

Atelier Roule Ta Bille

Créateurs:

Christine Hardelin (Vallourec)
Eric Sches (Vallourec)
Michael Kiecken (Vallourec)
Nicolas Tondeur (Nextoo)

But de l'atelier

Faire collaborer plusieurs équipes dans la construction d'une structure lego capable d'emmener une bille d'un point haut vers un point bas tout en suivant un parcours avec virages (type Fumble).

Objectif pédagogique

Apprendre à communiquer, montrer que les équipes sont capables de collaborer entre elles et de se synchroniser sans l'intervention d'un intermédiaire de synchronisation (sur des tâches simples).

Fonctionnement de l'atelier

Les participants se divisent en 5 équipes:

4 équipes de construction de structures, 1 équipe de construction de socle

Chaque équipe reçoit un lot de spécifications ainsi qu'un lot de Lego.

Timeboxing

Les équipes, après un brief de 10 minutes, ont 30 minutes pour construire séparément leur participation à l'ouvrage global. A la fin de la phase de construction, une phase d'intégration de 5 minutes est menée par l'équipe socle ainsi qu'un représentant de chaque équipe afin de garantir l'assemblage du RouleTaBille.

S'en suit une phase de tests de 5 mins (menée par l'animateur), avec 4 ajustements possibles de la part des équipes, puis une phase de debrief de 10 minutes.

Spécifications de structure

Une structure est une construction Lego permettant à une bille, une fois lancée, de faire au moins un quart de tour sans perdre de vitesse.

La structure doit accueillir la bille en mouvement via une rampe.

Une structure ne peut être plus haute de 11 pièces de Lego.

Spécifications de socle

Le socle doit tenir sur une plaque lego bleue de 32X32

Le socle doit disposer de bases pour chacune des structures construites par les équipes, afin que la bille puisse faire un parcours descendant (chaque structure doit être plus basse que la précédente). C'est le socle qui fournit le complément de hauteur requis.

Le socle doit permettre d'accueillir la bille en fin de parcours afin qu'elle ne sorte pas du dispositif global.



Elements de debrief

Communication inter-équipe: la synchronisation inter équipes fonctionne-t-elle correctement?
Peut-on livrer un produit fonctionnel sans prendre en compte le socle? Le Socle peut-il donner uniquement des contraintes aux structures?

Communication autour de l'utilisation des ressources.

Système simple: synchronisation autonome, mais quid du système complexe? Peut-on faire sans PMO? Ex: si chaque tour doit s'interconnecter avec les 3 autres tours...

Fonctionnement optionnel

Une seconde itération permet d'ajouter de la complexité dans le système mais avec un choix sur l'organisation globale au niveau de la répartition en équipes.

Modèle global
Modèle initial
Modèle DevOps
Modèle initial avec PMO

Complexité ajoutée:

- Connexion imposées:

Tour 1 - Tour 2

Tour 1 - Tour 3

Tour 1 - Tour 4

Tour 2 - Tour 3

Tour 2 - Tour 4

Tour 3 - Tour 4

- Couleurs imposées
- Type de rampe imposé
- Pièces interdites...

Les éléments de complexité peuvent être pris individuellement ou en complément les uns des autres

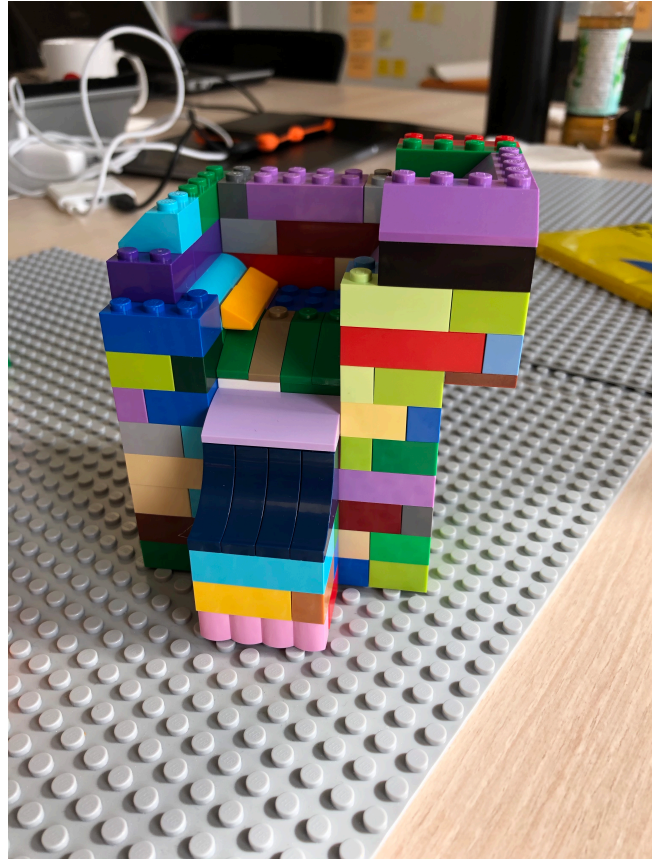
Matériel requis:

- Une boîte conséquente de pièces Lego
- L'impression des spécifications (voir fichier de spécifications)

Photos de la préparation de l'atelier (pour vérifier que la boîte Lego à disposition permettait de faire les 5 constructions):



Roule Ta Bille



Roule Ta Bille

