

# DÉCOUVRIR EVENT STORMING ET LE QUOTIDIEN DES DÉVELOPPEURS

**Agile Pays Basque**  
**21/09/2018**





Isabelle Blasquez  
@iblasquez



Fabien Tregan  
@ftregan



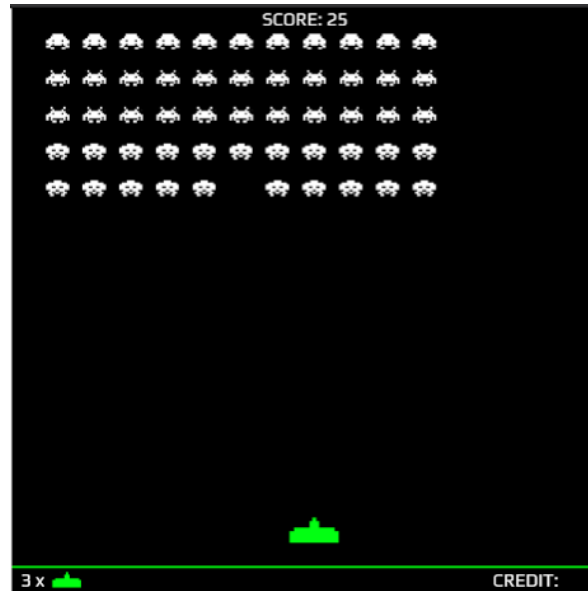
Florent Pellet  
@florentpellet

# PLANNING

- **Présentation du sujet**
- **Explication et première itération**
  - Event storming
  - Implémentation
- **Itérations**
  - Event storming (10 min)
  - Implémentation (15 min)
- **Débrief (20 min)**

# SPACE INVADERS

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



# EVENT STORMING

Exploration rapide du métier de façon visuelle

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

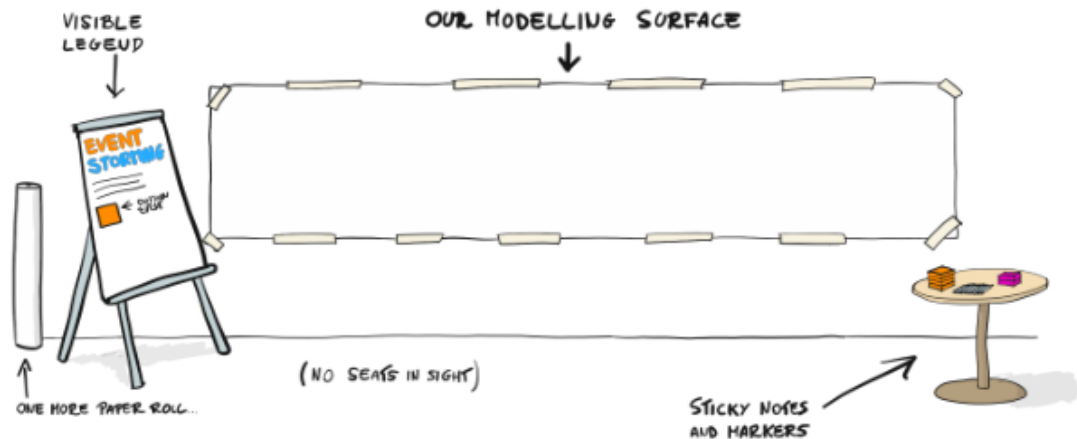


Article original : <http://ziobrando.blogspot.fr/2013/11/introducing-event-storming.html>  
et présentation au DDD Exchange 2013 : <https://www.slideshare.net/ziobrando/model-storming>  
Site : <http://eventstorming.com/>

# MISE EN PLACE DE L'ATELIER EVENT STORMING ...

→ Un grand rouleau de papier blanc collé au mur

→ Equipe d'une dizaine de personnes



→ Des Post-it® colorés et des marqueurs

# DÉCOUVRIR LES EVENEMENTS

(DOMAIN EVENTS)

# DÉCOUVRIR LES ÉVÉNEMENTS DU DOMAINE



→ Sticky Note orange

→ Un événement décrit quelque chose de significatif qui s'est passée 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 ...

*Canon  
(a été) déplacé  
à droite*

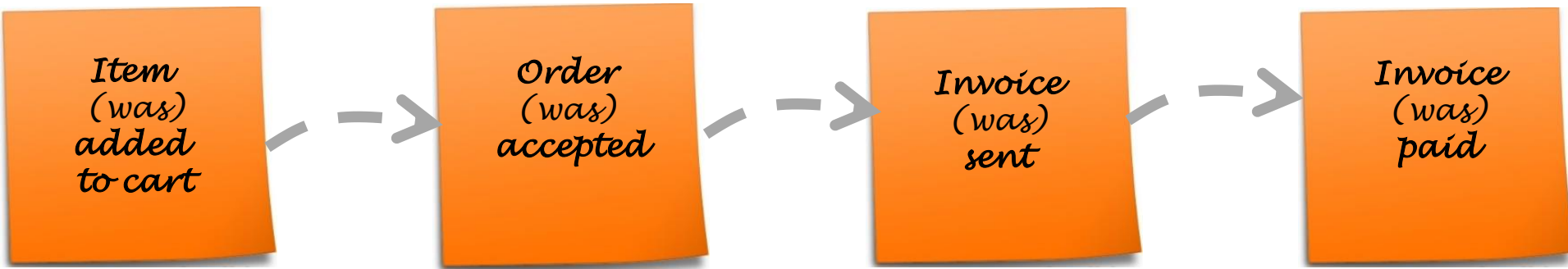
→ **significatif pour le métier**

→ **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 ...

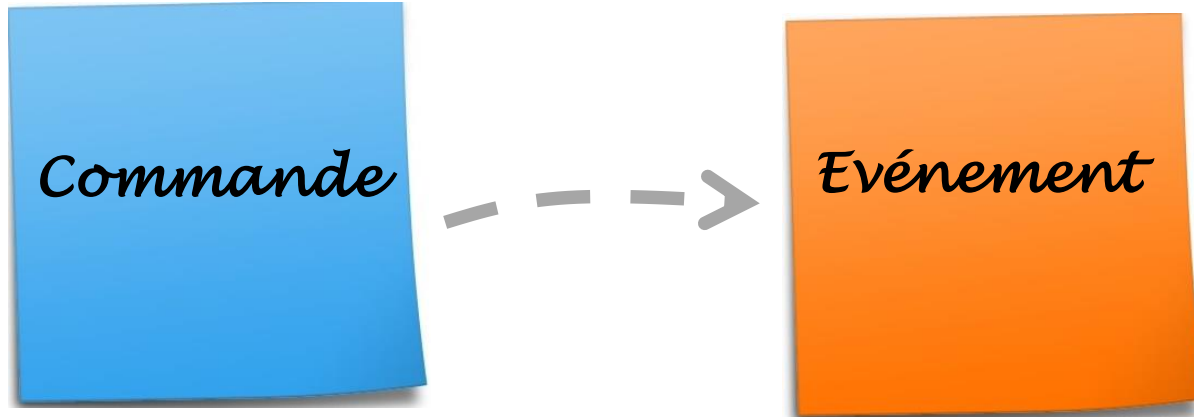
@iblasquez - @florentpellet - @ftregan

IDENTIFIER LES

COMMANDES

QUI DECLENCHENT LES EVENEMENTS

# IDENTIFIER LES COMMANDES



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

*accept  
order*

*Order  
(was)  
accepted*

*Credit  
invoice*

*Invoice  
credited*

# UNE PREMIERE COMMANDE POSSIBLE POUR NOTRE PROBLÈME ...

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

*Déplacer  
canon  
à droite*

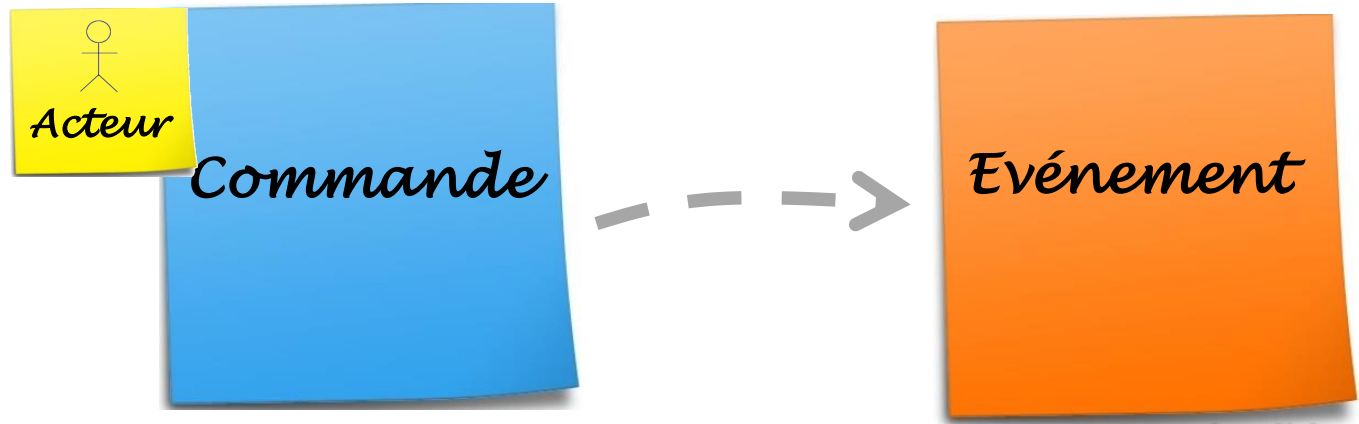
*canon  
(a été) déplacé  
vers la droite*

... 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 exécute la commande

# UN PREMIER ACTEUR POSSIBLE POUR NOTRE PROBLÈME ...

  
Joueur  
qui appuie  
sur la fleche  
droite

Déplacer  
canon  
à droite

canon  
(a été) déplacé  
à droite

**... A vous de faire émerger d'autres acteurs ...  
(facultatif)**



**... Affiner la modélisation ...**

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

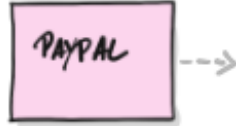
# UN ÉVÉNEMENT PEUT ÊTRE DÉCLENCHÉ PAR

## WHERE ARE DOMAIN EVENTS COMING FROM?

MAYBE AN ACTION  
STARTED BY A USER



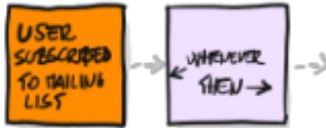
MAYBE THEY'RE COMING  
FROM AN EXTERNAL SYSTEM



MAYBE THEY'RE JUST THE  
RESULT OF TIME PASSING



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



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 FOISQU'UNE CHOSE ARRIVE, ALORS UNE AUTRE ARRIVERA)  
(LISTENER, PROCESS MANAGER,...)

Source: [https://leanpub.com/introducing\\_eventstorming](https://leanpub.com/introducing_eventstorming)

REGROUPER AUTOUR D' AGREGATS

# REGROUPER AUTOUR D'UN MÊME AGRÉGAT

## Agrégat

Concept DDD :

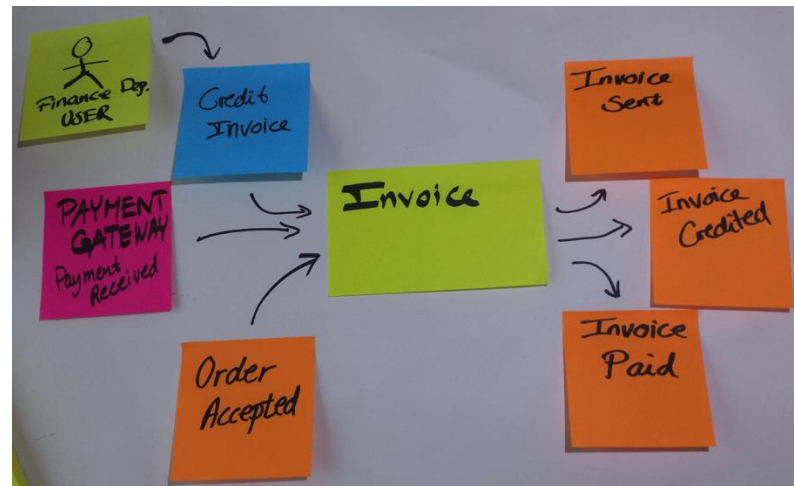
« A cluster of associated objects that are treated as a unit for purpose of data changes. »

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/jeppece/event-storming-48594742>

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



ET MAINTENANT...

UNE PETITE PHASE D'IMPLÉMENTATION ...

# ZOOM SUR LE DÉPLACEMENT À DROITE DU CANON



Déplacer  
canon  
à droite

canon  
déplacé  
à droite

Agrégat



-----

-----



-----

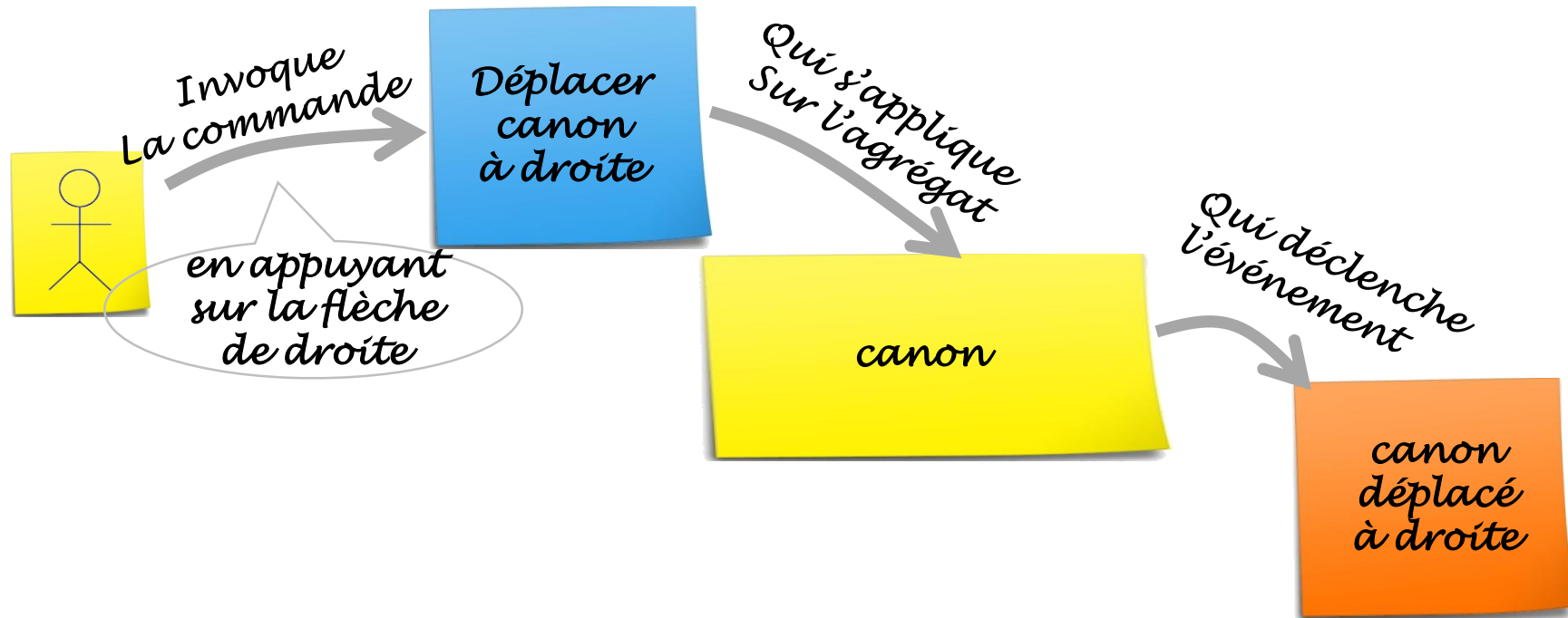
-----

# CE QU'ON SAIT ACTUELLEMENT DU MODÈLE...

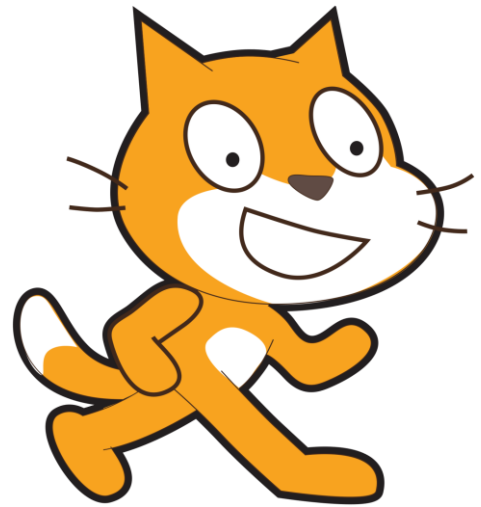




# ZOOM SUR LE DÉPLACEMENT À DROITE DU CANON



# LET'S GO TO SCRATCH !

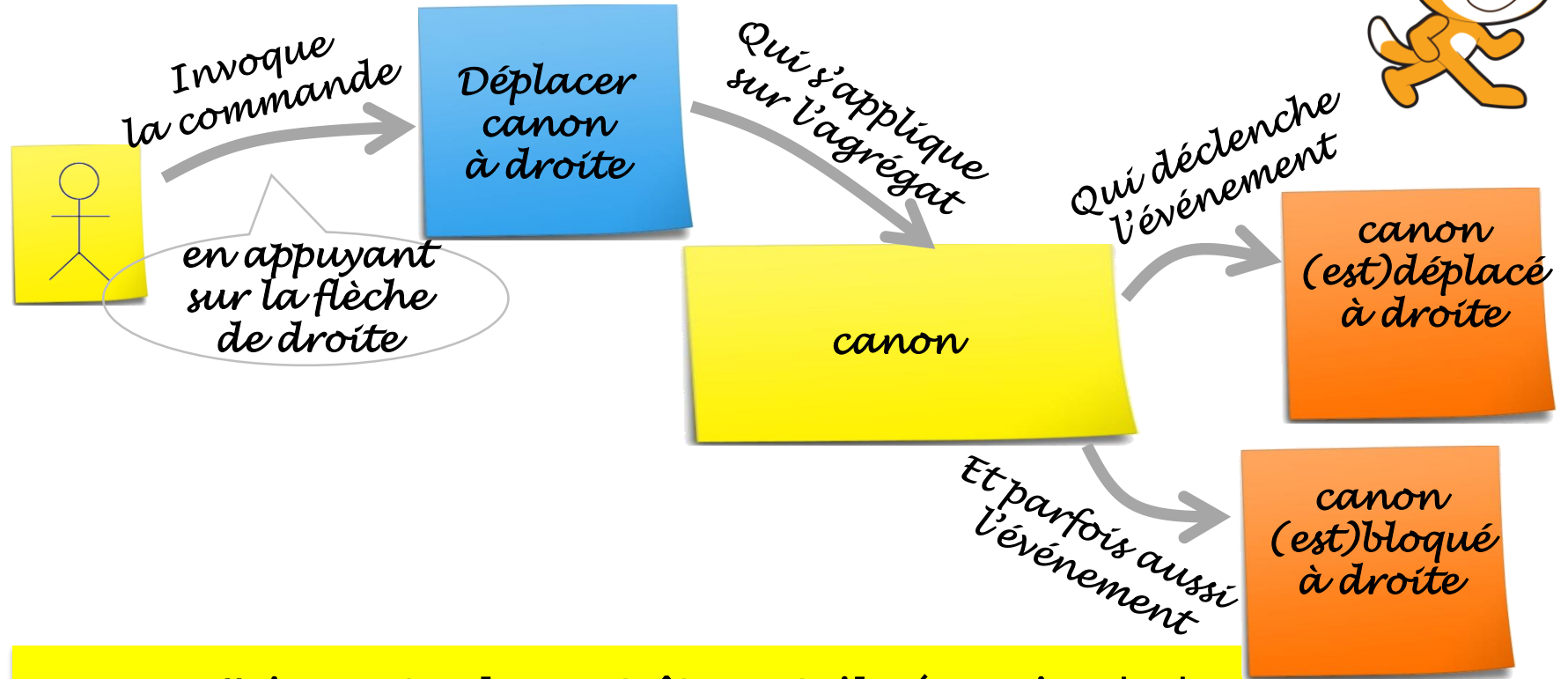


***Pour Scratch 3.0 :***  
<https://beta.scratch.mit.edu/>

## 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'IMPLEMENTATION SCRATCH



Script 1: when I receive cmd\_deplacer\_canon\_a\_droite

- if absisse x < 214 then  
send to all evt\_canon\_deplace\_a\_droite
- otherwise  
send to all evt\_canon\_bloque\_a\_droite

Script 2: when I receive evt\_canon\_deplace\_a\_droite

- add vitesse to x

Script 3: when I receive cmd\_demarrer\_jeu

- send to all evt\_canon\_initialise

Script 4: when I receive evt\_canon\_initialise

- set size to 10 % of the original size
- set vitesse to 10
- go to x: 0 y: -159

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

Scratch Stage View

canon: vitesse 10

Sprite: canon

x: 214 y: -160

Afficher: ☒ Taille: 10 Direction: 90

clavier

canon

Scène

Arrière-plans 1

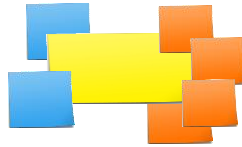
# DU MODÈLE À L'IMPLEMENTATION ...



# CONTINUER L'ATELIER...

**... en alternant des phases :**

→ d'échanges autour de l'Event Storming



→ d'implementation sous Scratch

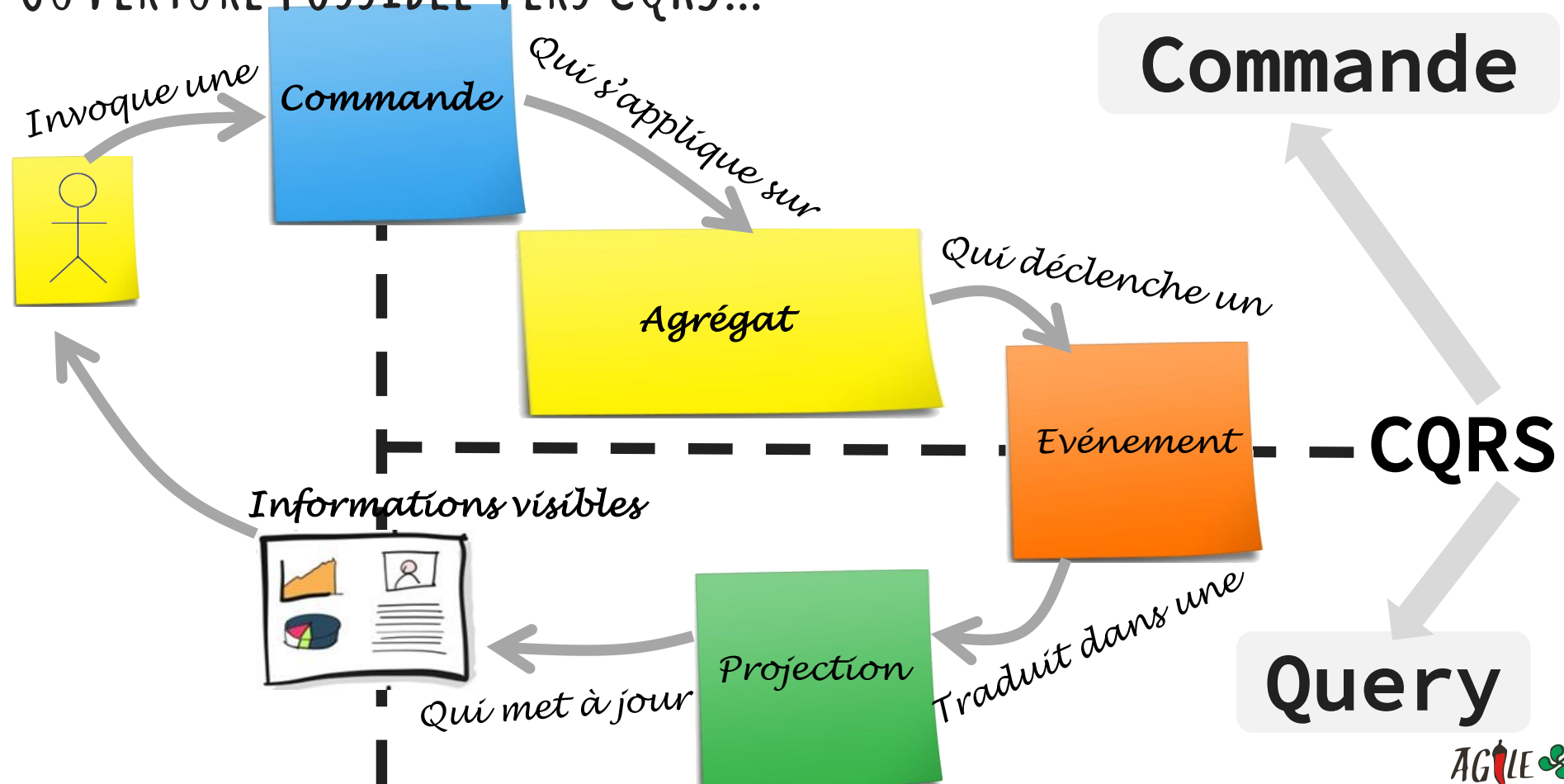


# FEEDBACKS, DISCUSSIONS ET CONCLUSION

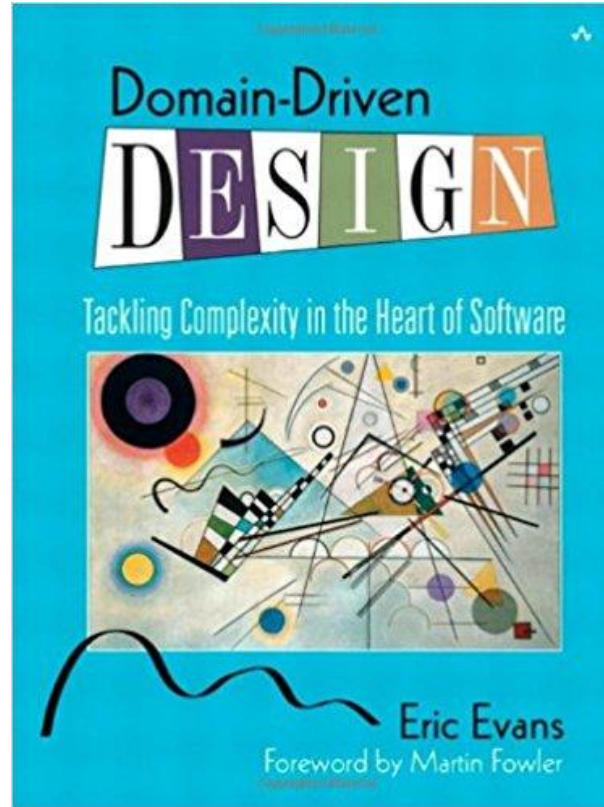
- ✓ Qu'est-ce que j'ai appris ?
- ✓ Qu'est-ce qui m'a surpris ?
- ✓ Qu'est-ce que je vais mettre en application  
dès Lundi ?



# OUVERTURE POSSIBLE VERS CQRS...



# OUVERTURE POSSIBLE VERS DDD...



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

@iblasquez - @florentpellet - @ftregan

# ANNEXE

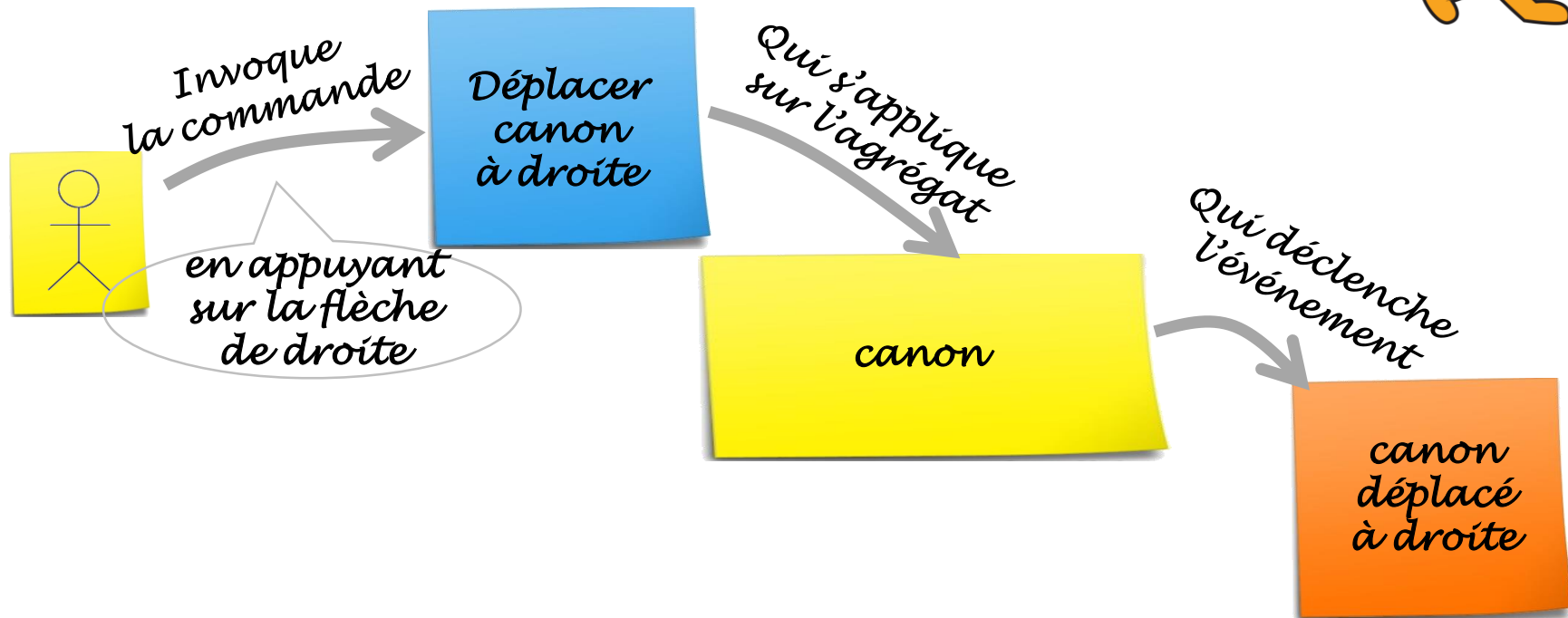


## PRISE EN MAIN DE SCRATCH

ZOOM SUR LE DÉPLACEMENT À DROITE DU CANON

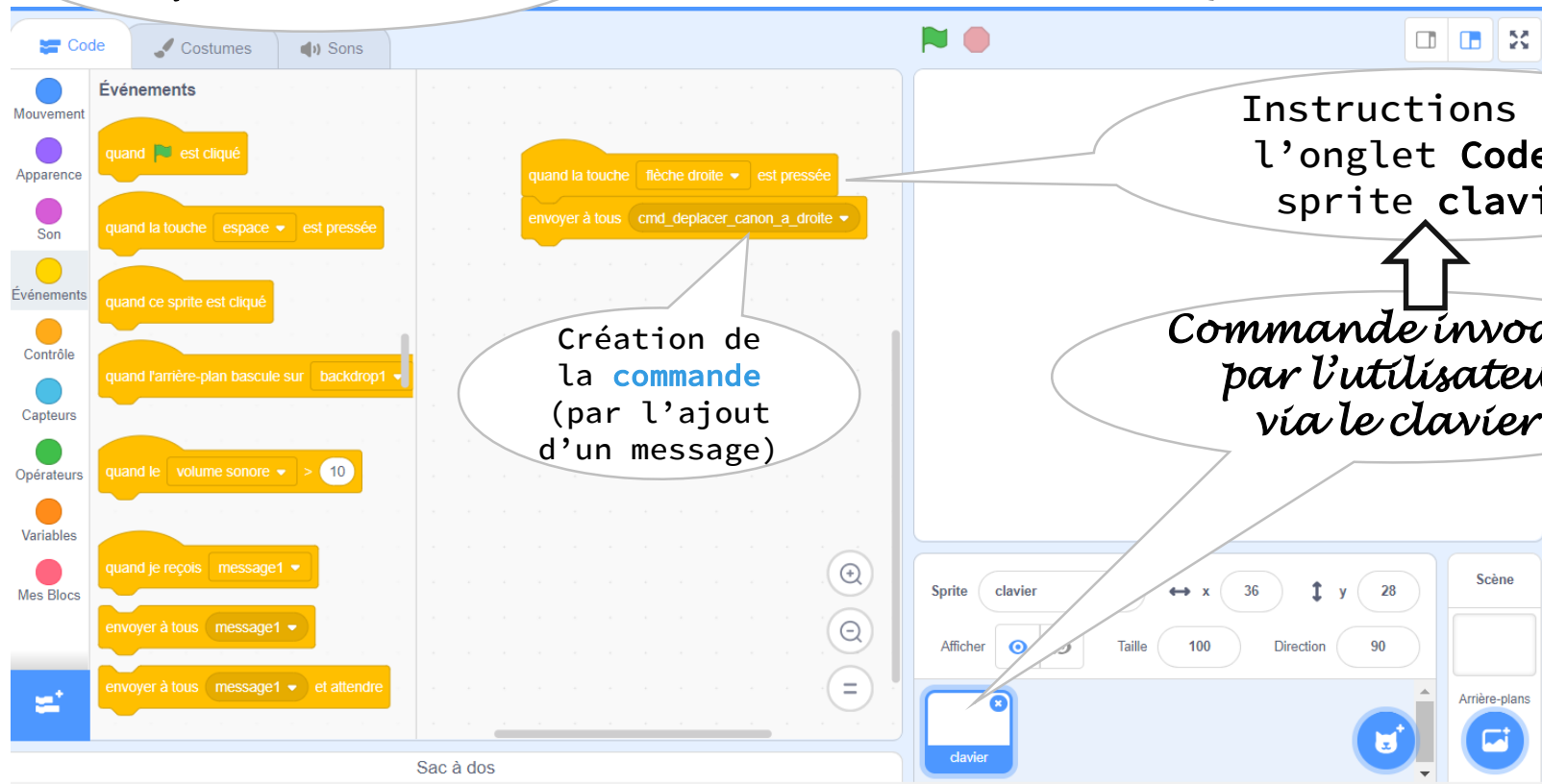


# ZOOM SUR LE DÉPLACEMENT À DROITE DU CANON





# TOUT D'ABORD, INVOQUER LA COMMANDE ...



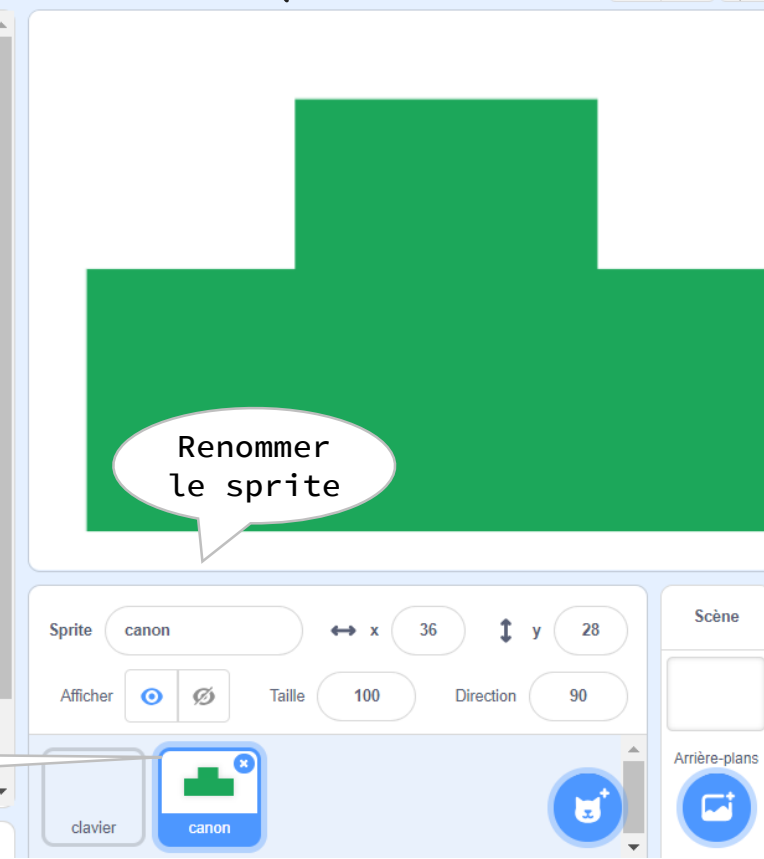
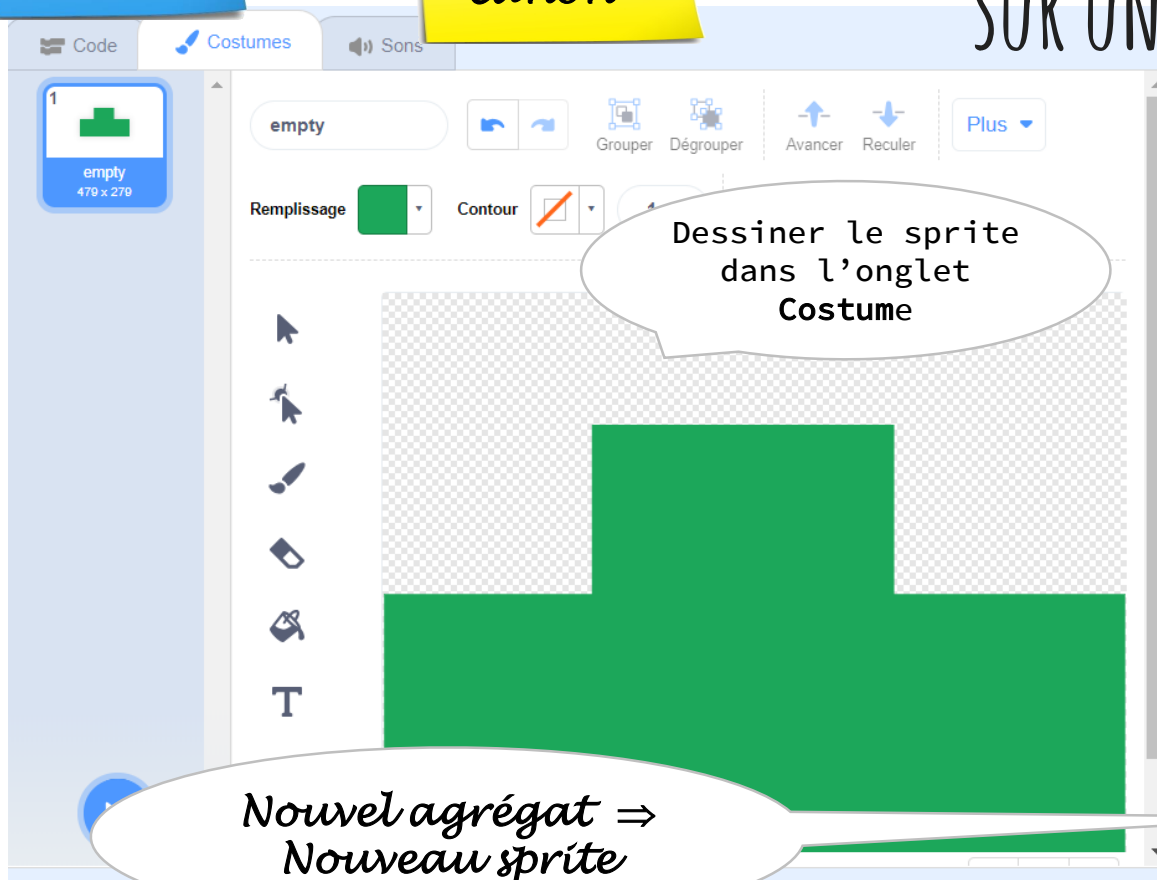
Sac à dos

Déplacer  
canon  
à droite

s'applique  
sur un agrégat

canon

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



canon

Qui déclenche  
l'événement

canon  
déplacé  
à droite

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

The screenshot shows the Scratch IDE interface. On the left, the 'Code' tab is selected, displaying a script for the 'Mouvement' (Movement) category. The script consists of two yellow 'when I receive a message' (quand je reçois) blocks. The first block is triggered by the message 'cmd\_deplacer\_canon\_a\_droite'. The second block is an 'send a message to all' (envoyer à tous) block with the message 'evt\_canon\_deplace\_a\_droite'. A speech bubble points to the second block, stating: 'Création de l'événement (par l'ajout d'un message)'. Another speech bubble points to the 'Code' tab, stating: 'Instructions dans l'onglet Code de l'agrégat canon'. On the right, the 'Sprite' panel shows the 'canon' sprite selected, with its position set to x: 3, y: 60. The 'Scène' panel is empty. The 'Arrière-plans' (Backgrounds) panel shows a green background.

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

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
  - 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

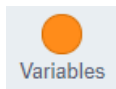
The script is triggered by the event "quand je reçois cmd\_deplacer\_canon\_a\_droite". A callout bubble points to the "ajouter 10 à x" block, stating: "Traitement de l'événement Donnée(s) mise(s) à jour".

The stage shows a green background with a black crosshair. The sprite is a green cannon. The stage properties show the cannon at x=23, y=60, direction=90, and size=100.



# 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

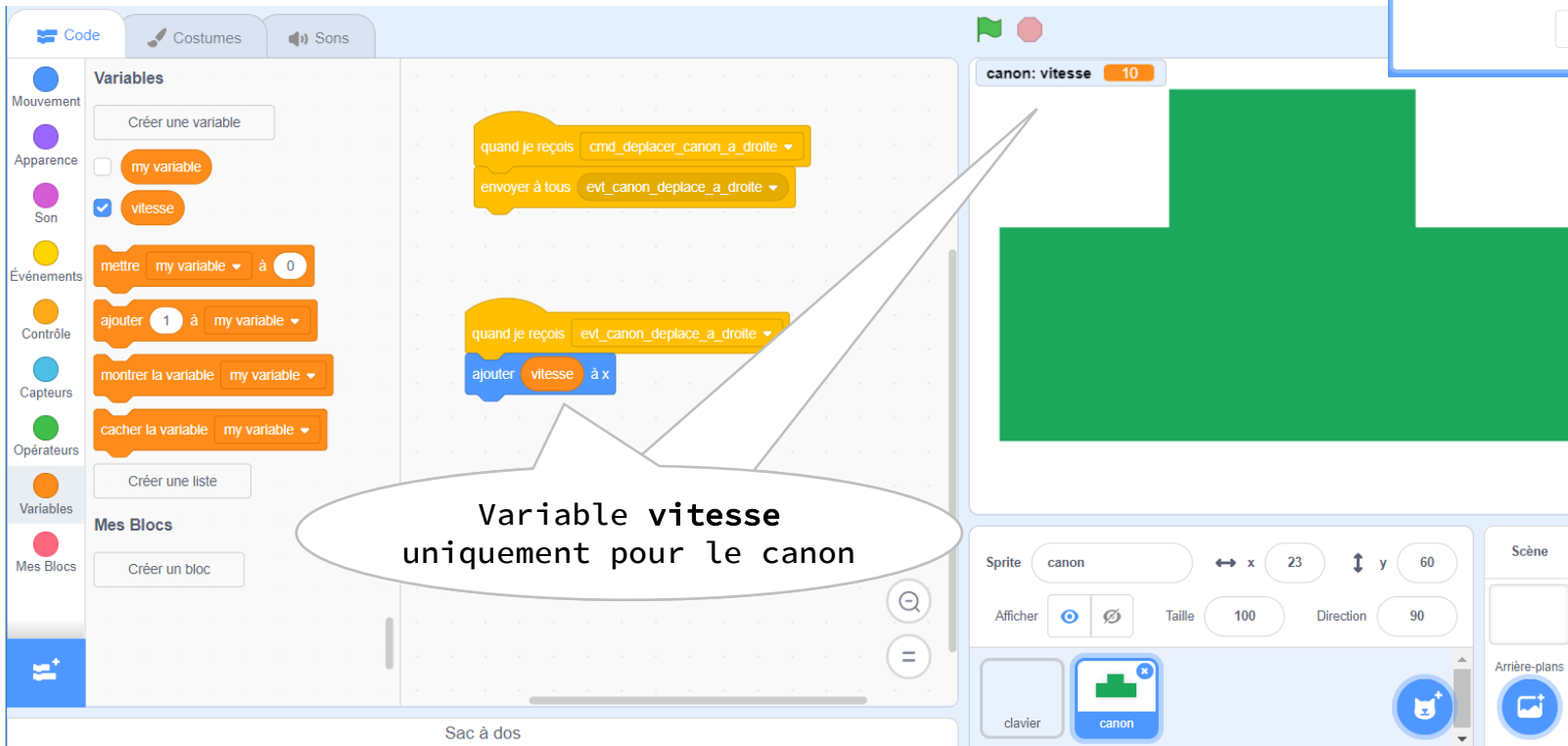
Nouveau nom de la variable

vitesse

☐ Pour tous les sprites ☒ Pour ce sprite uniquement

Plus d'options

Annuler Ok



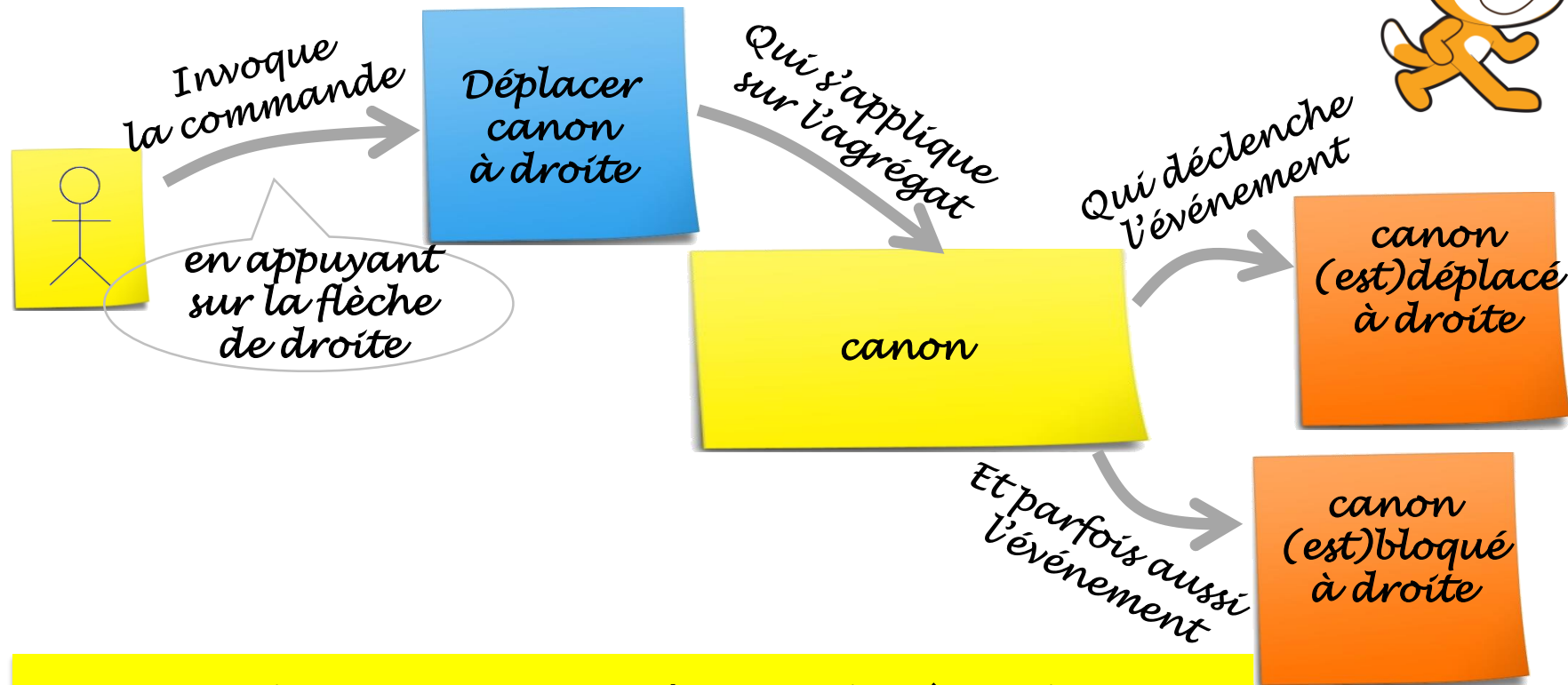
The image shows the Scratch code editor interface. On the left, the 'Variables' menu is open, showing a variable named 'vitesse' selected. The code area contains two event-driven blocks: 'when I receive' followed by 'move canon to the right' and 'send to all' followed by 'move canon to the right'. A second 'when I receive' block is followed by 'add vitesse to x'. A speech bubble points to the 'vitesse' variable in the code, stating: 'Variable vitesse uniquement pour le canon'. The stage area shows a green L-shaped sprite named 'canon' with a value of 10 next to it. The bottom right shows the sprite's properties, including its name 'canon', size 100, and direction 90.

# VOUS VENEZ D'IMPLEMENTER ...



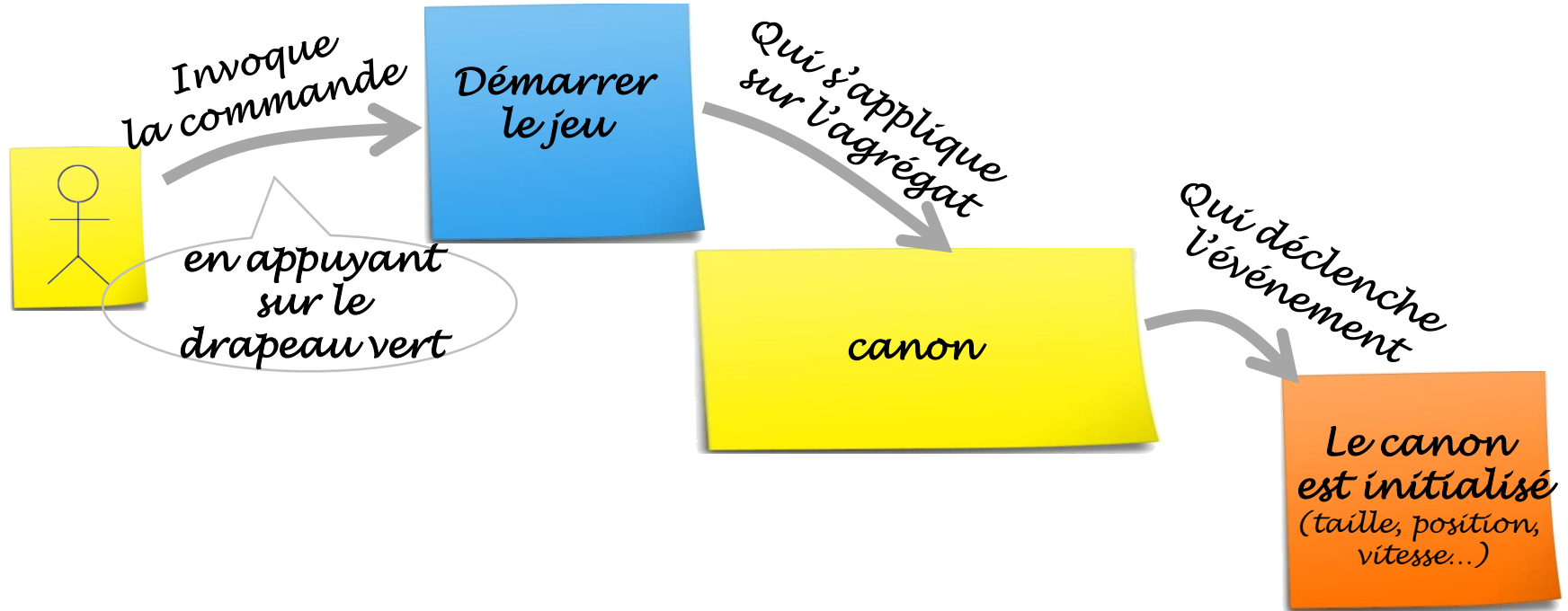
Est-ce que votre canon peut sortir de l'écran de jeu ?  
Comment traiter le cas où le canon est bloqué sur la droite ?

# Y AVEZ-VOUS PENSÉ ....

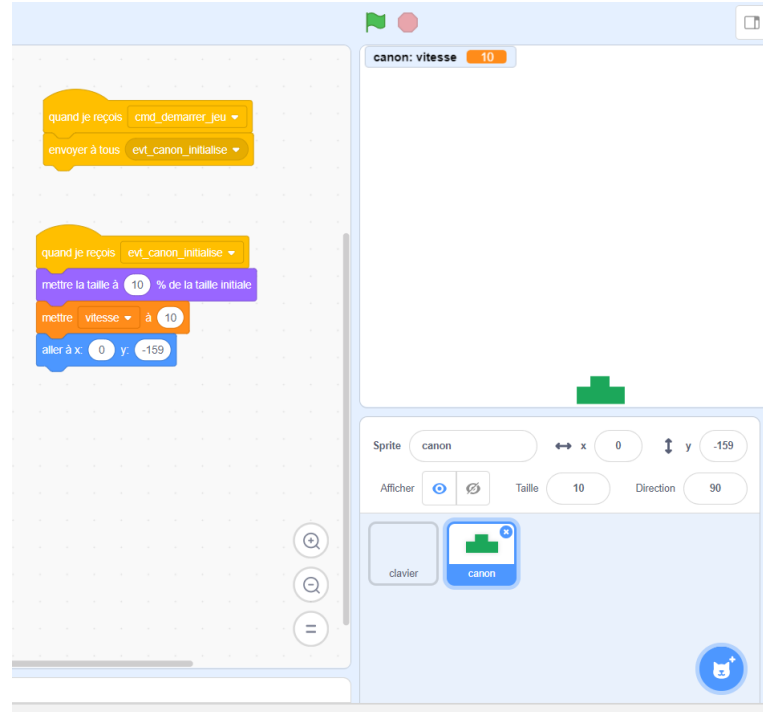


... Mais avant cela, peut-être est-il nécessaire de donner une taille raisonnable au canon par rapport à l'écran de jeu 😊 ...

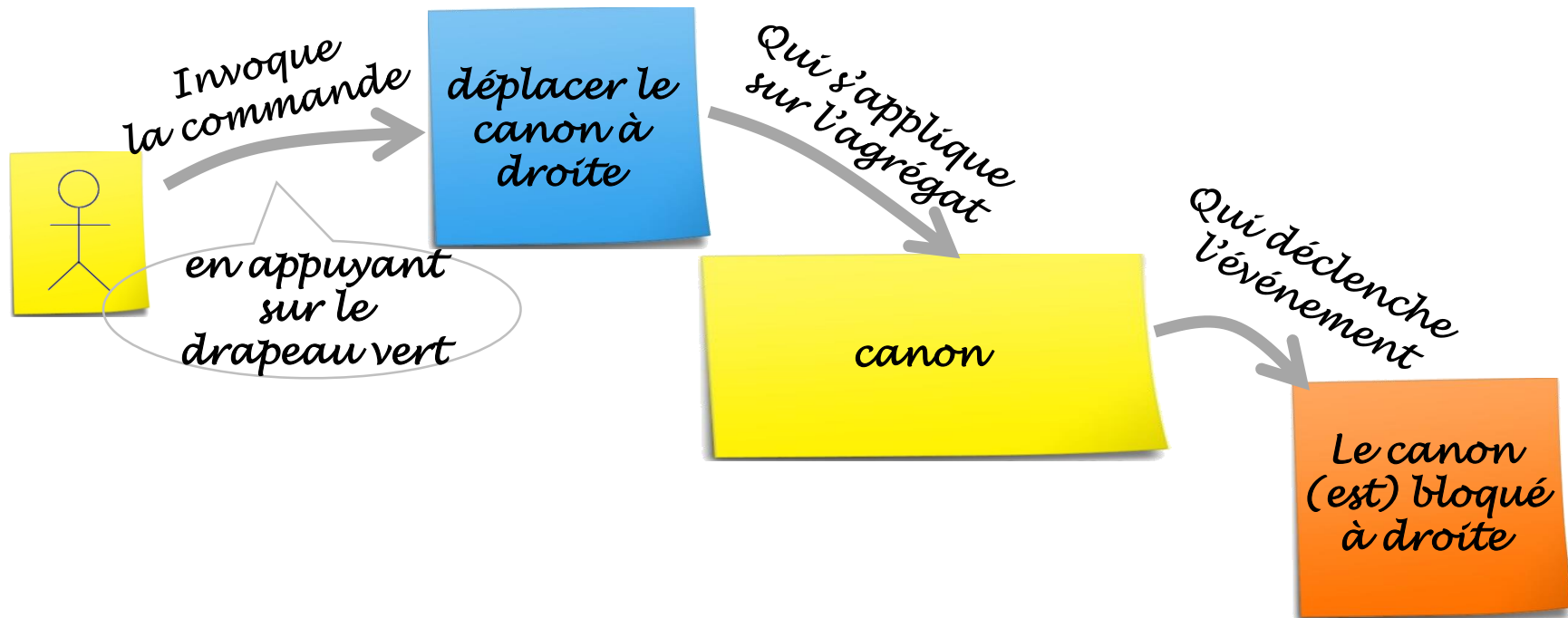
# AVEZ-VOUS PENSÉ AU DÉMARRAGE DU JEU A BIEN INITIALISER LE CANON (TAILLE, POSITION, VITESSE...)



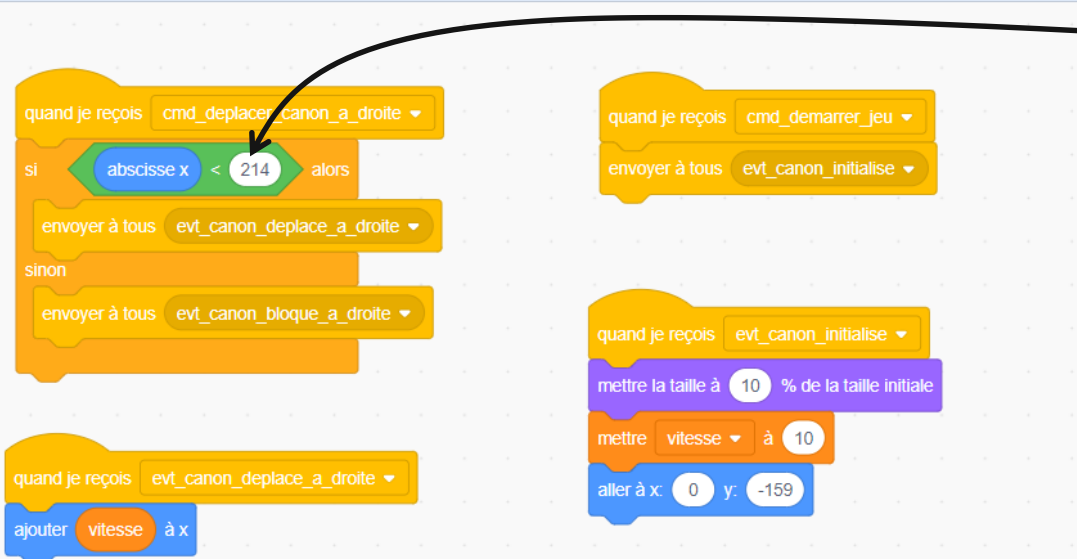
# AVEZ-VOUS PENSÉ AU DÉMARRAGE DU JEU A BIEN INITIALISER LE CANON (TAILLE, POSITION, VITESSE...)



# LORSQUE LE CANON DOIT ETRE BLOQUÉ À LA DROITE ...



# LORSQUE LE CANON DOIT ETRE BLOQUÉ A LA DROITE ...



Pour l'instant, pas d'instruction  
quand je reçois evt\_canon\_bloque\_a\_droite  
car justement,  
on ne fait rien quand cet événement apparaît

The Scratch interface shows the following:

- Top bar:** "canon: vitesse 10" (cannon: speed 10).
- Callout bubble:** "Déplacer le vaisseau en bordure d'écran et relever la valeur de x" (Move the ship to the edge of the screen and increase the value of x). An arrow points from this bubble to the "x" coordinate field in the Sprite properties panel.
- Sprite properties panel:** "Sprite canon" (Sprite cannon). "x" coordinate is 214, "y" coordinate is -160. "Afficher" (Show) is checked. "Taille" (Size) is 10, "Direction" is 90.
- Stage:** A green cannon sprite is visible on the stage.