

DECOUVRIR EVENT STORMING



{ newcrafts }

{ Toulouse }



{ 5 avril 2019 }



Isabelle Blasquez
@iblasquez



Fabien Tregan
@ftregan



Vincent Loustau
@vincent_loustau



Florent Pellet
@florentpellet

EVENT STORMING

Exploration rapide du métier de façon visuelle

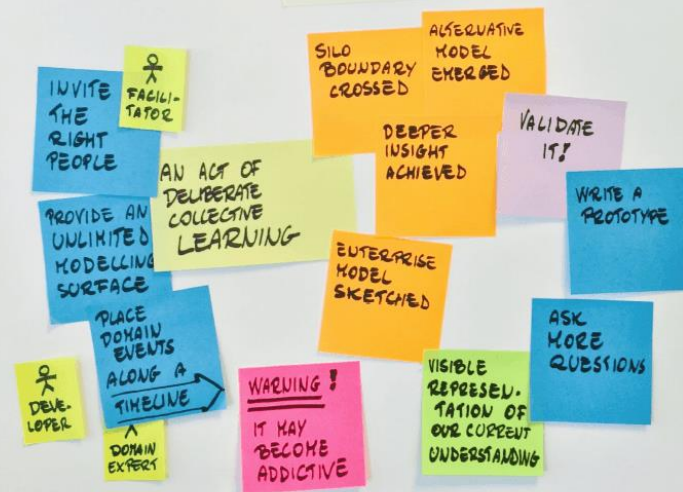
- découvrir des **événements**
- identifier des **commandes**
- faire apparaître des **acteurs**
- regrouper en **agrégats**
- ...

Article original : <http://ziobrando.blogspot.fr/2013/11/introducing-event-storming.html>
et présentation au DDD Exchange 2013 : <https://www.slideshare.net/ziobrando/model-storming>
Site : <http://eventstorming.com/>

@iblasquez - @ftregan - @vincent_loustau - @florentpellet

EVENT STORMING

Alberto Brandolini



SPACE INVADERS

<https://codepen.io/anthdeldev/full/BHuGL/>



DÉCOUVRIR LES ÉVÉNEMENTS

(DOMAIN EVENTS)

DÉCOUVRIR LES ÉVÉNEMENTS DU DOMAINE



→ Sticky Note orange

→ Un événement décrit quelque chose de significatif qui s'est passé dans le domaine (*valeur métier*)

→ verbe au passé pour décrire la *transition* d'état (*nom + verbe au passé*)



Remarque : *time-triggered event* :

Événement lié juste au temps qui passe (d'où l'icône calendrier)

Utile pour les opérations financières par exemple ...

UN PREMIER ÉVÉNEMENT POSSIBLE POUR NOTRE PROBLÈME ...



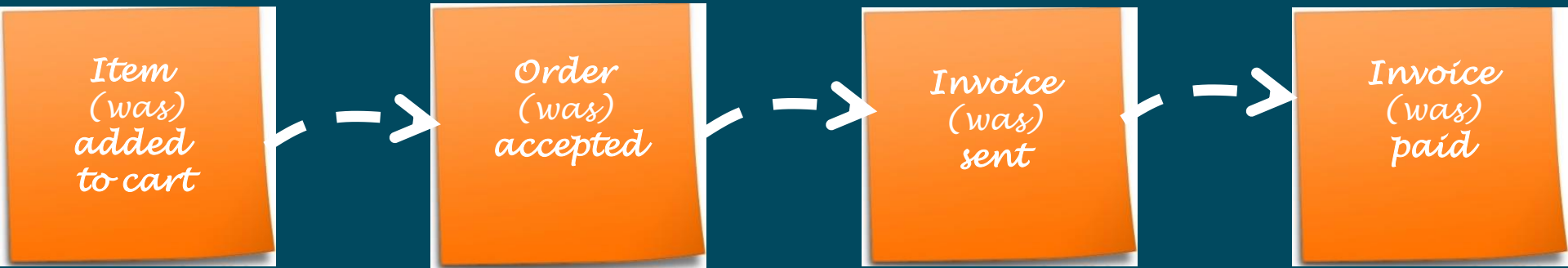
→ **significatif pour le métier**

→ **verbe au passé**

... A vous de faire émerger d'autres événements ...

... PUIS POSSIBILITÉ D'ORDONNER LES ÉVÉNEMENTS

→ ordre chronologique par exemple



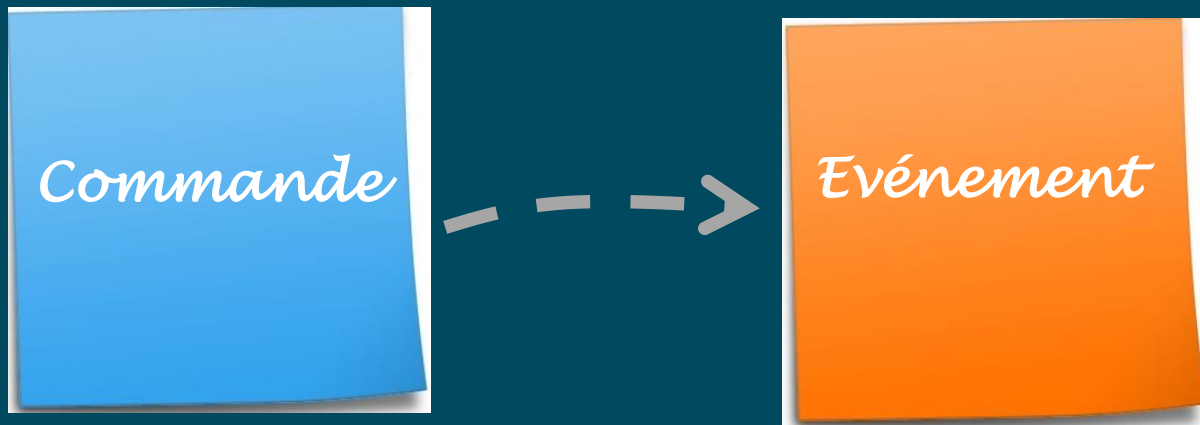
Remarque : Suivant le problème à modéliser,
on n'ordonne pas forcément suivant une timeline ...

IDENTIFIER LES

COMMANDES

QUI DECLENCHENT LES EVENEMENTS

IDENTIFIER LES COMMANDES



- Sticky Note Bleue
- Origine de l'événement
- Inverser la narration (verbe à l'infinitif)

*accept
order*

*Order
(was)
accepted*

*Credit
invoice*

*Invoice
credited*

UNE PREMIERE COMMANDE POSSIBLE POUR NOTRE PROBLÈME ...

- source de l'événement
- verbe à l'infinitif
- à positionner à côté de l'événement déclenché

*Déplacer
canon
à droite*

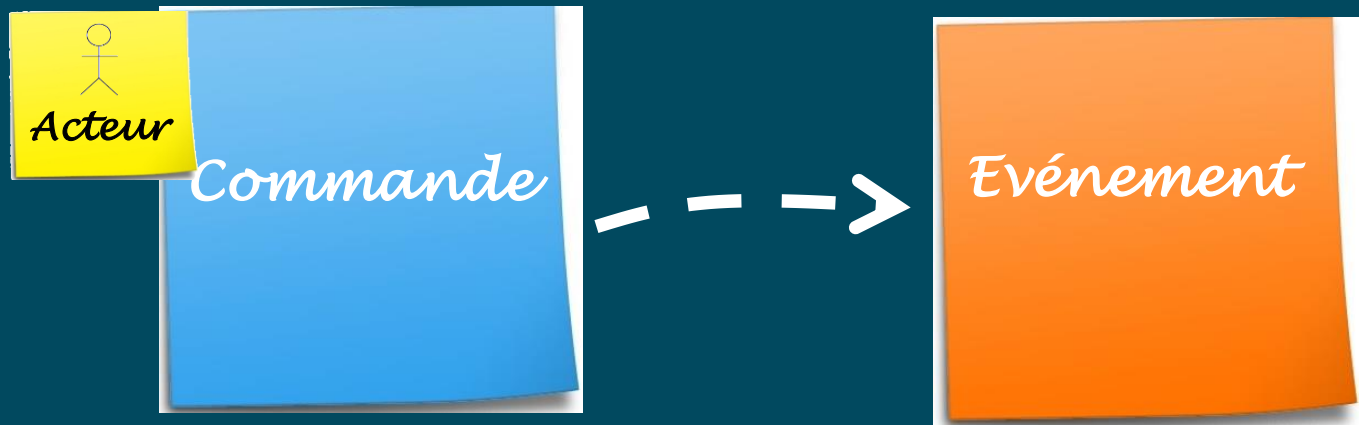
*canon
(a été) déplacé
vers la droite*

... A vous de faire émerger d'autres commandes ...

FAIRE APPARAÎTRE LES ACTEURS

QUI EXÉCUTENT LES COMMANDES

IDENTIFIER LES ACTEURS



- Petite Sticky Note Jaune
- Acteur qui invoque la commande

UN PREMIER ACTEUR POSSIBLE POUR NOTRE PROBLÈME ...



*Déplacer
canon
à droite*

*canon
(a été) déplacé
à droite*

... A vous de faire émerger d'autres acteurs ...

... Affiner la modélisation ...

**Outre les commandes,
toutes les sources susceptibles
de déclencher un événement ...**

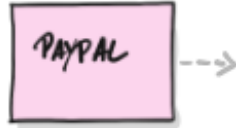
UN ÉVÉNEMENT PEUT ÊTRE DÉCLENCHÉ PAR

WHERE ARE DOMAIN EVENTS COMING FROM?

MAYBE AN ACTION
STARTED BY A USER



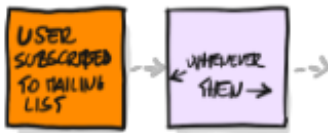
MAYBE THEY'RE COMING
FROM AN EXTERNAL SYSTEM



MAYBE THEY'RE JUST THE
RESULT OF TIME PASSING



OR MAYBE, THEY'RE JUST
THE CONSEQUENCE
OF ANOTHER DOMAIN EVENT



Source: https://leanpub.com/introducing_eventstorming

UNE COMMANDE EXÉCUTÉE PAR UN UTILISATEUR DONNÉ

UN SYSTÈME EXTERNE

JUSTE LE TEMPS QUI PASSE
(SANS AUCUNE ACTION PARTICULIÈRE)

LA CONSÉQUENCE D'UN AUTRE ÉVÉNEMENT
(CHAQUE FOIS QU'UNE CHOSE ARRIVE, ALORS UNE AUTRE ARRIVERA)
(LISTENER, PROCESS MANAGER,...)

REGROUPER AUTOUR D'AGREGATS

REGROUPER AUTOUR D'UN MÊME AGRÉGAT

Agrégat

Concept DDD :

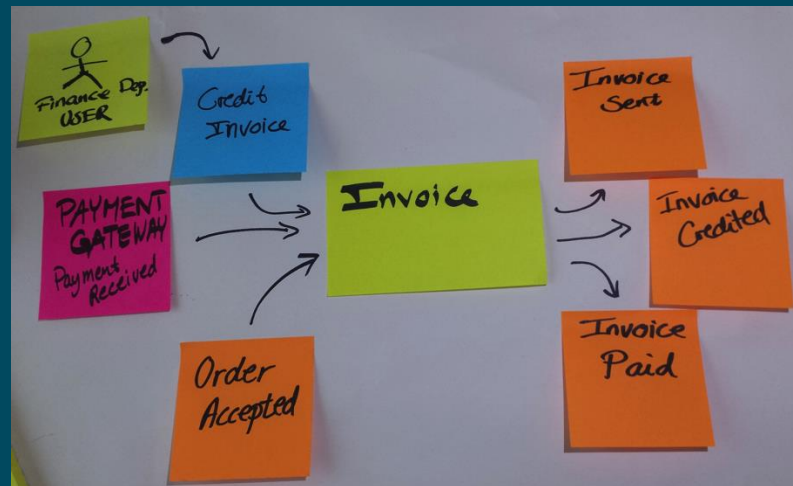
« A cluster of associated objects that are treated as a unit for purpose of data changes. »

Éléments regroupés autour de l'agrégat:

→ selon une certaine **cohérence**

→ avec en **entrée** :
les **commandes** reçues par l'agrégat

→ avec en **sortie** :
les **événements** produits par l'agrégat
s'il a décidé d'exécuter les commandes reçues



Source <http://fr.slideshare.net/jeppeec/event-storming-48594742>

REGROUPER LES ÉLÉMENTS POUR FAIRE APPARAÎTRE LES AGRÉGATS DE NOTRE PROBLÈME ...



... VOUS POUVEZ AUSSI NOTER DES QUESTIONS

ET MAINTENANT...

UNE PETITE PHASE D'IMPLÉMENTATION ...

ZOOM SUR LE DÉPLACEMENT À DROITE DU CANON



*Déplacer
canon
à droite*

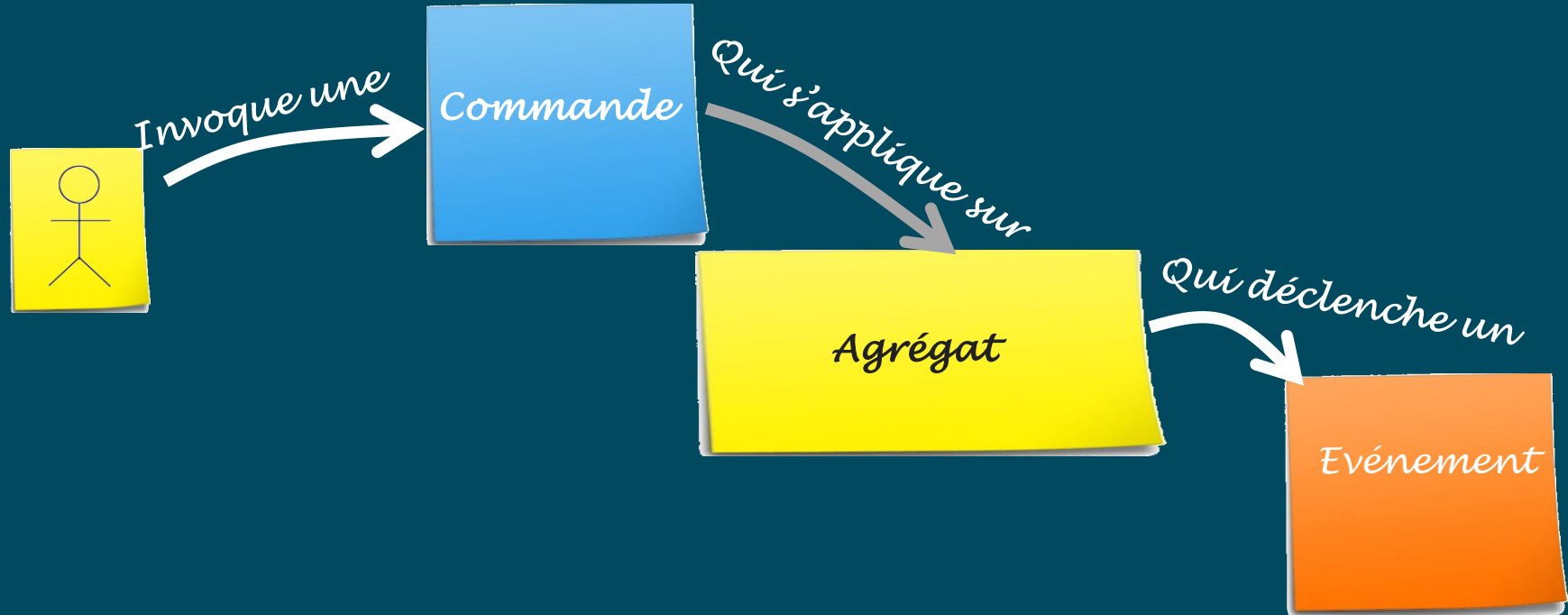
*canon
déplacé
à droite*

Agrégat

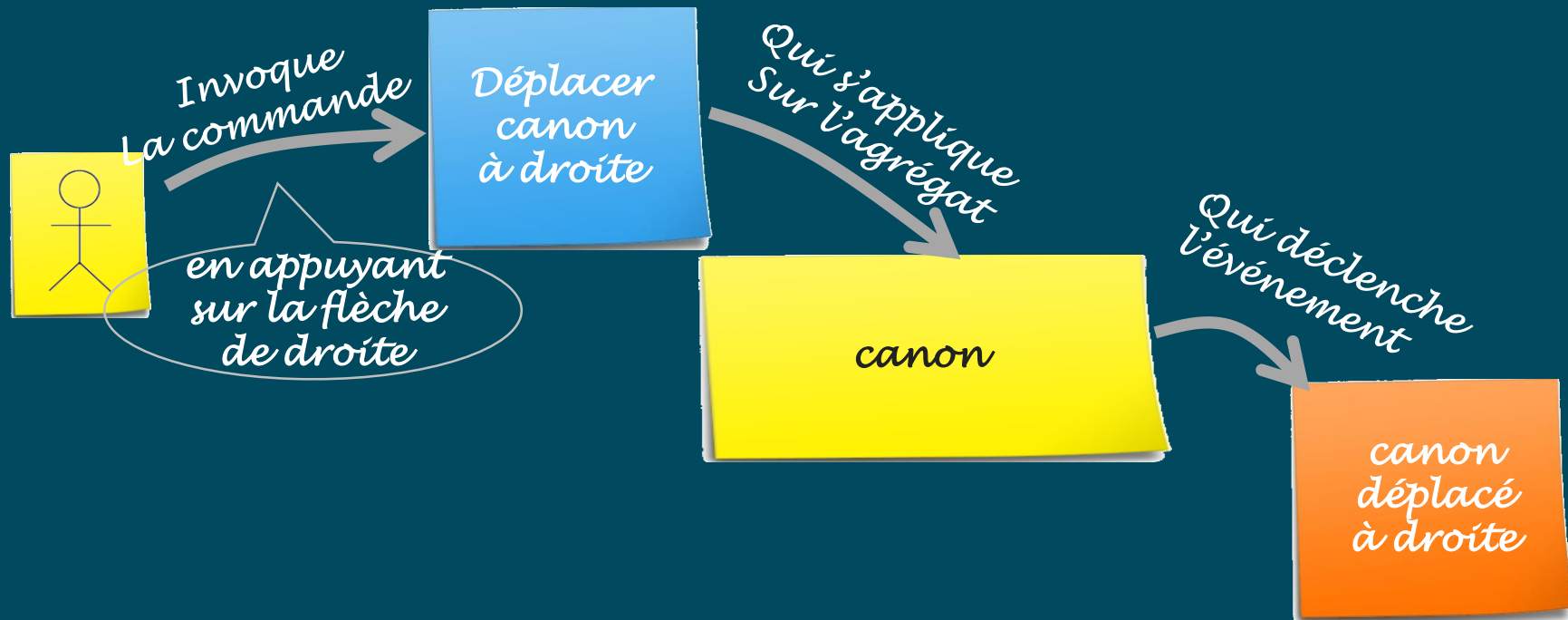




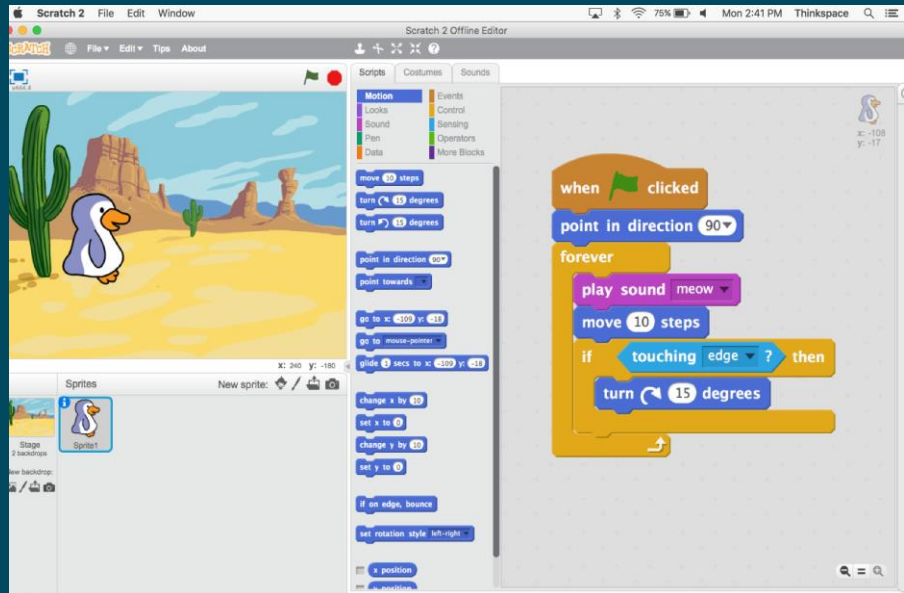
CE QU'ON SAIT ACTUELLEMENT DU MODÈLE...



ZOOM SUR LE DÉPLACEMENT À DROITE DU CANON



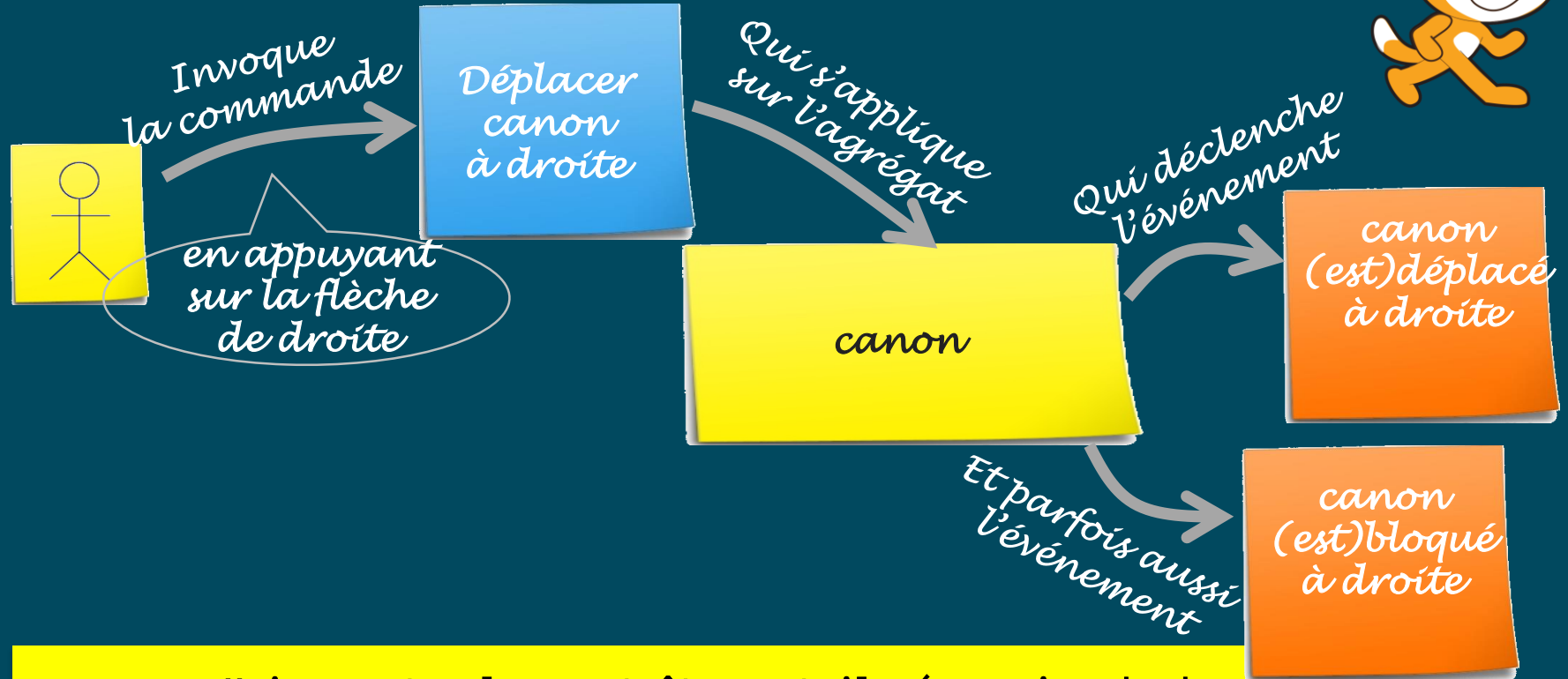
LET'S GO TO SCRATCH !



Pour Scratch 3.0 :
<https://scratch.mit.edu/projects/editor>

DÉMO DE PRISE EN MAIN DE SCRATCH (OU RENDEZ-VOUS EN ANNEXE)

Y AVEZ-VOUS PENSÉ



... Mais avant cela, peut-être est-il nécessaire de donner une taille raisonnable au canon par rapport à l'écran de jeu 😊 ...

Zoom sur l'implémentation Scratch



Script 1: Quand je reçois cmd_deplacer_canon_a_droite

- si absclisse x < 214 alors
- envoyer à tous evt_canon_deplace_a_droite
- sinon
- envoyer à tous evt_canon_bloque_a_droite

Script 2: Quand je reçois evt_canon_deplace_a_droite

- ajouter vitesse à x

Script 3: Quand je reçois cmd_demarrer_jeu

- envoyer à tous evt_canon_initialise

Script 4: Quand je reçois evt_canon_initialise

- mettre la taille à 10 % de la taille initiale
- mettre vitesse à 10
- aller à x: 0 y: -159

... À RETROUVER DANS LE PROJET DE DEMARRAGE...

canon: vitesse 10

Sprite: canon x: 214 y: -160

Afficher: [] Taille: 10 Direction: 90

clavier canon

Scène

Arrière-plans 1

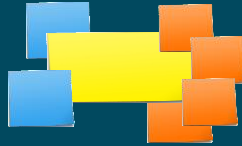
DU MODÈLE À L'IMPLEMENTATION ...



CONTINUER L'ATELIER...

... en alternant des phases :

→ d'échanges autour de l'Event Storming



→ d'implementation sous Scratch



FEEDBACKS, DISCUSSIONS

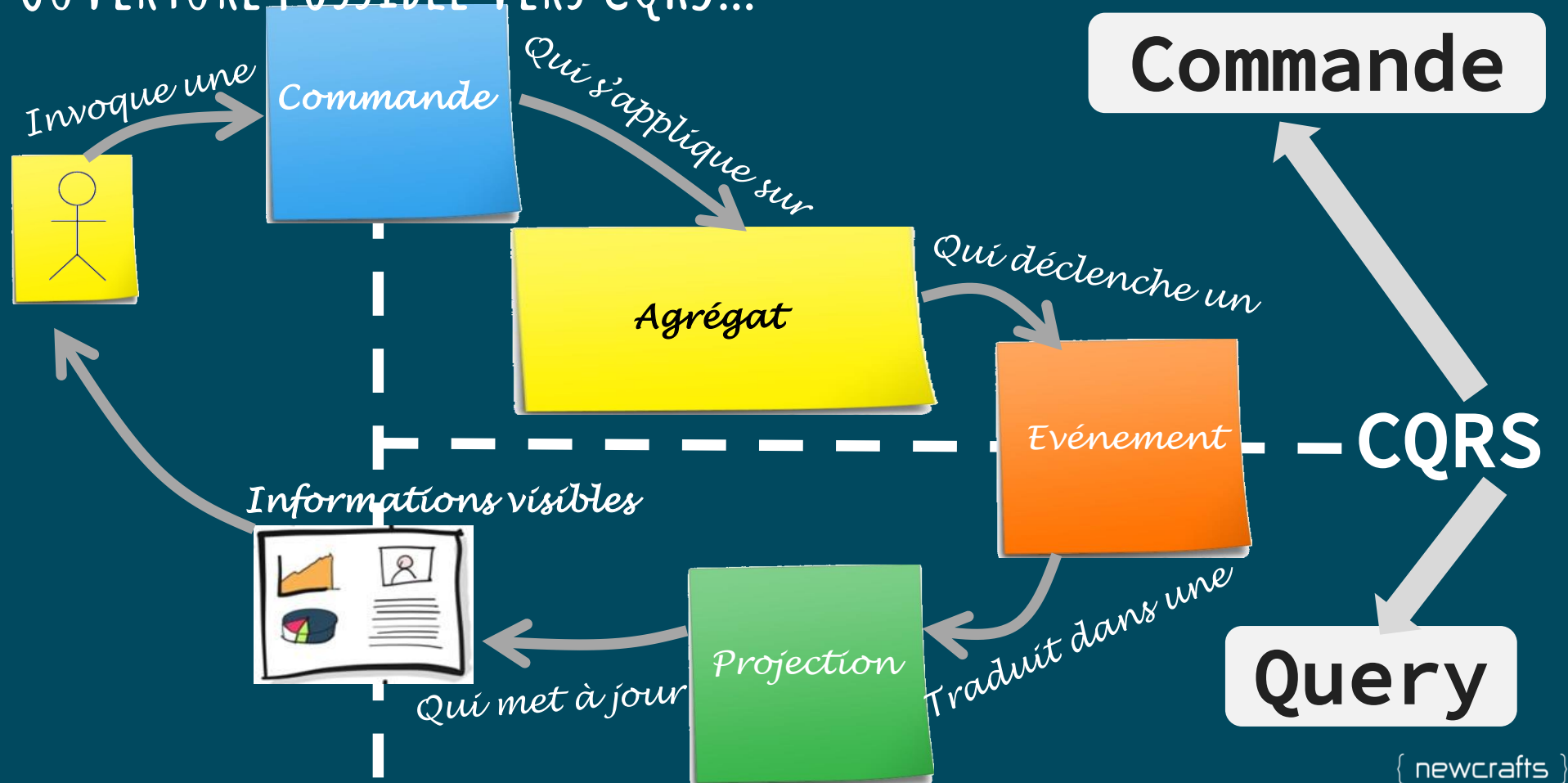
ET CONCLUSION

- ✓ Qu'est-ce que j'ai appris ?
- ✓ Qu'est-ce qui m'a surpris ?
- ✓ Qu'est-ce que je vais mettre en application
dès Lundi ?

Présentation disponible sur :

<https://github.com/iblasquez/atelier-event-storming-scratch>

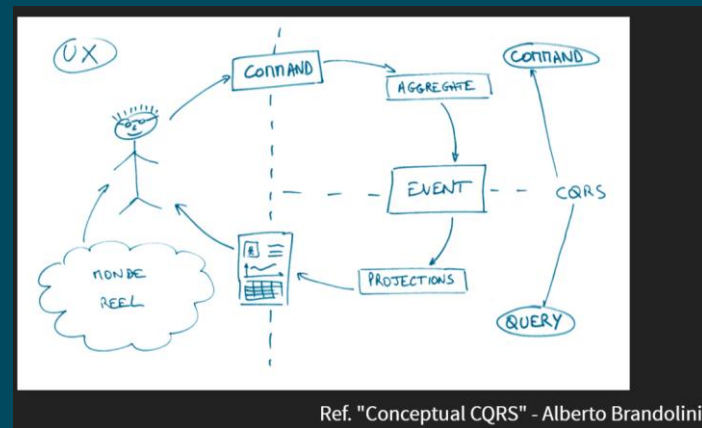
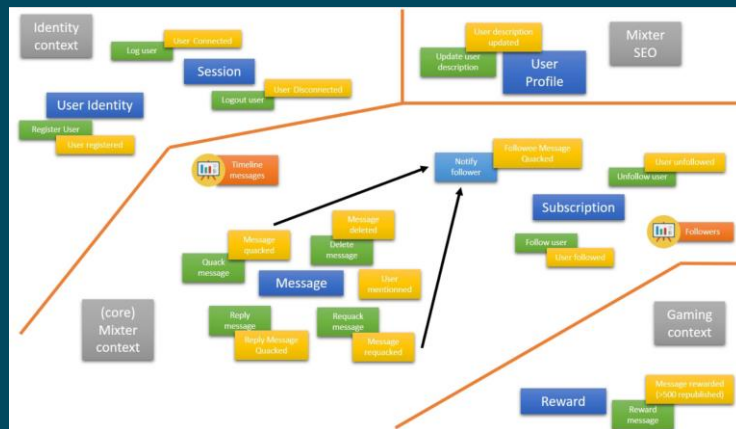
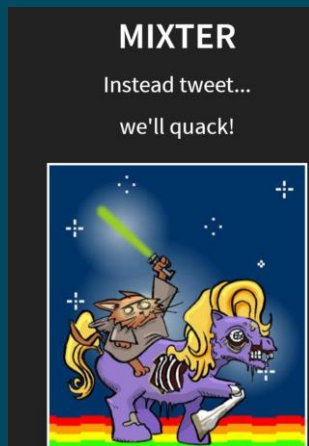
OUVERTURE POSSIBLE VERS CQRS...



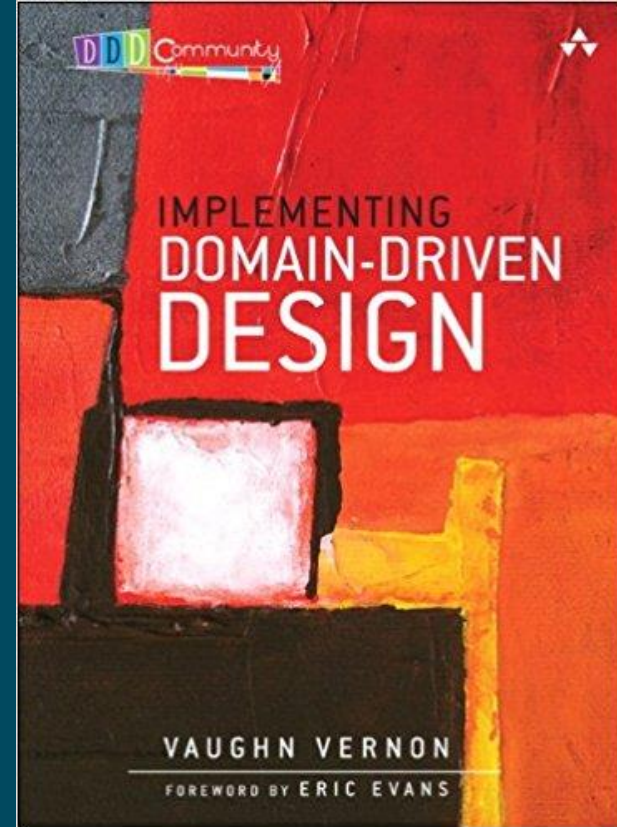
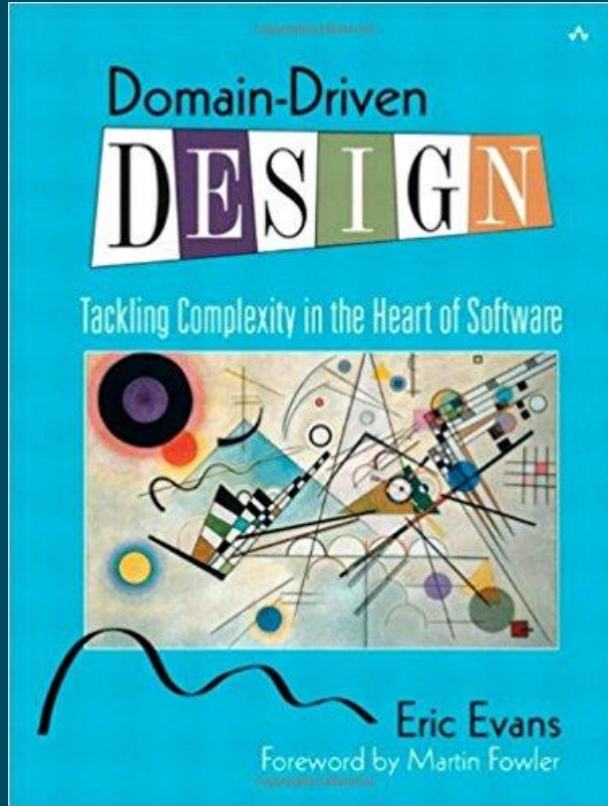
POUR ALLER PLUS LOIN DANS L'IMPLÉMENTATION ...

Un koan pour découvrir CQRS et Event Sourcing
à partir d'un Event Storming

<https://github.com/DevLyon/mixer>



OUVERTURE POSSIBLE VERS DDD...



<https://www.amazon.fr/Domain-Driven-Design-Tackling-Complexity-Software/dp/0321125215>

<https://www.amazon.fr/Implementing-Domain-Driven-Design-Vaughn-Vernon/dp/0321834577>

@iblasquez - @ftregan - @vincent_loustau - @florentpellet

{ newcrafts }

{ Toulouse }

ANNEXE

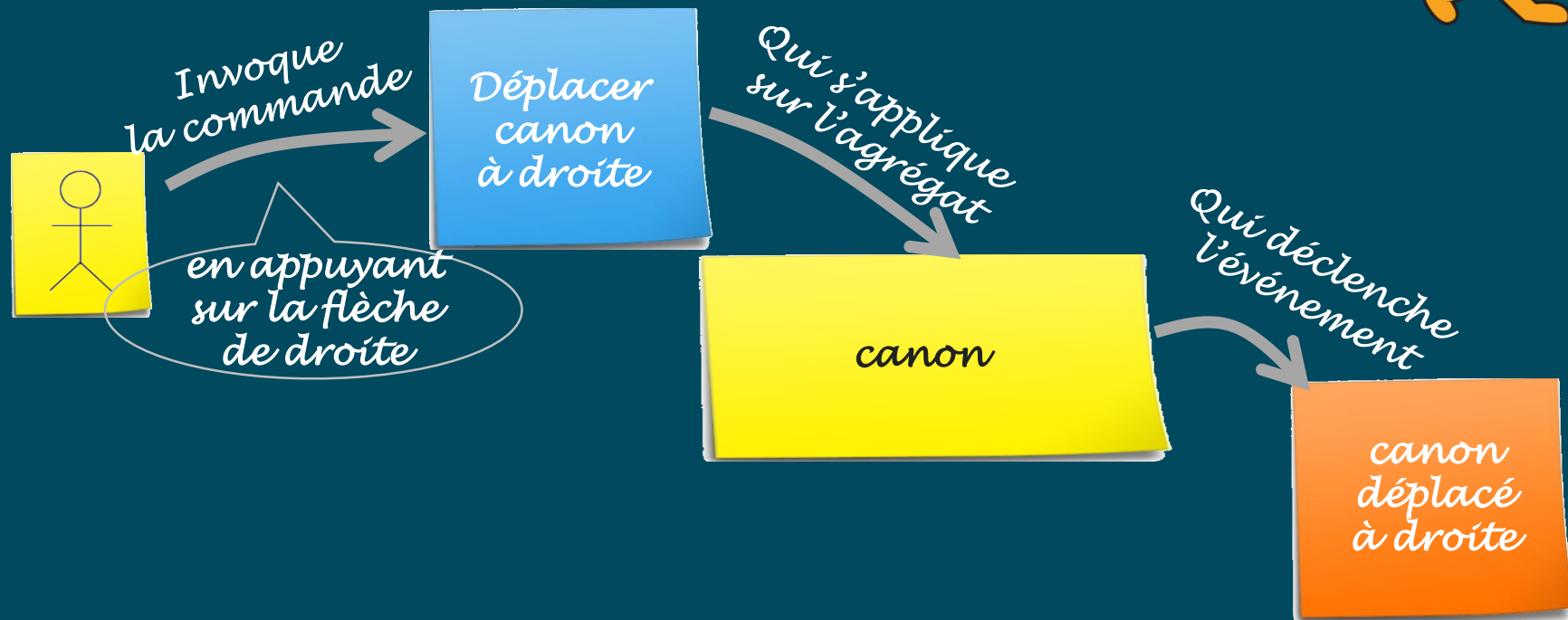


PRISE EN MAIN DE SCRATCH

ZOOM SUR LE DÉPLACEMENT À DROITE DU CANON



ZOOM SUR LE DÉPLACEMENT À DROITE DU CANON





TOUT D'ABORD, INVOQUER LA COMMANDE ...

Code Costumes Sons

Événements

Mouvement

Apparence

Son

Événements

Contrôle

Capteurs

Opérateurs

Variables

Mes Blocs

quand le drapeau vert est cliqué

quand la touche espace est pressée

quand ce sprite est cliqué

quand l'arrière-plan bascule sur backdrop1

quand le volume sonore > 10

quand je reçois message1

envoyer à tous message1

envoyer à tous message1 et attendre

Création de la commande (par l'ajout d'un message)

Instructions dans l'onglet Code du sprite clavier

Commande invoquée par l'utilisateur via le clavier

Sac à dos

Sprite clavier

Afficher Taille 100 Direction 90

clavier

Scène

Arrière-plans

LA COMMANDE S'APPLIQUE ALORS
SUR UN AGREGAT (NOUVEAU SPRITE À CRÉER)

Déplacer
canon
à droite

s'applique
sur un agrégat

canon

Code Costumes Sons

1 empty 479 x 279

empty

Remplissage Contour

Dessiner le sprite dans l'onglet Costume

Renommer le sprite

Nouvel agrégat => Nouveau sprite

Sprite canon x 36 y 28

Afficher Taille 100 Direction 90

clavier canon

Scène

Arrière-plans

canon

Qui déclenche
l'événement

AGRÉGAT QUI VA DÉCLENCHER UN ÉVÉNEMENT SUITE À LA RÉCEPTION DE LA COMMANDE

canon
déplacé
à droite

Code Costumes

Mouvement

- avancer de 10 pas
- tourner de 15 degrés
- tourner de 15 degrés
- aller à position aléatoire
- aller à x: 3 y: 60
- glisser en 1 secondes à position aléatoire
- glisser en 1 secondes à x: 3 y: 60
- s'orienter en direction de 90
- s'orienter vers pointeur de souris

Apparence

Son

Événements

Contrôle

Capteurs

Opérateurs

Variables

Mes Blocs

quand je reçois cmd_deplacer_canon_a_droite
envoyer à tous evt_canon_deplace_a_droite

Création de
l'événement
(par l'ajout
d'un message)

Instructions dans
l'onglet Code de
l'agrégat canon

Sprite canon

Afficher Taille 100 Direction 90

Scène

Arrière-plans

clavier canon

ÉVÉNEMENT QUI VA ENSUITE PERMETTRE DE METTRE À JOUR (UNE PROJECTION DE) L'AGRÉGAT

The image shows a Scratch code editor with a script for a cannon sprite. The script is as follows:

- Mouvement**
 - s'orienter en direction de 90
- Apparence**
 - s'orienter vers pointeur de souris
- Événements**
 - ajouter 10 à x
 - mettre x à 23
 - ajouter 10 à y
 - mettre y à 60
- Contrôle**
 - rebondir si le bord est atteint
- Opérateurs**
 - fixer le sens de rotation gauche-droite
- Mes Blocs**
 - abscisse x
 - ordonnée y

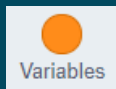
The script is triggered by the event "quand je reçois cmd_deplacer_canon_a_droite". The event block is followed by the block "envoyer à tous evt_canon_deplace_a_droite".

A callout bubble points to the "ajouter 10 à x" block, with the text: "Traitement de l'événement Donnée(s) mise(s) à jour".

The right side of the editor shows the stage with a green background and a cannon sprite. The cannon sprite is a green T-shape. The stage properties are: Sprite: canon, Taille: 100, Direction: 90. The stage is named "Scène".

POSSIBILITÉ DE PARAMÉTRER VIA UNE VARIABLE

- Créer la variable depuis le menu
- et l'utiliser (en n'oubliant pas de lui donner une valeur)



Nouvelle variable

Nouveau nom de la variable

vitesse

☐ Pour tous les sprites ☒ Pour ce sprite uniquement

Plus d'options

Annuler Ok

CodeCostumesSons

Variables

Créer une variable

☐ my variable

☒ vitesse

mettre my variable à 0

ajouter 1 à my variable

montrer la variable my variable

cacher la variable my variable

Créer une liste

Mes Blocs

Créer un bloc

quand je reçois cmd_deplacer_canon_a_droite

envoyer à tous evt_canon_deplace_a_droite

quand je reçois evt_canon_deplace_a_droite

ajouter vitesse à x

canon: vitesse 10

Sprite canon

x 23y 60

Afficher

Taille 100Direction 90

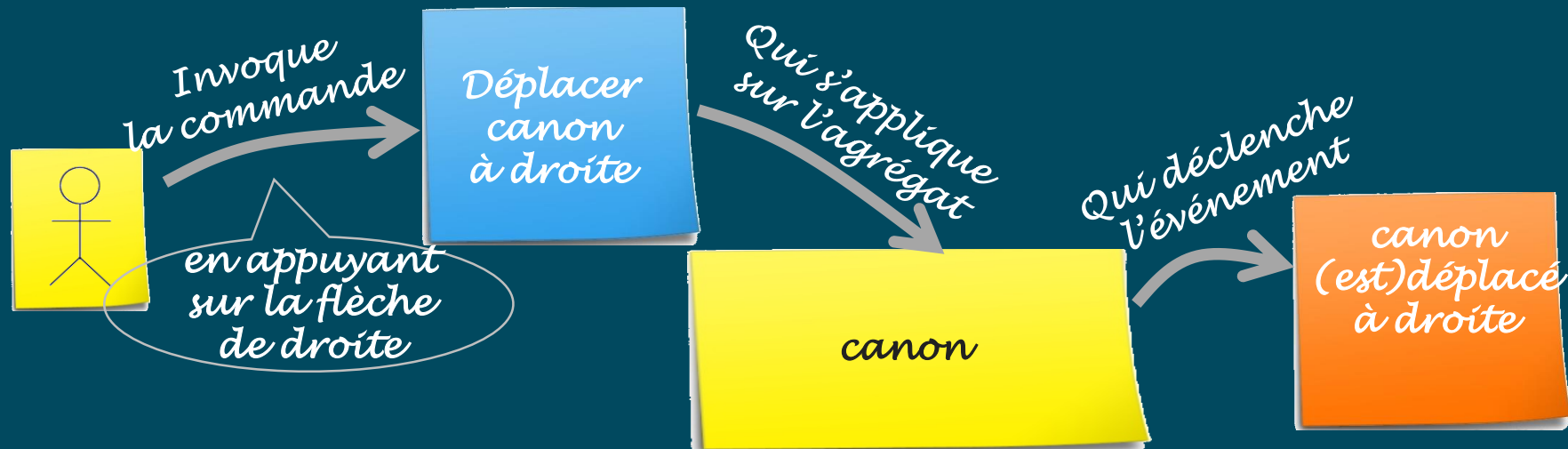
clavier

canon

Variable **vitesse** uniquement pour le canon

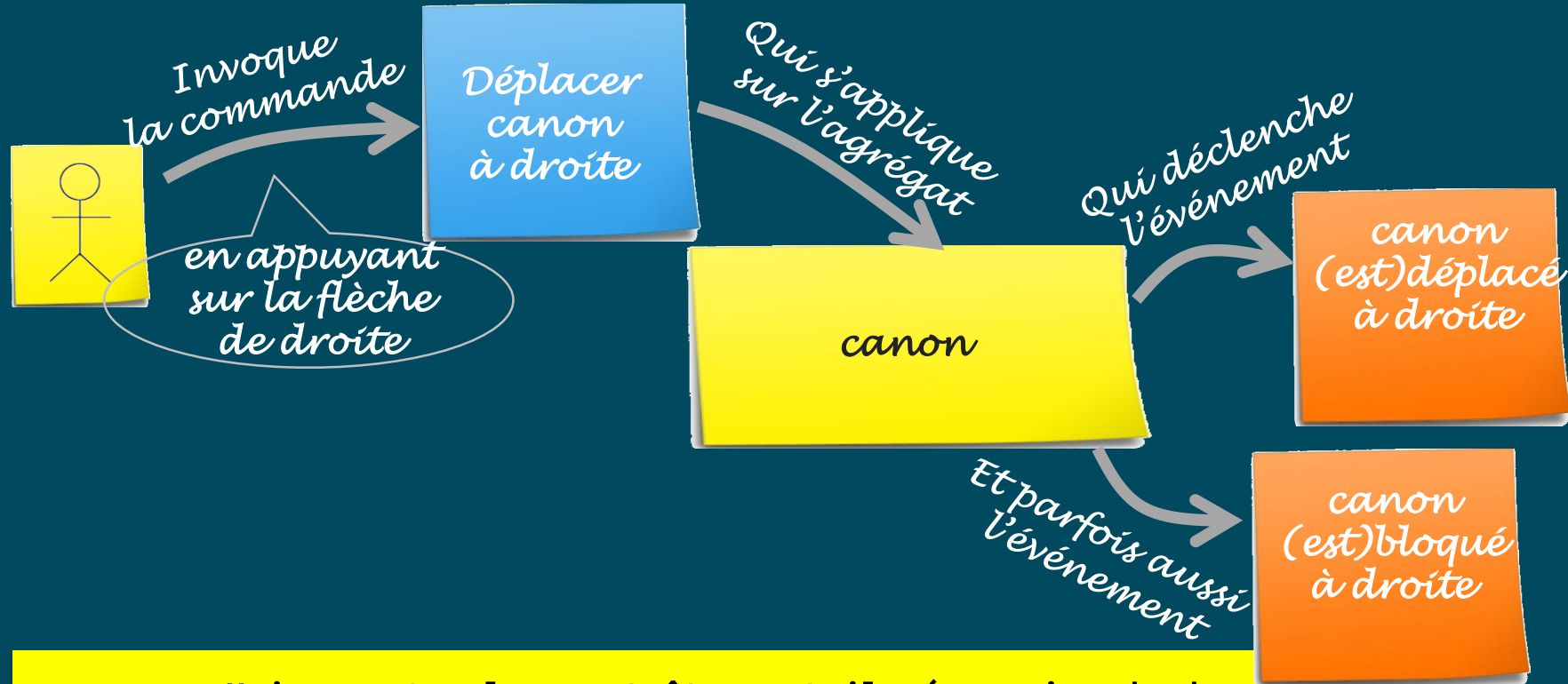
Sac à dos

VOUS VENEZ D'IMPLEMENTER ...



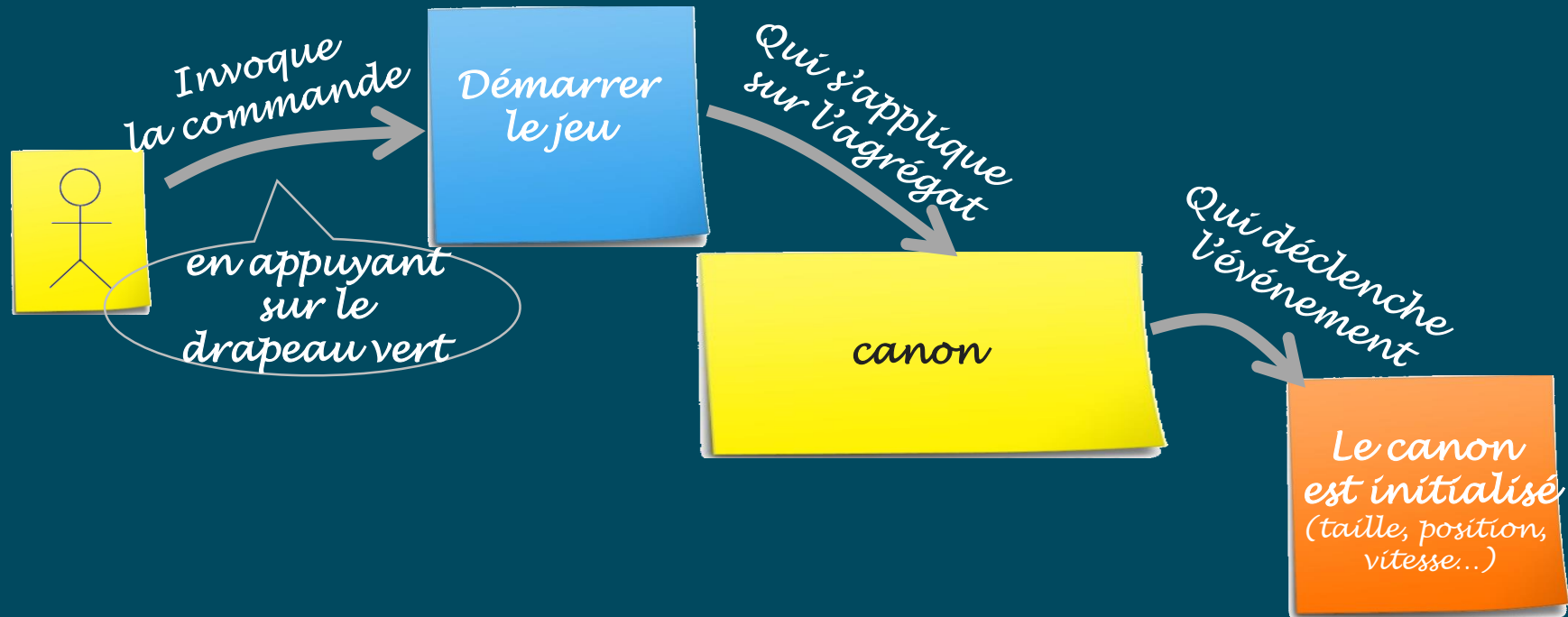
Est-ce que votre canon peut sortir de l'écran de jeu ?
Comment traiter le cas où le canon est bloqué sur la droite ?

Y AVEZ-VOUS PENSÉ (QUE SE PASSE-T-IL EN BORDURE D'ÉCRAN)...

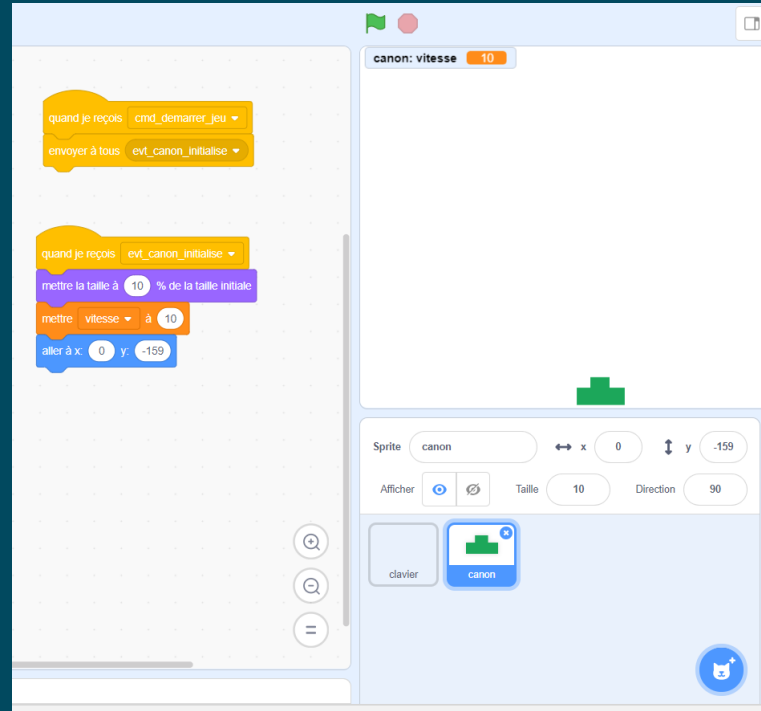
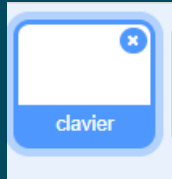


... Mais avant cela, peut-être est-il nécessaire de donner une taille raisonnable au canon par rapport à l'écran de jeu 😊 ...

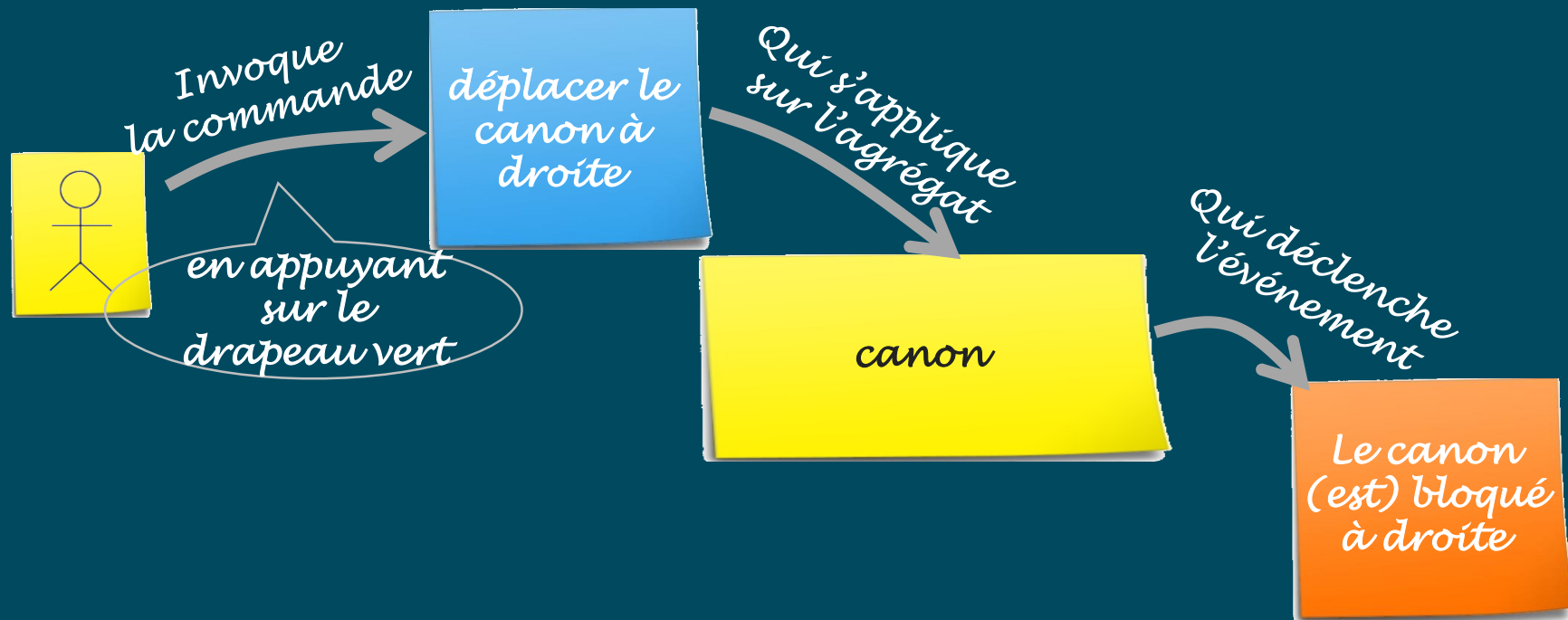
AVEZ-VOUS PENSÉ AU DÉMARRAGE DU JEU A BIEN INITIALISER LE CANON (TAILLE, POSITION, VITESSE...)



AVEZ-VOUS PENSÉ AU DÉMARRAGE DU JEU A BIEN INITIALISER LE CANON (TAILLE, POSITION, VITESSE...)



LORSQUE LE CANON DOIT ETRE BLOQUÉ A DROITE ...



LORSQUE LE CANON DOIT ETRE BLOQUÉ A DROITE ...

The image shows a Scratch project for a cannon game. The script area on the left contains three event-driven code blocks:

- When I receive cmd_deplacer_canon_a_droite**:
 - If **abscisse x** is **< 214**, then **envoyer à tous evt_canon_deplace_a_droite**.
 - Otherwise, **envoyer à tous evt_canon_bloque_a_droite**.
- When I receive evt_canon_deplace_a_droite**:
 - ajouter vitesse** to **x**.
- When I receive cmd_demarrer_jeu**:
 - envoyer à tous evt_canon_initialise**.
- When I receive evt_canon_initialise**:
 - mettre la taille à 10 % de la taille initiale**.
 - mettre vitesse à 10**.
 - aller à x: 0 y: -159**.

The right side shows the game interface. At the top, a status bar displays **canon: vitesse 10**. The main stage shows a green cannon sprite at the bottom right. A speech bubble from the cannon says: "Déplacer le vaisseau en bordure d'écran et relever la valeur de x". Below the stage, the Sprite panel shows the **canon** sprite with its **x** coordinate set to **214** and **y** to **-160**. The **clavier** (keyboard) panel is also visible.

Pour l'instant, pas d'instruction
quand je reçois evt_canon_bloque_a_droite
car justement,
on ne fait rien quand cet événement apparaît