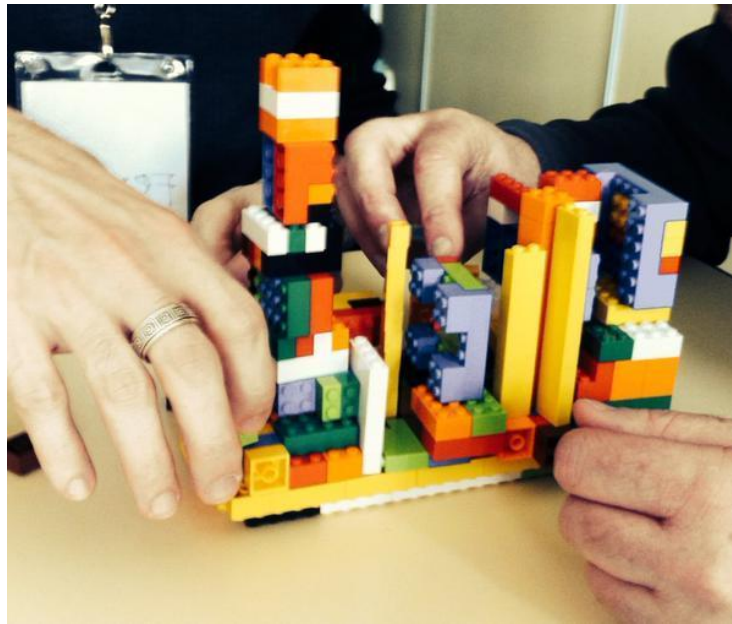


Lego 4 DevOps

V1.0

*Jouez à réconcilier le monde
des développeurs et des opérationnels*



Lego4DevOps de Sébastien Fauvel, Cécile Especel et Didier Drouin est mis à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Sommaire

[Sommaire](#)

[Objectif de l'atelier](#)

[Format](#)

[Rôles](#)

[Timing](#)

[Matériel](#)

[Déroulement](#)

[Préparation](#)

[Pitch d'introduction](#)

[Instructions pour les ops](#)

[Plate-forme](#)

[Empilement](#)

[Instructions pour les devs](#)

[Constructions](#)

[Instructions pour le processus de livraison](#)

[Les indicateurs](#)

[Les récompenses](#)

[Les itérations](#)

[Itération 1 : le silo](#)

[Itération 2 : le dialogue](#)

[Itération 3 : le partage](#)

[Itération 4 : Les objectifs communs \(peut-être intégrer lors de l'itération 3\)](#)

[Itération 5 : La symbiose \(optionnelle\)](#)

[Idée d'adaptation](#)

[Inspiration](#)

[Remerciements](#)

[Comment contribuer](#)

Objectif de l'atelier

Comprendre les principes du mouvement DevOps en faisant une mise en situation sous forme d'équipes de développement et d'exploitation. Cet atelier montrera comment les objectifs opposés en apparence des développeurs (ajouter des fonctionnalités) et des opérateurs (garantir la stabilité) peuvent être conciliés pour concourir aux objectifs de l'organisation.

Cet atelier met en évidence les difficultés suivantes :

- communication entre dev et ops
- objectifs individuels contre les objectifs collectifs
- besoin de collaborer pour résoudre certains problèmes

Format

Nombre de personnes: entre 7 et 9 (Observateurs possibles)

Temps de l'atelier : 45 mn à 1 h

Rôles

- 2 à 4 développeurs : développent les US
- 2 opérationnels: installent les US sur la plate-forme de production
- 1 processus de livraison: apporte les US réalisés jusqu'aux opérationnels
- 1 manager pour les développeurs: Calcule les indicateurs pour les développeurs
- 1 manager pour les opérationnels: Calcule les indicateurs pour les opérationnels

Timing

Le nombre d'itération peut-être adapté en fonction du temps disponible pour l'atelier, du niveau de connaissance des participants et des objectifs pédagogiques.

Durée	Total	Description
10'	10'	Création des équipes et lecture des instructions
5'	15'	Itération 1
2'		Calcul des indicateurs et présentation des chiffres
3'	20'	Rétrospective chez les dev avec les ops
5'	25'	Itération 2
2'		Calcul des indicateurs et présentation des chiffres

3'	30'	Rétrospective entre les dev avec les ops
5'	35'	Itération 3
2'		Calcul des indicateurs et présentation des chiffres
3'	40'	Rétrospective entre les dev avec les ops
5'	45'	Itération 4
2'		Calcul des indicateurs et présentation des chiffres
3'	50'	Rétrospective entre les dev avec les ops
5'	55'	Itération 5
2'		Calcul des indicateurs et présentation des chiffres
20'	70'	Rétrospective entre les dev avec les ops

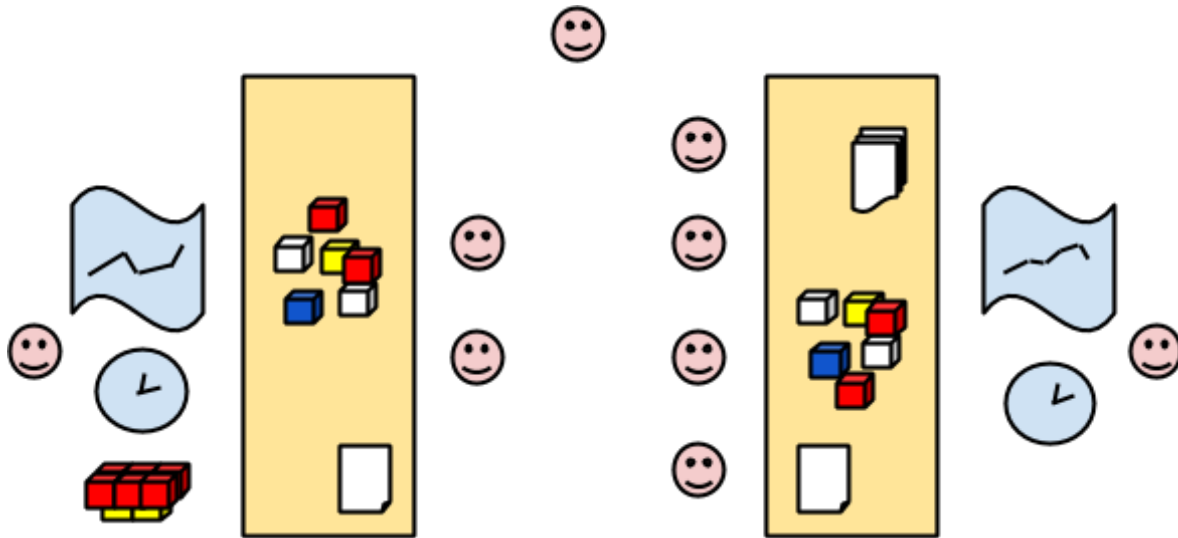
Matériel

- 2 boîtes de Lego N°6177
- 2 tables séparées
- 6 chaises
- Possibilité d'afficher des tableaux de bord
- Matériel du jeu:
 - Instruction ops
 - Instruction dev
 - User story
 - Tableau de bord ops
 - Tableau de bord dev
 - Tableau de bord général
 - 2 chronomètres

Déroulement

Préparation

Positionner les 2 tables écartés avec 2 chaises pour l'une et 4 chaises pour l'autre. Les deux tables sont dos à dos.



Les instructions de chaque équipe sont sur la table face cachée. La pile de User Story est sur la table des devs.

Placer un paquet de legos sur la table des devs (1 boîte). Placer un petit paquet de legos sur la table des ops.

Construire la plate-forme initiale (voir [Plate-forme](#)) mais la garder cachée.

Les tableaux de bord de chaque équipe sont en face d’eux, bien en évidence, pour qu’ils puissent suivre les indicateurs. Les managers disposent d’un chronomètre pour mettre à jour les indicateurs.

Attribuer les rôles aux personnes (voir [Rôles](#)) et placer les personnes à leur position.

Pitch d’introduction

Vous êtes une entreprise de eCommerce dans un secteur concurrentiel. Votre objectif est de proposer à vos clients des fonctionnalités avancées d’achat en ligne. Pour cela, nous avons recruté les meilleurs : vous !

Instructions pour les ops

Seuls les ops doivent voir ces instructions.

Plate-forme

La plate-forme de base est composée d’une brique de 2*4 avec dessous 3 briques de 2*4. Il doit y avoir un “chemin” de 1 de large tout autour. La structure est retournée pour être posée sur les picots.



La plate-forme peut-être modifiée à volonté tant que la règle d'écart entre les deux étages est respectée.

Un élément est en production dès lors qu'il est sur la plate-forme en respectant les contraintes spécifiées. Si un élément qui a été mis en production n'est plus en contact ou ne respecte plus les règles, la production est arrêtée. Elle redémarre lorsque toutes les pièces sont remises en place.

Empilement

- Les pièces posées doivent être alternativement couchées et debout
- Les pièces contenant du blanc sont couchées
- Les pièces contenant du bleu sont debout
- Le nombre de pièces en contact avec la plate-forme doit rester inférieur au nombre maximum de pièces empilées.

Instructions pour les devs

Seuls les devs doivent voir ces instructions.

Constructions

Contrainte globale

- Les pièces doivent être composées d'au moins 8 briques

Les user story

1. Pas de blanc, ni de bleu
2. Les briques de même forme ont la même couleur
3. Le rouge doit être au milieu de la pièce
4. Toutes les briques doivent avoir la même forme
5. Les briques de même couleur ne se touchent pas
6. Que des briques de 1 de large
7. Au moins 4 couleurs différentes

Instructions pour le processus de livraison

Les livraisons sont faites par la personne qui représente le processus de livraison. Il peut transférer les messages mais ne doit pas donner d'autres indications.

Il apporte les pièces une à une. Il doit attendre que la pièce soit mise en production pour aller en chercher une autre.

Lorsque la production est arrêtée, les livraisons sont interrompues.

Les indicateurs

Chaque manager a un tableau représentant le temps.

Côté devs (priorité au changement)

- **PIECE_LIVREE**: on note le nombre total de pièces livrées à chaque itération (KPI 1)

Côté prod (priorité à la stabilité)

- **TEMPS_PROD**: on note le temps de fonctionnement de la plate-forme (grisée les périodes d'indisponibilité)
- **PIECE_MAX** : on note le nombre de pièces max sur la plate-forme pendant la période

Côté entreprise (priorité à la valeur pour les utilisateurs)

- **CA = TEMPS_PROD * PIECE_MAX**: on multiplie le temps de fonctionnement de la plate-forme par le nombre maximum de pièces dessus

Les récompenses

On calcule les gains de l'entreprise (voir [Les indicateurs](#)) sans l'indiquer aux participants. La totalité de cette somme est partagée entre les devs et les ops sous forme de prime et en fonction de l'atteinte de leurs objectifs réciproques.

Ops: $\text{TEMPS_PROD} / 10 * \text{CA}$

Devs: $\text{PIECE_LIVREE} * \text{CA}$

Les itérations

Itération 1 : le silo

Les équipes sont dos à dos.

On fait les compte et

La rétrospective se fait en faisant venir les ops à la table des devs. Il faut éviter que les devs ne voient l'empilement.

Itération 2 : le dialogue

Les équipes doivent avoir échangées sur leurs contraintes.

Elles restent dos à dos à moins qu'elles en fasse la demande explicitement

Itération 3 : le partage

Proposer de se mettre face à face

On peut construire en voyant les contraintes des autres

Le passage en mode face à face raccourci le processus de livraison (chemin à parcourir pour apporter les pièces).

Itération 4 : Les objectifs communs (peut-être intégrer lors de l'itération 3)

Montrer le calcul du chiffre d'affaire de l'entreprise qui sert de base pour calculer les primes des devs et des ops.

Itération 5 : La symbiose (optionnelle)

On cherche des solutions ensemble pour aller plus loin.

On va simuler le continuous delivery en disposant d'une plate-forme que l'on peut bouger sans risque et sur laquelle l'ajout devient simple.

Idée d'adaptation

Voici une liste d'idées qui peuvent influencer sur le déroulement de l'atelier. Ne les ayant pas encore expérimentés nous ne savons ni l'impact, ni l'apport qu'elles amènent. Si vous les essayez, merci de nous faire un retour pour partager avec les autres animateurs du jeu.

- Utiliser un vocabulaire différent dans les instructions des devs et des ops pour perturber le dialogue (bloc, barre, pièce, brique, ...)
- Créer une pénurie en limitant le nombre de pièces pour la plate-forme
- Complexifier l'extension de la plate-forme pour simuler un coût:
 - Proportion à conserver
 - Plate-forme non rectangle
 - Plate-forme plus haute
- Ajouter des business values différentes par US
- Autoriser les livraisons tant que la production fonctionne avec obligation de prendre les pièces dans l'ordre côté ops, mais pas côté devs.
- Donner la possibilité d'envoyer des pièces en refactoring avec un coût à définir

Inspiration

Lego4Devops s'inspire pour le nom et pour le matériel du jeu Lego4Scrum créé par Alexey Krivitsky (<http://www.lego4scrum.com/>)

Remerciements

Nous remercions très sincèrement toutes les personnes qui nous ont aidées à l'élaboration de ce jeu. Les retours des uns et des autres ont grandement contribué à la version telle qu'elle est aujourd'hui. Merci également pour tous les messages d'encouragement qui nous ont donné l'énergie d'avancer.

Parmi ces contributeurs, nous tenons à citer: Alexis Monville, Cédric Bodin, Kervin Kueny.

Comment contribuer

Nous sommes persuadés que les meilleures idées sont encore à venir et surtout, qu'elles sont dans vos têtes et celles de vos joueurs.

Alors sentez-vous libre de nous faire vos retours, qu'ils soient bons ou mauvais pour nous aider à améliorer ce jeu. Nous sommes curieux de vos retours d'expériences et plus particulièrement ceux concernant les variantes qui vous sont proposées où celles que vous avez imaginez.

Pour proposer vos retours, c'est sur le groupe : lego4devops@googlegroups.com

