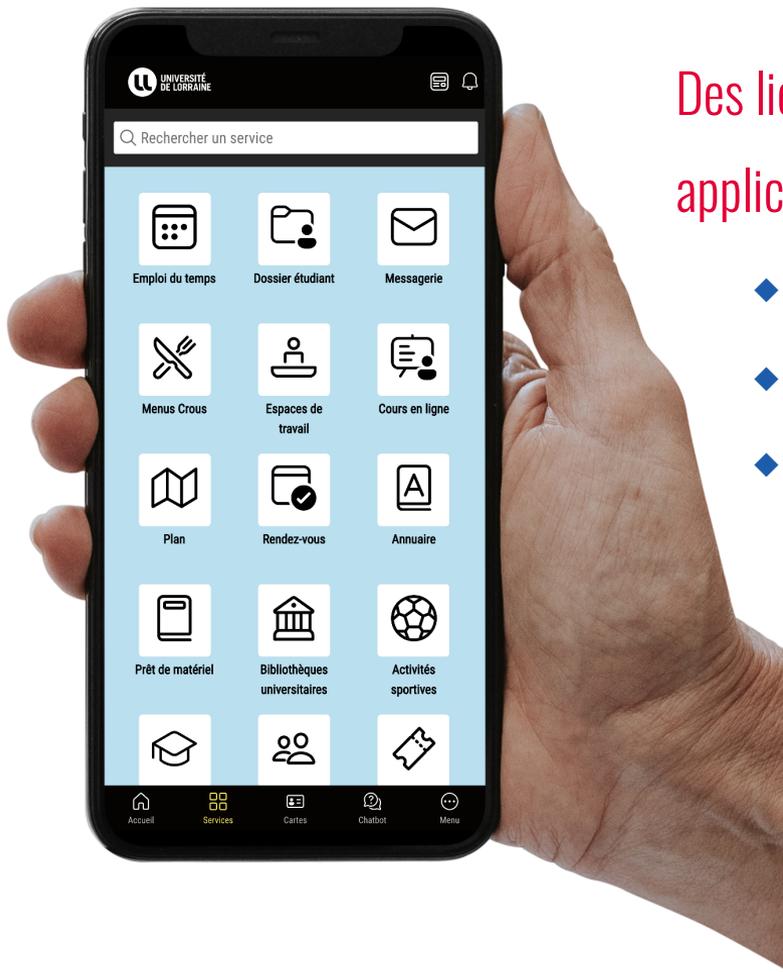
FONCTIONNALITÉS

Des widgets en page d'accueil :

- ◆ Nombre de mails non-lus
- ◆ Évènements à venir...

Des services développés sur mesure dans l'application :

- ◆ Emploi du temps
- ◆ Cartes dématérialisées
- ◆ Notifications
- ◆ Menus des RU CROUS...



Des liens authentifiés vers des applications web :

- ◆ Messagerie (Zimbra)
- ◆ Dossier étudiant (MDW)
- ◆ Cours en ligne (Moodle)...

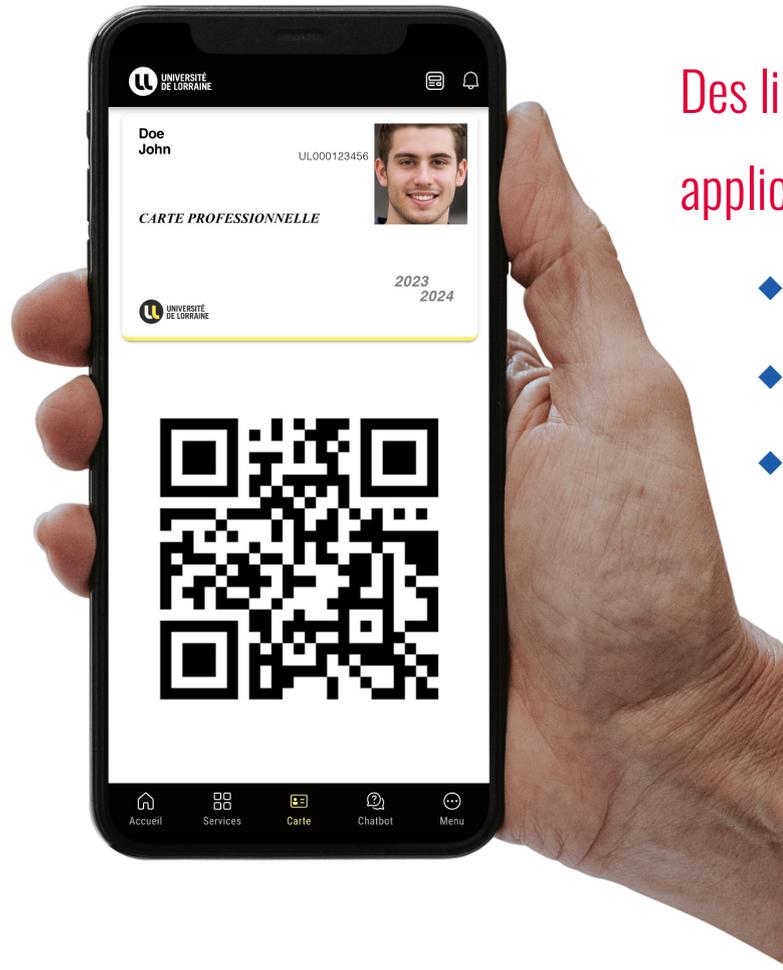
FONCTIONNALITÉS

Des widgets en page d'accueil :

- ◆ Nombre de mails non-lus
- ◆ Évènements à venir...

Des services développés sur mesure dans l'application :

- ◆ Emploi du temps
- ◆ Cartes dématérialisées
- ◆ Notifications
- ◆ Menus des RU CROUS...



Des liens authentifiés vers des applications web :

- ◆ Messagerie (Zimbra)
- ◆ Dossier étudiant (MDW)
- ◆ Cours en ligne (Moodle)...

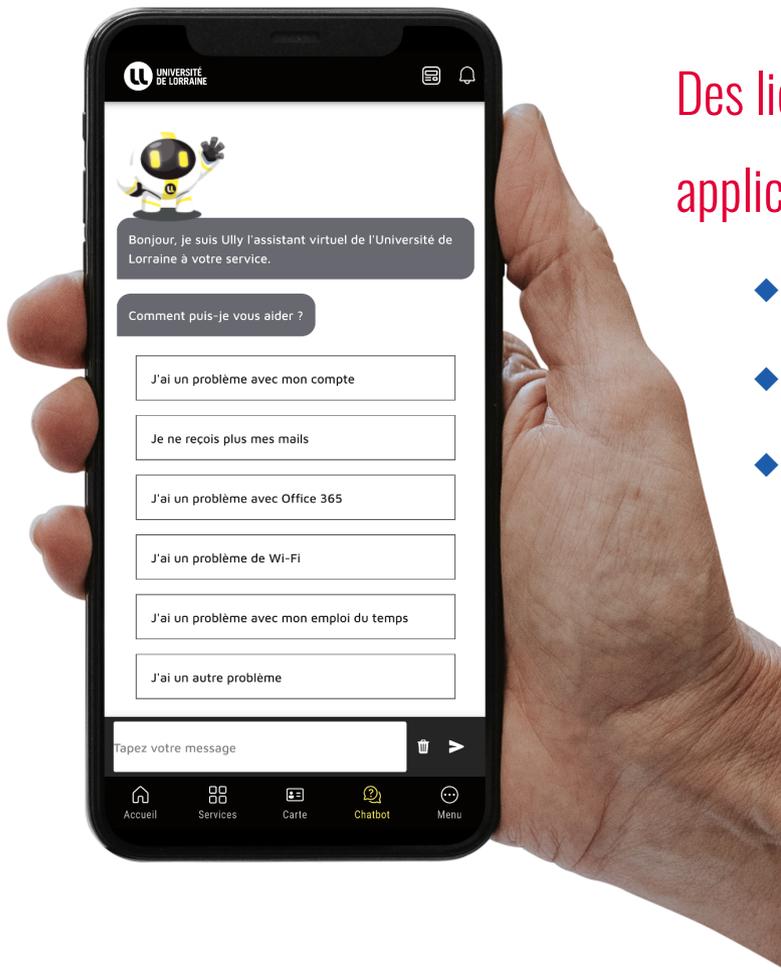
FONCTIONNALITÉS

Des widgets en page d'accueil :

- ◆ Nombre de mails non-lus
- ◆ Évènements à venir...

Des services développés sur mesure dans l'application :

- ◆ Emploi du temps
- ◆ Cartes dématérialisées
- ◆ Notifications
- ◆ Menus des RU CROUS...



Des liens authentifiés vers des applications web :

- ◆ Messagerie (Zimbra)
- ◆ Dossier étudiant (MDW)
- ◆ Cours en ligne (Moodle)...

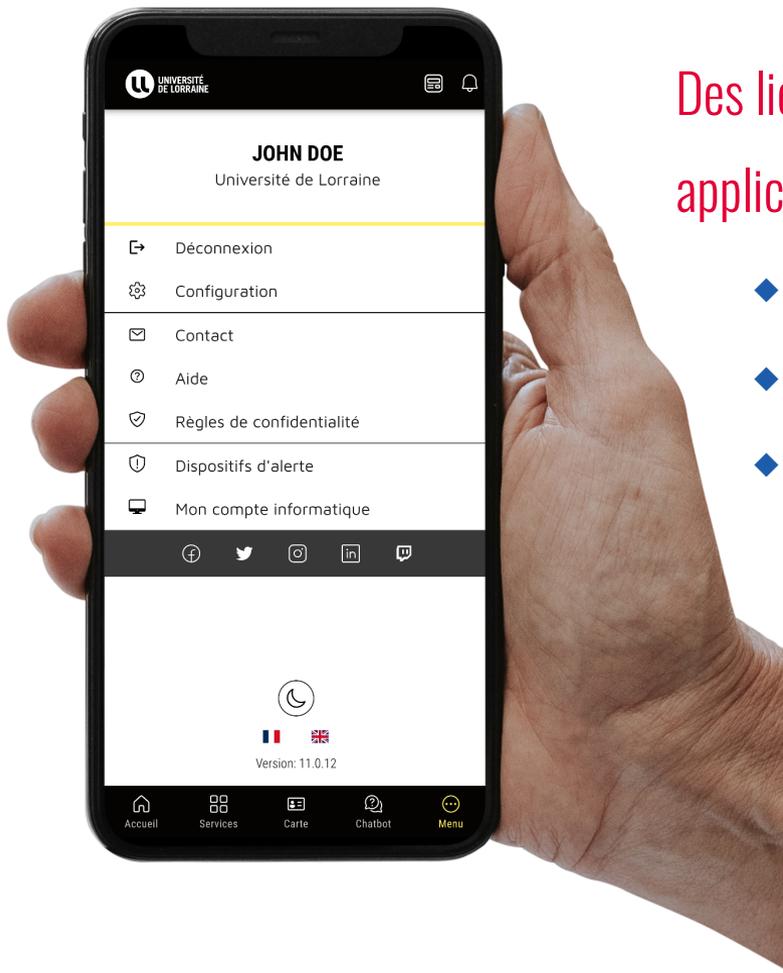
FONCTIONNALITÉS

Des widgets en page d'accueil :

- ◆ Nombre de mails non-lus
- ◆ Évènements à venir...

Des services développés sur mesure dans l'application :

- ◆ Emploi du temps
- ◆ Cartes dématérialisées
- ◆ Notifications
- ◆ Menus des RU CROUS...



Des liens authentifiés vers des applications web :

- ◆ Messagerie (Zimbra)
- ◆ Dossier étudiant (MDW)
- ◆ Cours en ligne (Moodle)...

+ des contenus externalisés

- ◆ Pages de contenus statiques
- ◆ Textes d'accueil
- ◆ Bandeau d'informations importantes...

CONTEXTE DU PROJET

Octobre 2021 : Appel à projets « Services numériques aux étudiants »

Mars 2022 : Projet de l'Université de Lorraine lauréat

- ◆ Accompagnement de la société JNESIS (<https://jnesis.com/>)

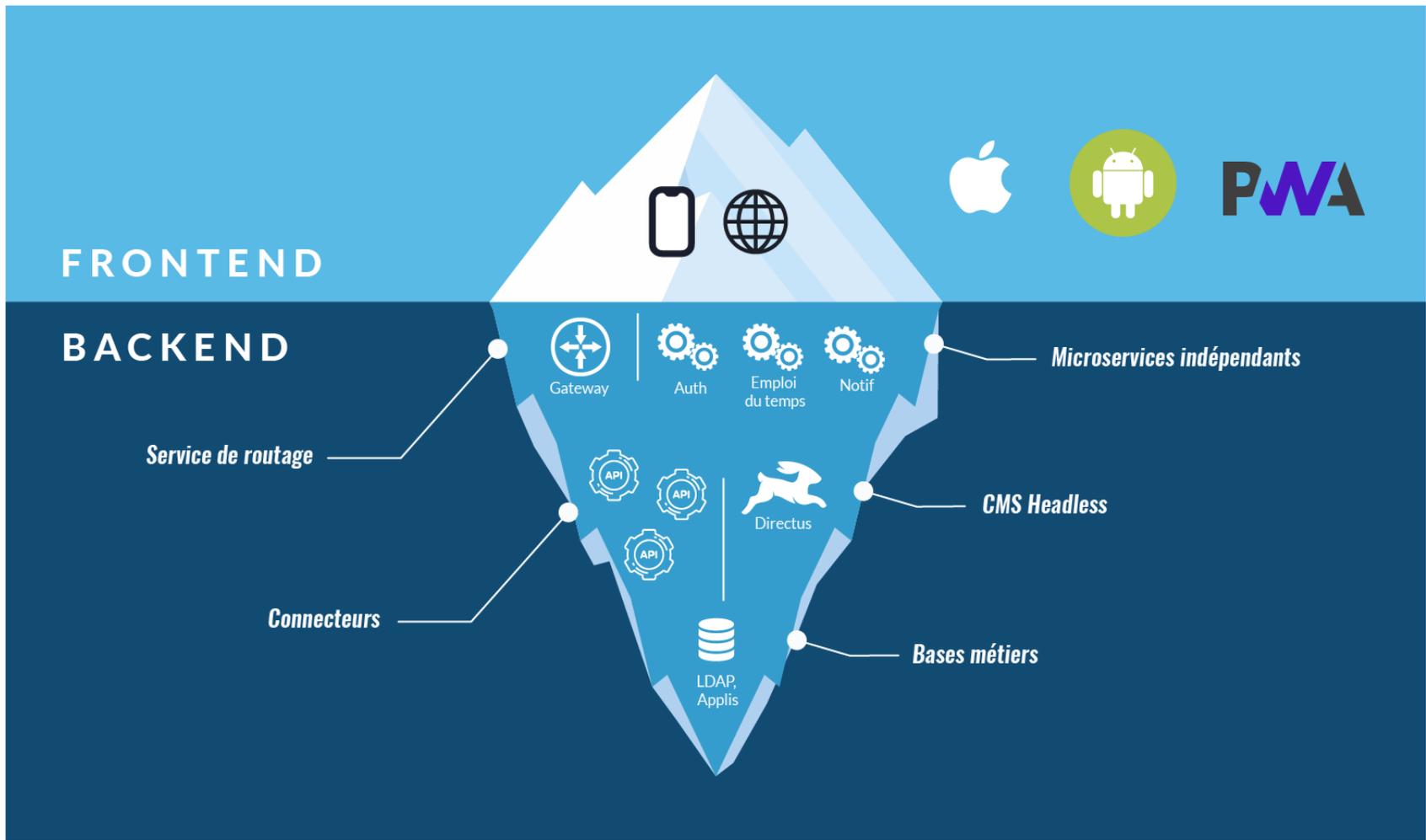
Octobre 2022 : Début des développements



Bénéficiaire du plan de relance



LES GRANDS PRINCIPES



UN CMS HEADLESS

- ◆ Possibilité de mettre à jour dynamiquement du contenu
- ◆ Possibilité de jouer sur la configuration de l'application
 - ◆ Emplacement du point d'entrée d'un service
 - ◆ Position dans l'ordonnancement des services
 - ◆ Activation / désactivation d'un widget en page d'accueil
 - ◆ Couleur d'une notification
 - ◆ Etc...
- ◆ Internationalisation



DIRECTUS

 Directus Multi

-  Features
-  Pages
-  Important News
-  Social Networks
-  Channels
-  Contact Us
-  Widgets
-  Login

Contenu **Social Networks** 

5 éléments   

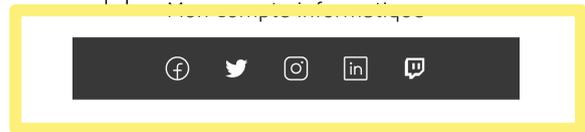
 <input type="checkbox"/> title	icône	lien
 <input type="checkbox"/> facebook	facebook	https://www.facebook.com/UnivLorraine
 <input type="checkbox"/> X	logo-twitter	https://x.com/univ_Lorraine
 <input type="checkbox"/> instagram	instagram	https://www.instagram.com/univlorraine/
 <input type="checkbox"/> linkedin	linkedin	https://www.linkedin.com/company/universit-de-lor
 <input type="checkbox"/> Twitch	logo-twitch	https://www.twitch.tv/vie_etudiante_ul



JOHN DOE

Université de Lorraine

- ↳ Déconnexion
- ⚙️ Configuration
- ✉️ Contact
- 🔗 Aide
- 🛡️ Règles de confidentialité
- 🛡️ Dispositifs d'alerte



Version: 11.0.12

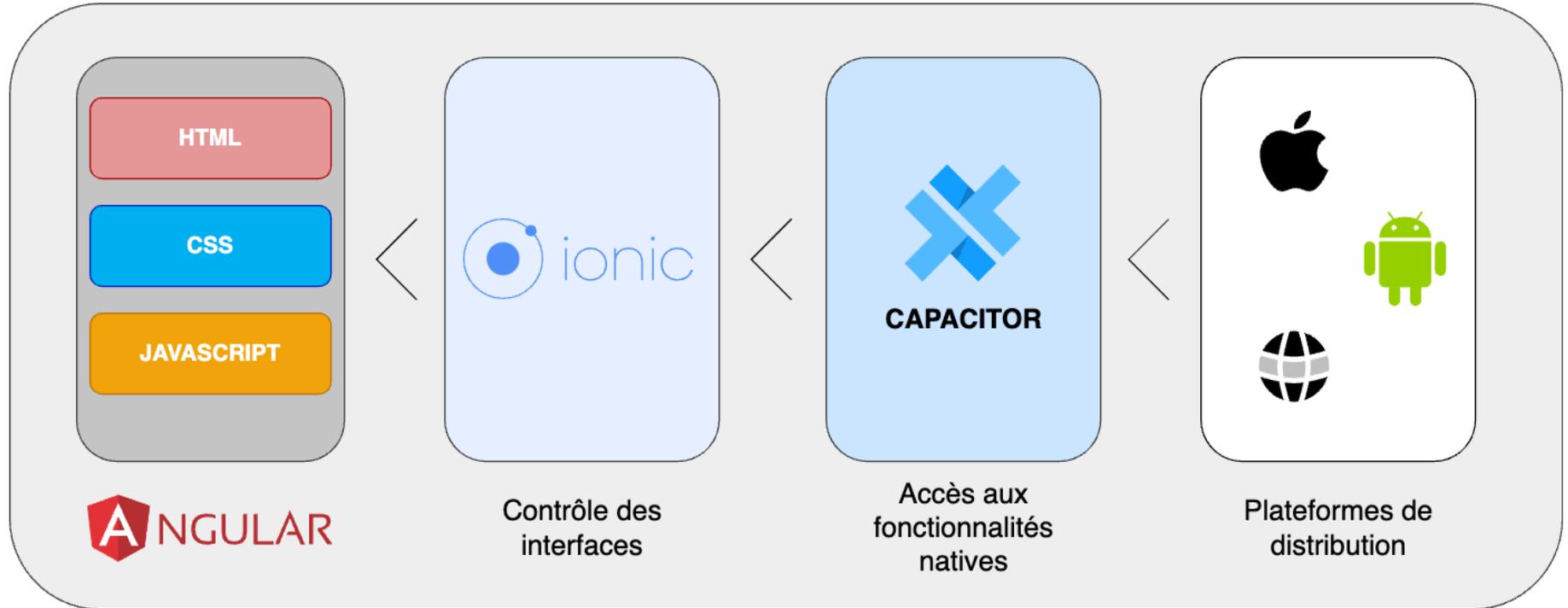


- Directus Multi
- Features
- Pages
- Important News
- Social Networks**
- Channels
- Contact Us
- Widgets
- Login

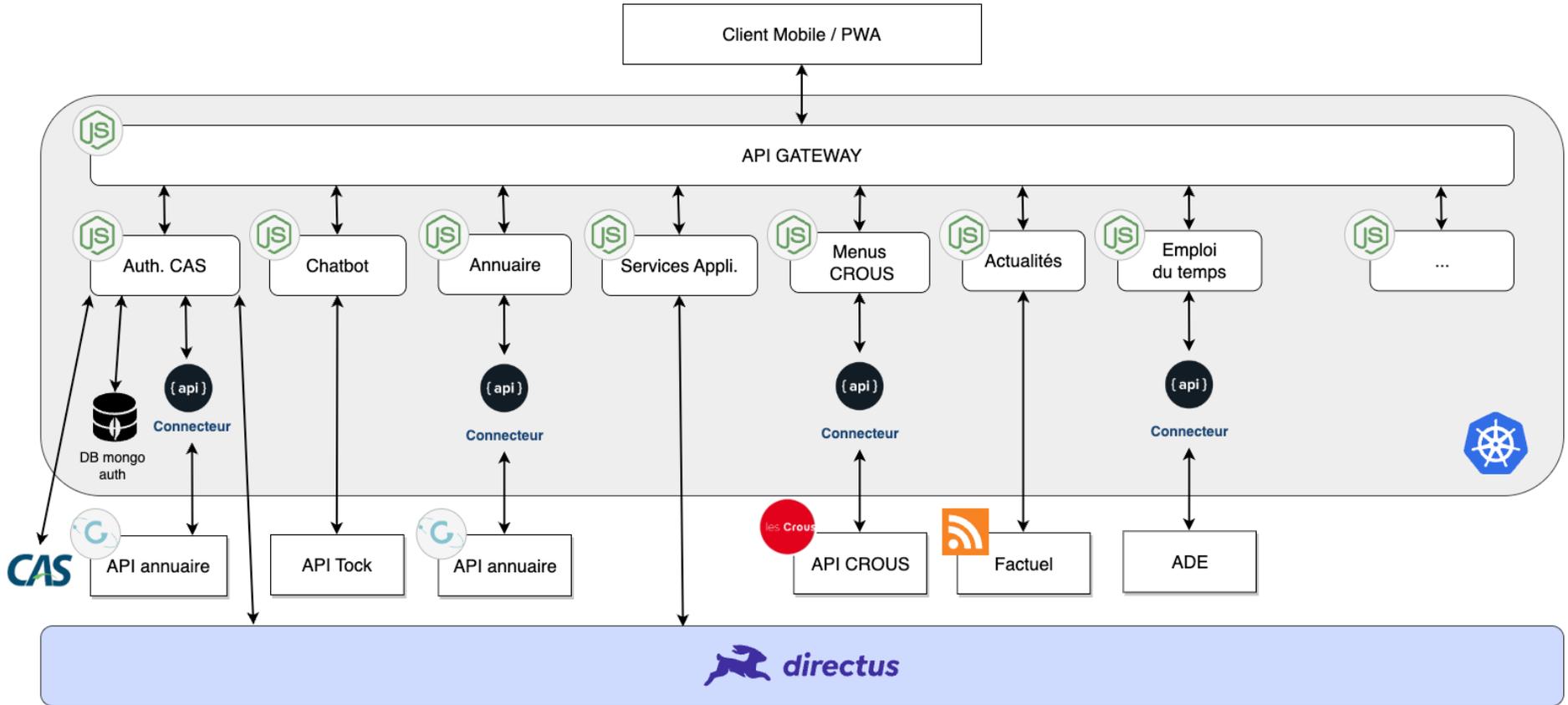
Contenu **Social Networks** 5 éléments

title	icône	lien
facebook	facebook	https://www.facebook.com/UnivLorraine
X	logo-twitter	https://x.com/univ_Lorraine
instagram	instagram	https://www.instagram.com/univlorraine/
linkedin	linkedin	https://www.linkedin.com/company/universit-de-lor
Twitch	logo-twitch	https://www.twitch.tv/vie_etudiante_ul

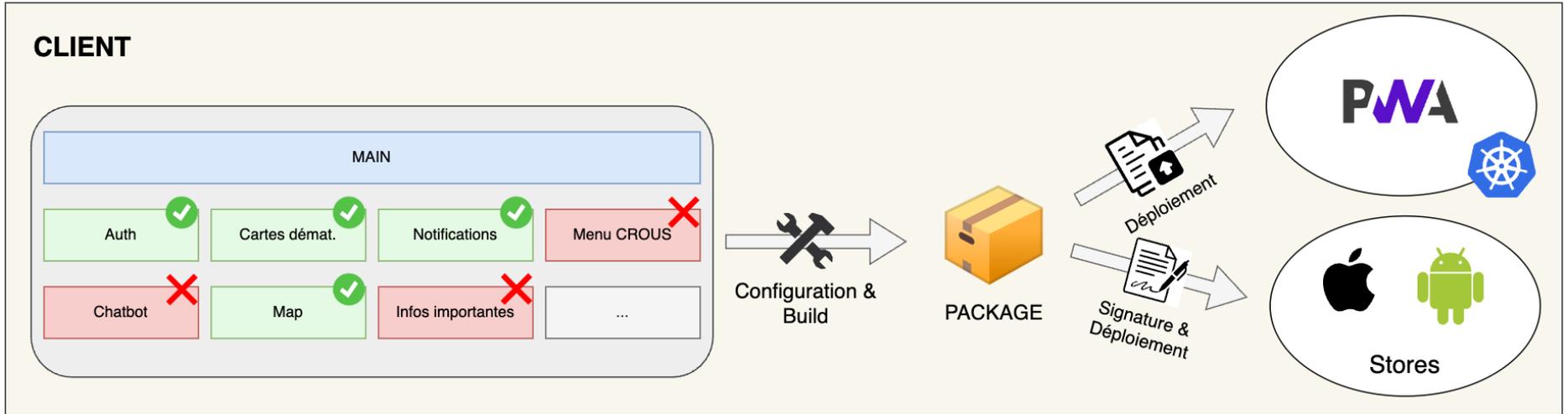
CLIENT



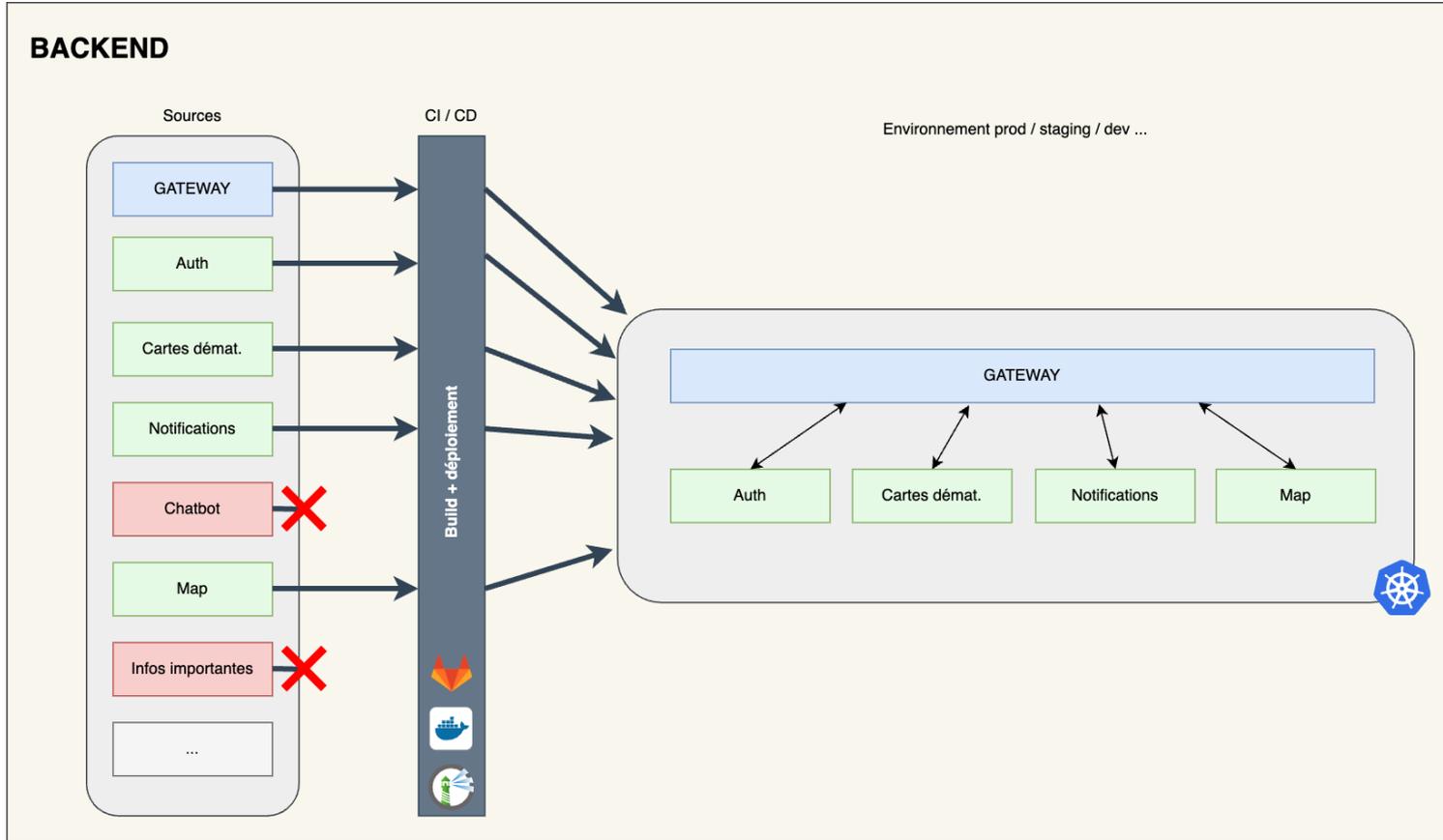
BACKEND



MODULARITÉ CÔTÉ CLIENT



MODULARITÉ CÔTÉ SERVEUR



DÉPLOIEMENT À L'UL

Actuellement, dans Kubernetes, Multi c'est 71 pods :

- ◆ 18 μ services NodeJS individuellement load balancés : 53 pods
- ◆ une application web load balancée : 12 pods
- ◆ un service de messagerie load balancé NATS: 4 pods
- ◆ un cache applicatif Redis : 1 pod
- ◆ une base de données MongoDB : 1 pod



Dimensionnement cible :

- ◆ 10 000 utilisateurs simultanés durant 5 minutes

QUELLES FORCES PRÉVOIR ?



Webdesigner

Adaptation du thème graphique
(icônes, CSS)



Exploitant



Configuration de l'application



Configuration CMS



Déploiement serveur



Déploiement du client sur les
stores

QUELLES FORCES PRÉVOIR ?



Webdesigner

Adaptation du thème graphique
(icônes, CSS)



Développeur intégrateur

Développement de connecteurs SI



Exploitant

-  Configuration de l'application
-  Configuration CMS
-  Déploiement serveur
-  Déploiement du client sur les stores

QUELLES FORCES PRÉVOIR ?



Webdesigner

Adaptation du thème graphique
(icônes, CSS)



Développeur intégrateur

Développement de connecteurs SI



Exploitant

-  Configuration de l'application
-  Configuration CMS
-  Déploiement serveur
-  Déploiement du client sur les stores



Développeur javascript

-  Développement backend NestJS + typescript
-  Développement frontend Ionic + Angular

ET MAINTENANT ?

Améliorations et corrections de de bugs

- ◆ Question du Directus
- ◆ Boite à idée

Enquête de satisfaction

Diffusion à d'autres établissements

- ◆ Travail initié avec un établissement pilote : l'UPHF
- ◆ Ouverture plus large : 1^{er} trimestre 2024

