



Construisons votre **j**SOLUTION



EXTJS DANS L'ECOSYSTEME JAVASCRIPT

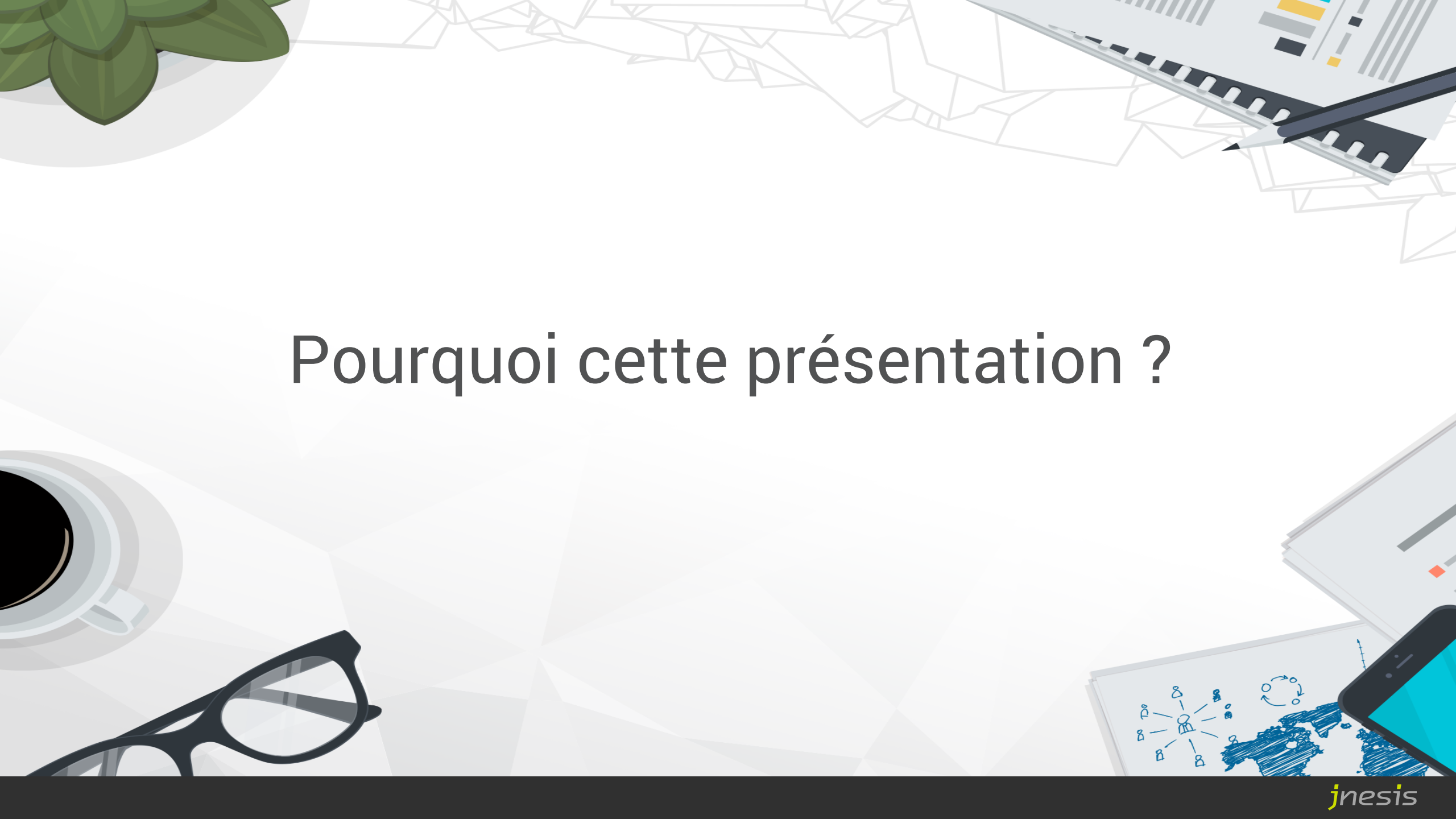


PARIS – 28.04.2018

Vincent Munier

Manager Technique





Pourquoi cette présentation ?

LE PLANNING

PLANNING

- Ext JS, kezako ?
- Les frameworks desktop populaires
 - Angular, React, Vue
 - Kendo UI
 - Webix
- Les frameworks mobile populaires
 - Ionic
 - React Native, Nativescript
- Conclusion
- Questions



EXTJS **KEZAKO ?**

EXTJS

KEZAKO ?

Ext JS est un framework complet de développement

- Bibliothèque de composants riches
- Gestion simplifiée des layouts, responsivité
- CLI verticale - du scaffolding au build
- Toutes les composantes pour la création de SPA:
 - Routing, Composants de navigation, Gestion Ajax simplifiée
- Nombreux thèmes pré paramétrés
- API utilitaire
- Pattern MVVM

Ses 2 toolkits lui apportent une dimension cross-platform

- Toolkit *classic*:
 - Orienté desktop (voire tablette)
 - Assurance de rétrocompatibilité avec les navigateurs moins récents
- Toolkit *modern*:
 - Orienté mobile ET desktop
 - Pour les navigateurs plus récents
 - Moins lourd, plus performant
 - Pas encore aussi fourni et riche que le toolkit classic

Des outils spécialisés pour accompagner le développement

- Sencha Architect
 - Très pratique pour orienter le design des interfaces
- Sencha Themmer
 - Un outil puissant de génération/modification de thème avec de nombreuses fonctionnalités
 - Modification du thème d'une application à chaud
 - Création de thèmes publiables ou directement intégrés

Pas besoin d'être un CSS-guru pour développer une application web. Ext JS est fait par des développeurs pour les développeurs

EXTJS

KEZAKO ?

Ext JS répond à de nombreux besoins

- Principalement orienté B2B
- Dashboard pour décisionnaire
- Back-offices
- Web app industrielles
- Intranet
- Applications mobiles internes
- ...

Cependant, Ext JS peut ne pas être le "best match"

- Le DOM est généré au runtime, donc très peu SEO friendly
- Le poids et la philosophie du framework sont à contrebalancer avec le besoin
 - Une appli web ou site sans besoin de composants riches d'exploitation ou de manipulation de données (grilles, arbres, formulaires complexes etc...)
 - Un site multipages
 - Un site rendu côté serveur
 - Une application mobile native

EXTJS

KEZAKO ?

Le monde du Javascript est en constant mouvement

- De nombreux frameworks ou bibliothèques JS émergent chaque jour
- Tous ne durent pas, certains se démarquent
- À quels besoins répondent-ils ?

LES FRAMEWORKS DESKTOP POPULAIRES

REACT – ANGULAR – VUE.JS



FRAMEWORKS POPULAIRES

REACT

React, modularité et rapidité d'exécution:

- React est une bibliothèque de génération et de manipulation de vues HTML en Javascript
- Développé et maintenu par Facebook, sous licence MIT
- Création de composants web réutilisables, liés à un état
- DOM Virtuel en mémoire amenant une grande rapidité d'exécution
- Pas un framework à proprement parler, React gère nativement le "V" du MVC

FRAMEWORKS POPULAIRES

ANGULAR

Angular, un framework structuré:

- Angular est un framework Javascript orienté composants web
- Récupéré et maintenu par Google, sous licence MIT
- Permet la gestion complète d'une SPA
- CLI de scaffolding, structure déterminée
- Le framework incite fortement l'utilisation de TypeScript
- Propose des mécanismes de programmation avancés pour le Javascript, comme l'injection de dépendances

FRAMEWORKS POPULAIRES

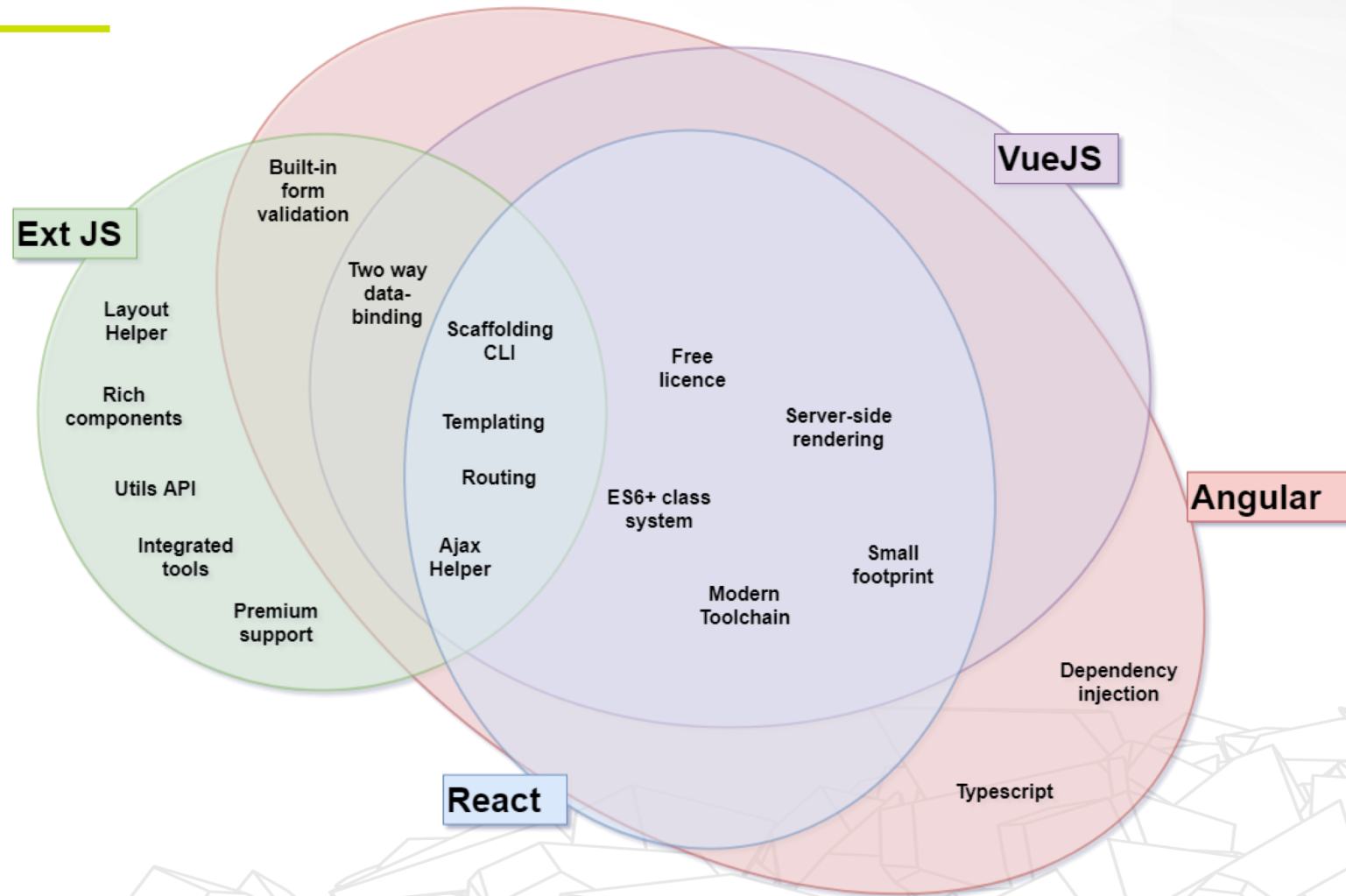
VUEJS

VueJS, le framework flexible et progressif:

- Bibliothèque de génération d'interfaces, conçu pour être intégré d'un bloc ou de manière progressive au sein d'une web app
- Pouvant également être utilisé comme moteur d'une SPA en tant que framework web "standalone"
- Créé par un ancien d'Angular, sous licence MIT
- De plus en plus populaire
- Une flexibilité reconnue et une courbe d'apprentissage relativement basse

FRAMEWORKS POPULAIRES

MISE EN PERSPECTIVE



FRAMEWORKS POPULAIRES

MISE EN PERSPECTIVE

- Il existe des bibliothèques de composants tierces à intégrer avec ces 3 technologies
- Elles sont moins fournies, moins matures qu'Ext JS
- Ces frameworks restent viables selon les besoins:
 - Lorsque le référencement est un enjeu
 - Pour une application web ne nécessitant pas ou peu de composants riches de gestion de données ou de formulaires complexes
 - Pour des sites ou applications B2C grand public

LES FRAMEWORKS DESKTOP POPULAIRES

KENDO UI – WEBIX



FRAMEWORKS POPULAIRES

KENDO UI

Kendo des composants riches et intégrables partout:

- Bibliothèque de composants riches
- Quasiment équivalente à la richesse de composants d'Ext JS
- Possibilité de faire une SPA, mais pas d'outil de kickstarter ou de structure type de projet
- Bibliothèque intégrée à PHP, ASP.NET, JSP etc...
- Licence payante (à partir de 900\$ par développeur)
- Motorisé par JQuery, mais depuis peu, existent des wrappers pour React, Angular et Vue

FRAMEWORKS POPULAIRES

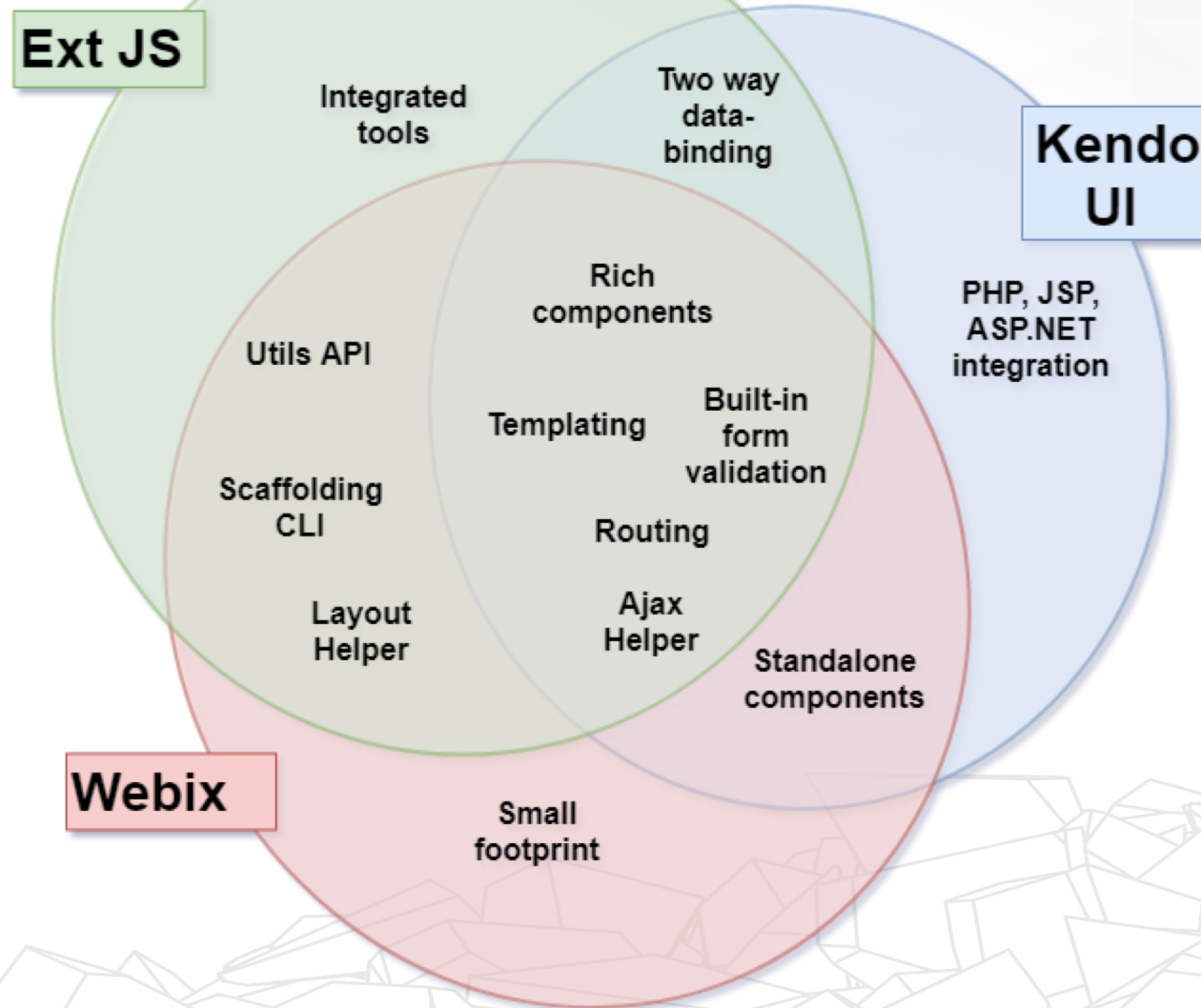
WEBIX

Webix, des composants riches et légers

- Bibliothèque de composants, orientée sur la performance
- Quasiment équivalente à la richesse de composants d'Ext JS
- Webix JET: CLI et outils de création de SPA
- Licence payante (à partir de 350\$ pour 1 développeur et 1 projet)
- Léger, data-oriented, et customisable

FRAMEWORKS POPULAIRES

MISE EN PERSPECTIVE



FRAMEWORKS POPULAIRES

MISE EN PERSPECTIVE

- Ces 2 bibliothèques tentent de répondre aux mêmes besoins qu'Ext JS.
- Webix tend à plus s'en rapprocher de par son framework *Webix JET* pour les SPA, une gestion des layouts facilitée, et une CLI motorisée par Webpack qui rappelle la Sencha CMD
- Kendo peut être intéressant dans un projet de moins grosse envergure, où l'on pourra intégrer "par morceau" certains de ses composants riches avec des frameworks de génération d'interface ou de templating

LES FRAMEWORKS MOBILE POPULAIRES

REACT NATIVE – NATIVESCRIPT



REACT NATIVE ET NATIVESCRIPT

Codez en JS, déployez en natif

- React Native est développée par Facebook, les vues sont codées en JSX comme pour React (desktop)
- Nativescript est développée par Telerik (comme Kendo)
- L'idée est de partager un maximum de code entre les applications iOS et Android
- Les vues codées en JS/HTML seront transformées en composants natifs réels, pas embarqués dans des webviews
- La quantité de composants disponibles et leur complexité est plus faible que pour Ext JS modern

REACT NATIVE ET NATIVESCRIPT

Les avantages des vues natives

- Les performances
 - Accélération graphique optimisée, plus d'utilisation des GPU
 - Taille d'application réduite car moins de surcouche
- Les fonctionnalités
 - Accès à beaucoup plus d'interfaces natives liées au device lui-même, au réseau, à des composants hardware
- Le style
 - Pas d'imitation du style, les composants ont leur forme standard, la même qu'en développant en Java ou Swift

LES FRAMEWORKS MOBILE POPULAIRES

IONIC



FRAMEWORKS MOBILE POPULAIRES

IONIC

Des applications web, packagées pour le mobile

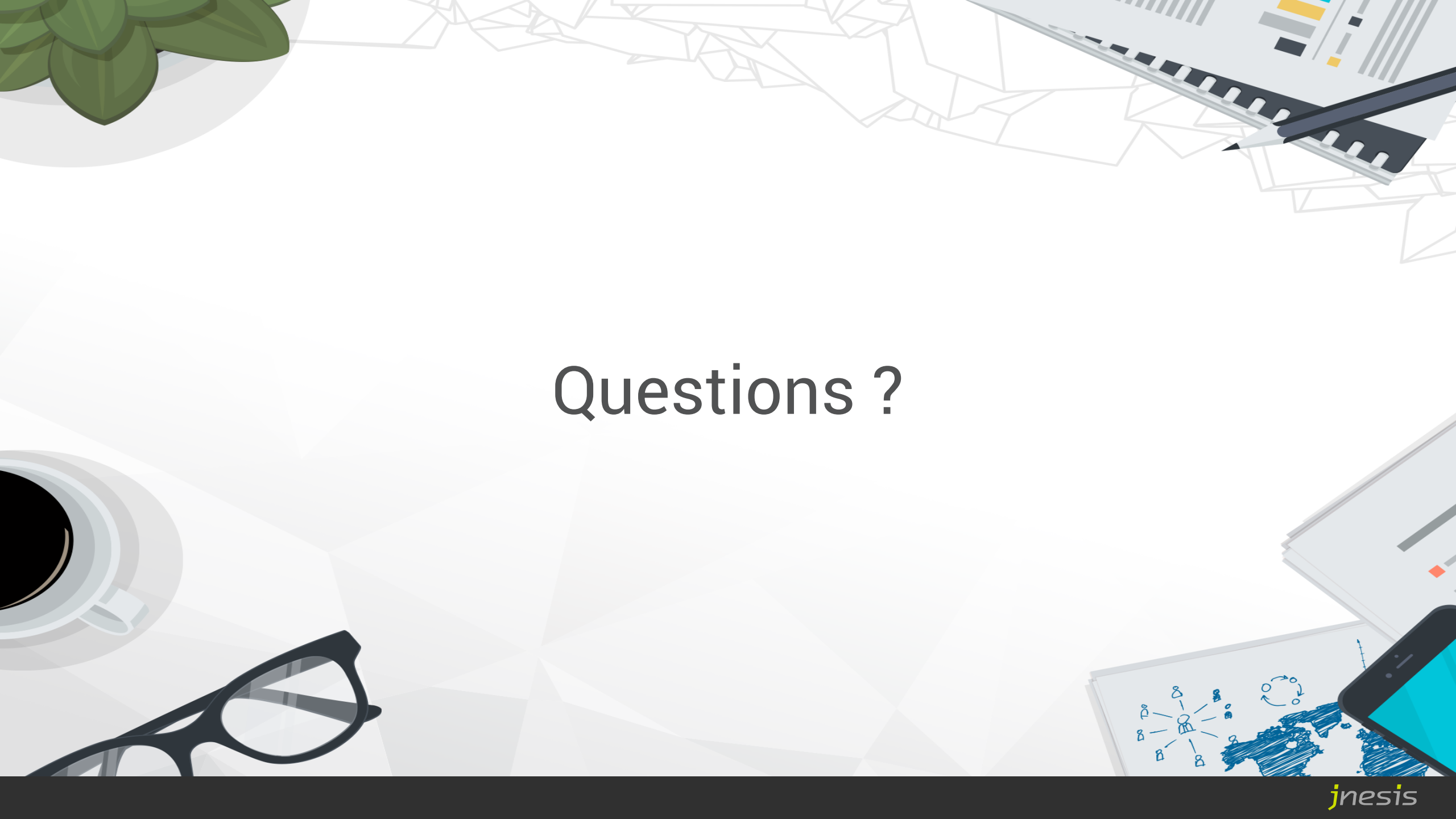
- Permet le développement d'une application web packagée via Cordova (comme Ext JS modern)
- Propulsé par Angular
- Le code est strictement le même entre Android et iOS
- Accès à de nombreuses features natives
- Les vues sont embarquées dans des webviews, la logique est liée à l'exécution du JS, le style à l'interprétation de l'HTML et du CSS
- De nombreux composants pré fabriqués, couvrant une large palette de besoins, mais moins large que celle couverte par Ext JS modern

FRAMEWORKS MOBILE POPULAIRES

MISE EN PERSPECTIVE

- ExtJs :
 - Pour profiter de la richesse de la bibliothèque de composants
 - Si l'application modern découle d'une app classic existante
 - Pour profiter des tools
 - Limiter l'effort de montée en compétence
- Ionic et React Native / Native script ont des vrais points forts

Conclusion

A stylized illustration of a workspace. In the top left, there's a green plant. In the top right, a pencil and a ruler are on a piece of paper. In the bottom left, a white coffee cup and a pair of black-rimmed glasses are visible. In the bottom right, there's a smartphone and a piece of paper with a hand-drawn diagram. The background is a light gray geometric pattern.

Questions ?



Merci de votre attention !

Vincent MUNIER



www.jnesis.com