

Développeur, reprends le digital en main

Speakers : Alain Héliaili (GitHub)

Format : Conférence

Date : 20 avril 2018

De par son job, Alain rencontre plein de gens, développeurs ou non, en France ou aux US. Dans ce talk, il souhaite nous donner des pistes pour reprendre les choses en main.

Citation : « C'est pas moi qui ait fait ce choix, c'est un autre gars »
Paradoxal alors qu'à la compta c'est eux qui ont choisi leur outil.

Les termes hypes : Digital, Algorithmes et Data sont utilisés dans les médias ou le marketing. Arrêtons le bullshit.

L'académie française rappelle bien qu'on ne dit pas « un appareil photo digital » mais « un appareil photo numérique ».

Les grandes transformations dans lesquelles le développeur devrait être leader : numérique, agile, devops.

Numérique

Référence au livre « The New Kingmakers, How developers Conquered the World », Stephen O'Grady.

Il y'a 10 ou 15 ans, pour démarrer un projet IT, il fallait des licences : Oracle, Websphere, Solaris. Le moindre projet coutait cher avant de commencer.

Aujourd'hui, le coût d'un software + hardware coute zéro. Le cout d'un projet est essentiellement celui du développeur.

C'est la productivité du développeur qui est au centre du coût du projet.

Argument pour avoir des outils : IDE, laptop ... Toute minute gagnée en fait gagner au projet.

Beaucoup de choses ont été automatisées : Software Factory

Pour beaucoup, le développeur est devenu l'ouvrier spécialisé. Alors que c'est bien plus que ça : Raisonner + Créativité. La créativité a pourtant été oubliée en France. Et ceci alors que la créativité a de l'importance dans la productivité.

La transformation numérique est trop trustée par le marketing.

Pour la plupart : site web et app mobile, comme il y'a 10 ans.

Alain prend pour exemple Tesla qui a révolutionné le véhicule. Le software qui gère la consommation de la batterie peut être mis à jour : a permis de gagner 30% de batteries.

Facteur clé : c'est le software.

Exemple de John Deere (créé en 1837) : fabricant de tracteurs. Tracteur autonome créé il y'a 10 ans. (rechercher photos sur le net)

En plus de vendre des tracteurs, John Deere vend des API et dispose d'un projet GitHub.

Exemples de transformations numériques qui ont échouées :

- Des mastodontes qui ont mis énormément d'argent : Nike, GE, Ford. Tous les CEO ont été virés au bout de 5 ans. Les développeurs n'ont pas été impliqués.
- Un ingénieur de Kodak a créé le 1^{er} appareil photo numérique. Kodak lui a dit de ne pas le commercialiser. Ils ont gagné de l'argent grâce au brevet, puis ont coulé.

Moralité : la transformation doit venir par le bas avec les idées des développeurs.

Dans la technologie, le disque dur a constamment évolué. Les nouveaux modèles ne sont jamais meilleurs que les précédents sur les métriques qu'on avait l'habitude d'évaluer.

Exemple : coût au GO du SSD.

Une innovation peut tout casser sur un nouveau marché. Ne pas se comparer au marché existant mais au nouveau marché.

Cette dynamique d'invention arrive par la diversité des individus : développeur ET business.

Une discussion fortuite peut permettre de créer de l'innovation.

La distance joue beaucoup dans l'interaction des individus : travailler de l'autre côté de la rue revient au même que travailler à 500 km.

Agile

Manifeste agile : « Les individus et les interactions avant les process et les outils. ».

Or souvent : on a mis en place un Jira, des process : Stand up à 10h, Sprint de 2 semaines.

Rien ne change après : nombre de sprint, heure des stand up ...

Manifeste agile « delivery rapide et continue pour satisfaire le client »

Or souvent, les sprint de 2 semaines ne partent pas en prod. L'agilité s'arrête au niveau de la gestion de projet.

Manifeste agile : mesurer la satisfaction client plutôt que mesurer le nombre de User Story délivrées. Attention au Software dont personne n'a rien à faire.

Chez GitHub, est mesuré le nombre de PR reçues sur une fonctionnalité et le temps passé sur telle ou telle fonctionnalité.

Les managers ont besoin de métriques. Au développeur de leur suggérer lesquelles.

Le changement fait augmenter la productivité. Expérimentation : baisser ou augmenter la lumière dans une usine a fait à chaque fois augmenter la productivité. Les gens sont davantage engagés. Il est nécessaire d'« exciter » les gens.

L'agilité de bout en bout.

Livre « The Phoenix Project, a novel about IT, DevOps and helping Your Business Win ».

Bouquin à donner à son boss.

Mesure : capacité à mettre en prod quelque chose de simple.

Un développeur est productif lorsqu'il est dans le « flow » après avoir reçu les mails du matin. Lorsque cet état de concentration est interrompue, même 30 secondes, coute 15 minutes pour se remettre dans le bain.

Calcul du E-Factor : $\text{Uninterrupted Hours} / \text{Body-Present Hours}$.

Seuil de 40% de temps de travail productif.

Possibilité : collectivement dans l'équipe, pendant 3h de 14h à 17h on ne se parle plus. Plus de réunion au milieu de la journée. Mettre les réunions en début de journée ou en toute fin de journée.

Lorsqu'il y'a quelqu'un de nouveau qui arrive sur un projet existant, en combien de temps cette personne arrive-t-elle à être productive ? Dépend des choix ou des non choix d'architecture qui ont été faits. Le nouvel arrivant doit trouver cette information. En général, quelqu'un met 3 mois à être productif. Idéalement, il faudrait le ramener à 3 semaines.

Temps pris sur des collègues pour faire devenir productif le nouveau.

Problématique lorsqu'il y'a beaucoup de turnover (ex : à cause d'un patron ou d'un collègue toxique).

Chez GitHub, les juristes et les commerciaux font du Markdown et des Pull Request. Un Product Owner peut donc s'y mettre, d'autant plus s'il travaille sur un projet IT. Ce n'est pas acceptable que des individus refusent d'utiliser des outils utiles aux développeurs.

Renverser la tendance : le CP peut aller checker l'état des Jira pour mettre à jour son Excel, plutôt que ce soit le développeur qui lui remonte l'infos.

D'après les calculs d'Alain, le cout horaire moyen d'un développeur est 40,34 euros.

Permet de justifier l'usage d'un outil de 10 € par mois.

Chez GitHub, ils font des Radar en créant une issue asynchrone avec leur reporting hebdo.

Un CEO se doit d'avoir un compte GitHub. Le CEO de la Société Générale en a un. Tout le COMEX a testé GitHub.

