

















































Web et Open Source











Communication









Valorisation des données









Contexte

- L'IBM i est au cœur de SI complexes et hétérogènes
- La communication avec l'IBM i est primordiale
 - Avec les équipes techniques (développeurs, administrateurs etc...)
 - Avec les utilisateurs finaux : l'IHM
 - Avec le reste du SI: Web Services; SFTP; Web Sockets ...

L'adoption des technologies Open Source sur l'IBM i peut faciliter son intégration



Technologies Open Source – de quoi parlons-nous?

Aperçu du catalogue (non exhaustif)

- Des outils
 - Curl, wget, git, chroot, rsync, bash, Ansible ...
- Des serveurs
 - Apache, Nginx, MariaDB, Sqlite, Cronie ...
- Des langages de développements
 - PHP, Node.js, Python, Perl, R ...



Pourquoi adopter de l'Open Source sur IBM i ?

- Gratuité des licences
- Favoriser l'innovation
- Accès aux sources
 - Gage de qualité et de sécurité du code : réputation des développeurs
- Evolutions permanentes
 - Limite la dette technique

- Ouverture de l'IBM i
- Des nouvelles possibilités
- De nouvelles compétences
 - Valorisation des équipes
 IBM i
 - Facilitation du recrutement de nouveaux talents
- Supporté par IBM

























Quand le prioriser?

- Quand un projet le nécessite (business, technique etc...)
- Quand on commence à entendre « ah non, ce n'est pas possible, c'est sur IBM i »
 - On peut faire beaucoup de choses parfois insoupçonnées sur IBM i
- Quand les utilisateurs se plaignent de l'IHM
 - Démontrer que l'IBM i peut fournir des interfaces web et modernes quand ça le nécessite
- Quand les développeurs demandent de la nouveauté
 - En leur proposant de nouveaux stacks techniques



Bénéfices pour les DSI

- Facilite l'interopérabilité avec d'autres systèmes
 - Évite l'effet boîte noire
- Améliore l'efficacité des équipes de développement
 - Et le taux de positivité des réponses apportées
- Viviers RH de compétences
 - Développeurs PHP, js ...
- Ouverture aux technologies actuelles
 - IA (intégration, machine learning ...)

websocket (Node, MAPEPIRE ...)























La démarche / méthodologie

Phase 1 : Identification du projet

- Détermination du cas :
 - Cas spécifique d'un projet « one-shot »
 - Projet global à long terme permettant la modernisation + la réalisation de projets courts termes
- Détermination d'un premier périmètre
 - Réalisation d'un POC ou d'une maquette
 - Ne devant pas excéder 10 jours de projets (analyse, développements, livraison et présentation des résultats)
 - Budget : de 2000 à 9000 €



La démarche / méthodologie

Phase 2 : Formation des équipes techniques

- En s'appuyant sur les résultats du POC (Proof Of Concept)
 - Sur les thématiques abordées
 - Sujet des TPs de la formation pour l'autonomie des équipes
- Planification des modules de la formation
 - En espaçant les sessions de formation d'une ou plusieurs semaines permettant l'apprentissage et les retours avec des questions lors des mises en pratique
- Durée et budget
 - De 5 à 15 jours de formation
 - Budget : de 6000 à 20000 €
 - Prise en charge possible par les OPCO (CFD-Innovation, OF certifié Qualiopi)

La démarche / méthodologie

Phase 3: L'accompagnement post formation

- L'offre Call a friend 3000 € / an
 - Questions / réponses illimitées dans le périmètre défini
 - Intervention par téléphone / partage d'écran sur rendez vous
 - Aide à l'identification des causes d'un incident
 - Conseils sur les bonnes pratiques
- Un support production entre 6000 et 10000 € / an
 - Le contenu de « Call a friend » +
 - Interventions rapides du support en cas d'urgences
 - Mises à jour de sécurité et bulletins d'informations réguliers
 - Surveillance et assistance proactives (option)
 - Deux formules selon l'amplitude horaire:
 - Horaires de bureau
 - 24/7



Temps / Ressources / Etapes

- Les 3 phases décrites de la démarche constituent les étapes principales d'un projet
 - Phase 1: identification du projet et réalisation d'un POC
 - Nécessite la disponibilité et la fourniture d'un cahier des charges ou d'une expression des besoins
 - Temporalité : 1^{er} mois à date de premier contact
 - Phase 2: la formation
 - Nécessite l'implication des formés pendant la durée de la formation, généralement une dizaine de jours (non consécutifs pour un meilleur apprentissage et sans pénaliser le « courant »)
 - Temporalité : 2^{ème} mois (le mois suivant la livraison du POC)
 - Phase 3 : l'accompagnement
 - Se fait au fil de l'eau et en fonction des besoins.



Temporalité : dès la fin de formation et jusqu'au reste de l'année

Gestion des risques et des obstacles

- Vouloir adopter de l'Open Source sans besoin métier
 - Est un risque de non-adoption [succès technique != adoption réussie]
- Bien définir le projet initial permet un bon onboarding :
 - Des équipes techniques qui vont avoir un objectif clair à réaliser
 - Des équipes métiers qui seront en demande de fonctionnalités
- Les compétences acquises en formation sur une technologie Open Source sont plus durables si une mise en œuvre suit directement la formation
 - La définition d'un premier projet est un élément clé!

























Etude de cas et exemples concrets

- Exemple d'intégration PHP réussie dans une DSI
 - 3 jours développements d'un POC en PHP
 - 8 jours formation s'appuyant sur le résultat POC
 - Accompagnement Call a Friend
- Budget total du projet : 18 000 €
- Temporalité: Moins de deux mois pour les interventions POC et formation



Etude de cas et exemples concrets

- Exemple d'intégration Open Source réussie dans une DSI
 - Mise en œuvre de différents exporters IBM i permettant d'alimenter des tableaux de bords Grafana
 - Technologies: python, node, chroot, java, service-commander, cronie
 - Mission CFD-Innovation: R&D et accompagnement sur les choix technologiques et leurs mises en œuvre
- Communication avec des transporteurs
 - Intégration de flux WS dans une chaîne de programmes existante
 - WS Rest avec Geodis et DHL
 - WS Soap avec DPD
- Mission CFD-Innovation : Développement du flux WS et transfert de compétences après mise en production pour une autonomie des équipes























Conclusion









L'Open Source répond à de multiples problématiques Facilement et rapidement accessible sur IBM i

Des packages supportés et vérifiés par IBM Un pas vers l'agilité









Renouvellement des compétences

Pérennisation des applications IBM i

Une démarche éprouvée

Un budget respecté



MERCI pour votre attention!

CFD-Innovation : Votre partenaire pour concrétiser vos projets !

Gautier Dumas
06 07 52 54 16
gdumas@cfd-innovation.fr





















