

SOUTENANCE DE STAGE

PHILIPPE GAULTIER

SVEN REBER

JUILLET 2015 - DÉCEMBRE 2015

CONTEXTE

LIEU DE STAGE

- Lausanne, Suisse
- Permis de travail
- Francs suisses (CHF)

EDGELAB

- Fondée en 2013
- Effectif: 15 développeurs
- FinTech

EDITEUR DE LOGICIELS

- Analyse de risque financier
- Aide à la prise de décision
- Simulation de scénarios futurs

CLIENTS

- Banques
- Gestionnaires de portefeuilles
- Fonds d'investissement

PROJET

PRODUIT

- Visualisation de données financières
- Optimisation de portefeuilles
- Simulation de scénarios financiers
- Analyse de risque d'instruments financiers

INTERFACE

- Interface web intuitive
- Technologies modernes (HTML5)
- Visualisation graphique

ARCHITECTURE

- Données financières actualisées quotidiennement
- Calculs lourds faits quotidiennement
- Calculs légers faits à la demande côté serveur
- Calculs très légers faits localement côté client

MA CONTRIBUTION

FRONT-END

- Développement de nouvelles fonctionnalités
- Refonte d'interface
- Assainissement du code
- Augmentation des tests

QUELQUES CHIFFRES

2 développeurs, 6 mois

	Interface	Code	Tests
Avant	5 KLOC	20 KLOC	8 KLOC
Après	8 KLOC	28 KLOC	15 KLOC
Augmentation	+ 60 %	+ 40 %	+ 87.5 %

DÉVELOPPEMENT CONTINU

- Lancement automatique des tests à chaque changement du code
- Environnement de test semblable à celui de production
- Reporting détaillé du résultat des tests

INTÉGRATION CONTINUE

- Déploiement automatique en production
- Sous réserve que les tests passent
- Cycle de développement-déploiement plus court

OUTILS DE MÉTA-DÉVELOPPEMENT

- Refonte pour faciliter toutes les étapes du cycle de développement
- Gestion de 4 environnements: développement, test, pré-production, production
- Une commande par tâche

BONNES PRATIQUES DE DÉVELOPPEMENT

- Conventions de code
- Analyseurs statiques
- Vérification automatiques des conventions avant commit

JAVASCRIPT: PROBLÉMATIQUES

- Langage faiblement typé
- Analyse statique limitée
- Nombreuses fonctionnalités manquantes
- Implicite < Explicite

TYPESCRIPT

- Initialement développé par Microsoft, open-source
- Langage fortement typé
- Transpile en Javascript
- Fournit toutes les fonctionnalités de ES6 (ES2015) et plus
- Intégration rapide et facile au projet

OUTILS

GESTIONNAIRE DE VERSION

- Git
- Développement par Pull Request
- Hébergement sur BitBucket

ANGULAR.JS

- Framework front-end
- Développé initialement par Google, open-source
- API commune aux différents navigateurs et versions
- Nombreux modules de la communauté

CONCLUSION

- 6 mois de développement et méta-développement front-end
- Domaines de la finance, mathématiques, informatique
- Excellent lieu de travail
- Embauché pour continuer le front-end et les calculs mathématiques

QUESTIONS ?