

MODULE 8

Partage, observation et évolution

DevOps encourage une culture du partage

- Les opportunités d'immersion deviennent de plus en plus disponibles dans le but de fournir aux équipes de DevOps un accès à des coachs spécialisés sur des sujets tels que CI, CD, Lean et de conception
 - Dojos (Internes à la cible)
 - Garages (IBM)
 - Lofts (Amazon)
 - ...
- Les simulations et gamefications DevOps sont également de plus en plus disponibles

<http://target.github.io/devops/the-dojo>

Les jeux, hackathons, espaces de travail communs, simulations et autres innovations contribuent à encourager le partage d'outils, de connaissances, de découvertes et de leçons apprises.

DevOps Days internes

- Certaines organisations répliquent le modèle DevOps Days lors d'événements internes.
- Les événements DevOps Days donnent aux équipes et aux personnes une opportunité d'apprendre, de partager, de discuter, de dialoguer et de fournir des commentaires et des suggestions

Bien que plus efficace organisés dans un emplacement physique, les DevOps Days internes peuvent être réalisés dans un environnement virtuel.



Le format peut comprendre :

- Présentations traditionnelles de 30 minutes par des ressources internes et externes
- Sessions « Ignite » (5 minutes) sur des sujets spécifiques
- Discussions en open-space sur des sujets suggérés

ETUDE DE CAS : Disney

« Il n'y a aucun secret à la création de la magie numérique. Nous continuons d'avancer, ouvrons de nouvelles portes, faisons plus de choses parce que nous sommes curieux. »

« L'expansion numérique des entreprises signifie plus de travail et d'incendies à éteindre. »



Jason Cox,
Directeur Ingénierie
des systèmes

Avantages

- 30 minutes pour mettre à jour 100 serveurs au lieu de 8 heures
- Moins de dérive du système
- Livrer continuellement et régulièrement
- Réduire de moitié le coût tout en offrant plus (films)

Développer les compétences DevOps

- La demande importante en ressources DevOps crée un turn-over au sein des entreprises
- Le rythme effréné, auquel les technologies évoluent, rend difficile le maintien des compétences actuelles.
- S'assurer que les personnes possèdent les compétences générales requises et sont bien adaptées à la culture ajoute au défi du recrutement

Stratégies

- Formation et certification
- Programmes d'immersion / coaching
- Restructuration des salaires et culture d'entreprise
- Compléter les équipes internes avec des talents externalisés
- Bonus de recrutement

Aujourd'hui, les DSI recherchent des ressources capables de s'adapter à l'évolution de la technologie.

Compétences et caractéristiques d'un professionnel DevOps

Compétences

- Entreprise - Connaissance des priorités et des processus de l'entreprise
- Techniques - Spécialiste avec de vastes connaissances généralistes (en forme de T) - expérience ou au moins un intérêt pour l'écriture de code
- Générales - Communication, collaboration, travail d'équipe
- Autogestion - Initiative, gestion du temps et du stress, motivation personnelle, concentration

Caractéristiques

- Adaptable
- Centré sur le client
- Artisan
- Curieux
- Axé sur les données
- Engagé
- Empathique
- Transparent

Les connaissances techniques généralistes comprennent une compréhension des pratiques de DevOps, des pratiques modernes d'ingénierie logiciel et des architectures modernes.

Rôles DevOps

- Evangéliste ou leader DevOps
- Ingénieurs logiciels, développeurs et testeurs
- Gestionnaire des releases
- Architecte automatisation / Livraison continue
- Ingénieur des versions
- Ingénieur sécurité
- Assurance qualité (QA) / Assurance expérience (XA)
- Ingénieur d'exploitation DevOps
- Support IT
- Ingénieur fiabilité des sites
- Agile Service Manager®
- Agile Process owner®

Selon vous, quels autres rôles devraient être impliqués ?

Source : <http://techbeacon.com/7-devops-roles-you-need-succeed>

Qu'est-ce qu'un ingénieur DevOps ?

- Il n'existe actuellement aucune description de poste ou filière de carrière officielle « reconnue par le secteur » pour un ingénieur DevOps.
- Tout comme pour le concept d'équipe DevOps, le titre a ses avantages et ses inconvénients
- Les caractéristiques générales incluent quelqu'un qui :
 - Veut mettre son talent technique au service d'initiatives pour l'amélioration de l'entreprise et des processus
 - Est à l'aise de collaborer avec d'autres
 - Veut être dans un environnement de travail qui favorise une culture de partage



Leadership transformationnel

“L’objectif du leadership n’est pas de commander, contrôler, réprimander, intimider et évaluer les collaborateurs au moyen d’un ensemble d’indicateurs artificiels. Le travail des leaders consiste plutôt à aider les organisations à s’améliorer en matière d’auto-diagnostic et d’auto-amélioration, et à s’assurer que les innovations locales peuvent être traduites et converties en améliorations globales. ”

Dr Stephen Spear cité par Gene Kim dans Beyond the Phoenix Project

Dimensions of transformational leadership



« Les caractéristiques du leadership transformationnel sont étroitement liées aux performances informatiques et à l’eNPS (employee Net Promoter Score). »

Source : The State of DevOps Report 2017

Diriger une transformation digitale : selon Jason Cox(Disney)

Ingrédients essentiels	Défis du leadership
<ul style="list-style-type: none">• Collaboration - briser les silos, objectifs mutuels• Curiosité - continuer à expérimenter• Courage - candeur, défi, sans reproches ni chasse aux sorcières	<ul style="list-style-type: none">• Une directive de management et de contrôle• Comment un nouveau leadership peut faire prendre une nouvelle direction à une entreprise• La culture du blâme

Structures organisationnelles DevOps



Certaines organisations :

- Assignent des points de contact Ops aux équipes Dev / Scrum
- Créent des équipes produits (par opposition à projets) fonctionnelles transversales
- Adoptent des structures matricielles ou axées sur le marché (par opposition à des fonctions)
- Créent des services Ops partagés prenant en charge plusieurs équipes de développement



Un débat a lieu sur les avantages et les inconvénients des équipes DevOps.

Equipes DevOps (1)

La création de départements ou d'équipes DevOps est une tendance croissante ; 16% en 2014, 19% en 2015, 22% en 2016. En 2017 et 2018, 27% des personnes ayant répondu à l'enquête State of DevOps ont indiqué qu'elles faisaient partie d'un département DevOps. Elles sont 26% suite à l'enquête 2019 State of DevOps



Les équipes DevOps :

- Développent le concept d'une équipe agile ou Scrum
- Intègrent les compétences en développement et exploitation dans un seul groupe holistique
- Peuvent être temporaires ou dédiées à un produit spécifique
- Peuvent être des « tiger teams » pour des projets à court terme
- Peuvent évoluer pour fournir des services partagés
- Ont des responsabilités partagées
- Devraient adhérer aux normes définies pour le développement, l'automatisation, les risques et la conformité qui s'appliquent à toutes les équipes de DevOp

Il n'existe pas de structure « idéale » pour une équipe DevOps.

Equipes DevOps (2)



Inconvénients des équipes DevOps dédiées :

- Moins d'engagement dans la chaîne de valeur IT
- Risque d'être un autre silo
- Dev et Ops se lavent les mains des responsabilités
- Les activités DevOps deviennent le problème de quelqu'un d'autre

Quelle que soit la structure, une équipe DevOps doit être homogène, avec un engagement continu et le juste équilibre entre le personnel, les pratiques et les compétences en automatisation.

Module 8 : Partage, observation et évolution

Démarrer

Démarrez où vous vous trouvez

A black and white portrait of Damon Edwards, a man with short hair and a beard, wearing a dark t-shirt with the text "RUN DECK" visible. The portrait is partially obscured by a dark speech bubble on the left and a light gray box on the right.

"DevOps n'est pas votre « pourquoi », ni celui de vos collègues, et certainement pas celui de votre entreprise."

Damon Edwards

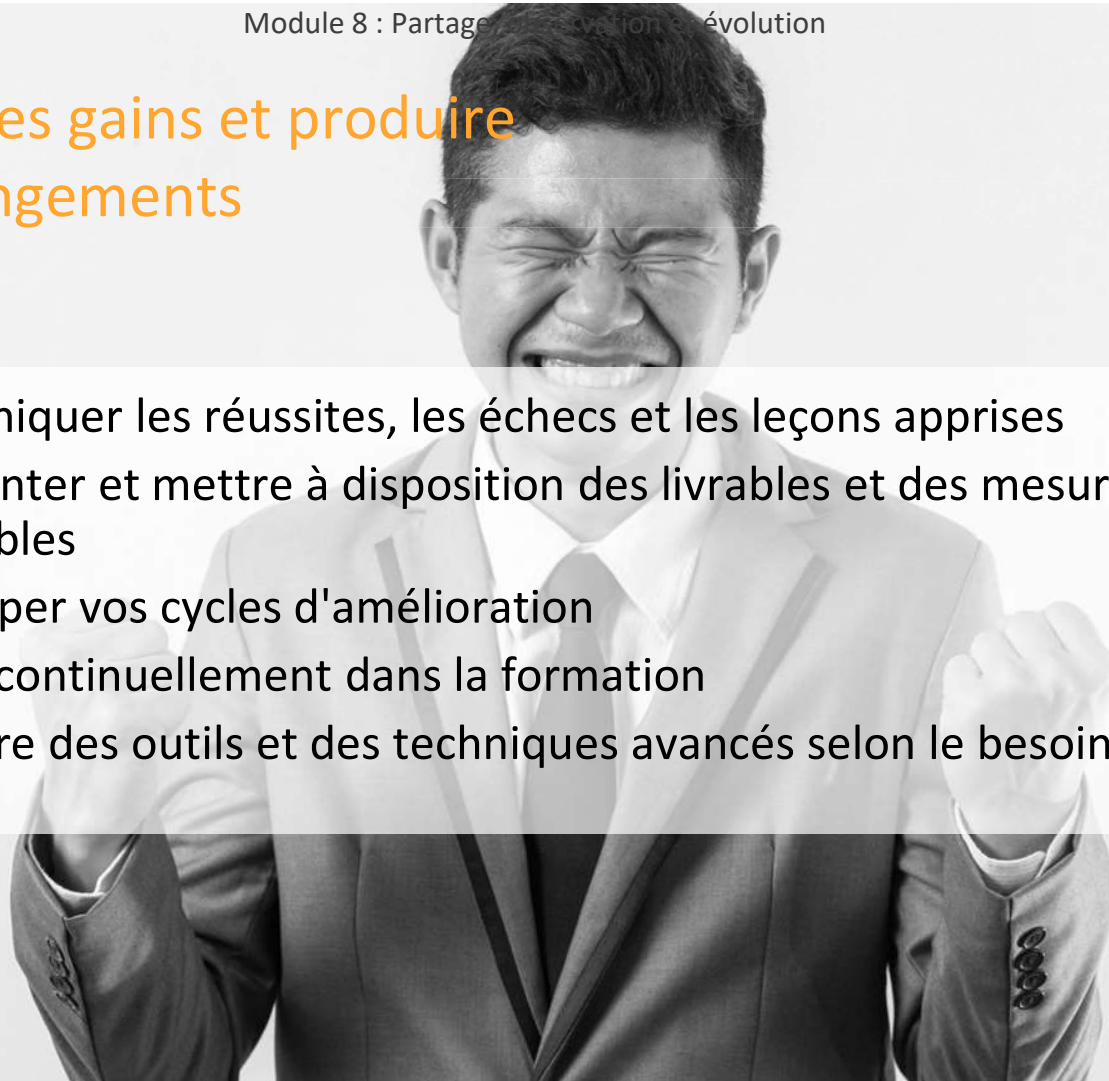
- Être clair sur l'opportunité business - le "Pourquoi?"
- Rassembler les bonnes personnes
- Mettre tout le monde sur la même longueur d'onde
- Investir dans la formation et le développement des compétences
- Construire des capacités qui mènent à un changement durable
- Se concentrer sur les comportements critiques
- Expérimenter et apprendre
- Consolider les gains et produire plus de changement
- Éviter l'inertie

Apprendre en faisant

- Créer un pilote où vous pouvez maximiser les chances de succès
- Il doit être assez petit pour que :
 - Sa réussite soit évidente et comprise
 - Les conséquences d'un échec ne soient pas si importantes qu'une erreur pourrait bloquer l'ensemble de l'initiative
- Il doit être assez grand pour que :
 - Vous puissiez montrer une preuve d'amélioration
 - Vous obteniez le droit d'apporter des améliorations futures

Consolider les gains et produire plus de changements

- Communiquer les réussites, les échecs et les leçons apprises
- Documenter et mettre à disposition des livrables et des mesures réutilisables
- Développer vos cycles d'amélioration
- Investir continuellement dans la formation
- Introduire des outils et des techniques avancés selon le besoin



Ancrer les résultats

- Prouver que la nouvelle façon de faire est meilleure
- Renforcer les nouveaux comportements avec des incitations et des récompenses
- Se préparer à perdre des gens en cours de route
- Renforcer la nouvelle culture avec chaque nouvel employé

"Le changement persiste quand il devient 'la façon de faire les choses ici'. »

John. P. Kotter

Facteurs déterminants de réussite

- Engagement de la direction envers le changement de culture
- Création d'une culture d'apprentissage collaborative
- Formation et perfectionnement continus des compétences
- Valeurs et vocabulaire communs
- Ingénierie des systèmes englobant Dev et Ops
- Indicateurs significatifs
- Equilibre entre automatisation et interaction humaine
- Application de méthodes Agile et Lean
- Communication ouverte et fréquente



Défis et risques

Relever ces défis nécessitera un changement organisationnel.



- Manque d'engagement ou de clarté
- Transformer une culture « eux » et « nous »
- Mélanger des équipes géographiquement dispersées, qui se connaissent mal et pouvant inclure des fournisseurs
- Manque d'éducation, de formation et de compétences
- Processus de gestion des services immatures
- Technologies inadéquates
- Mauvaise communication

Votre plus grand défi pour l'expansion de DevOps ?

