

# DÉCOUVRIR EVENT STORMING ET LE QUOTIDIEN DES DÉVELOPPEURS

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





Isabelle Blasquez  
@iblasquez



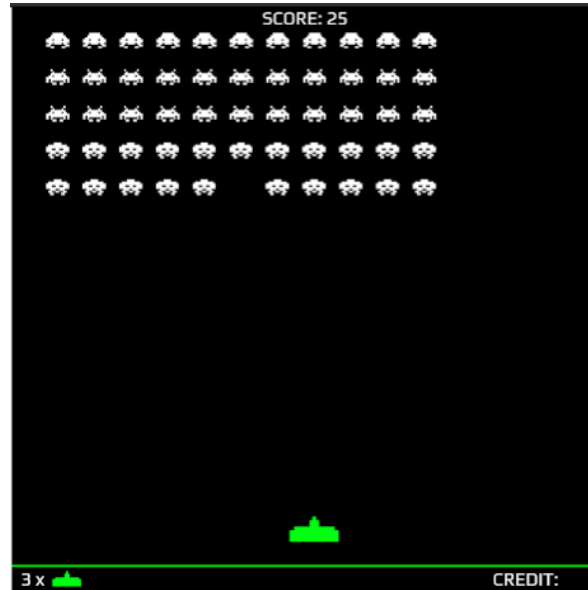
Fabien Tregan  
@ftregan



Florent Pellet  
@florentpellet

# 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/>

@iblasquez - @florentpellet - @ftregan

# 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 operations financières par exemple ...

# UN PREMIER ÉVÉNEMENT POSSIBLE POUR NOTRE PROBLÈME ...

*Canon  
(a été) déplacé  
à droite*

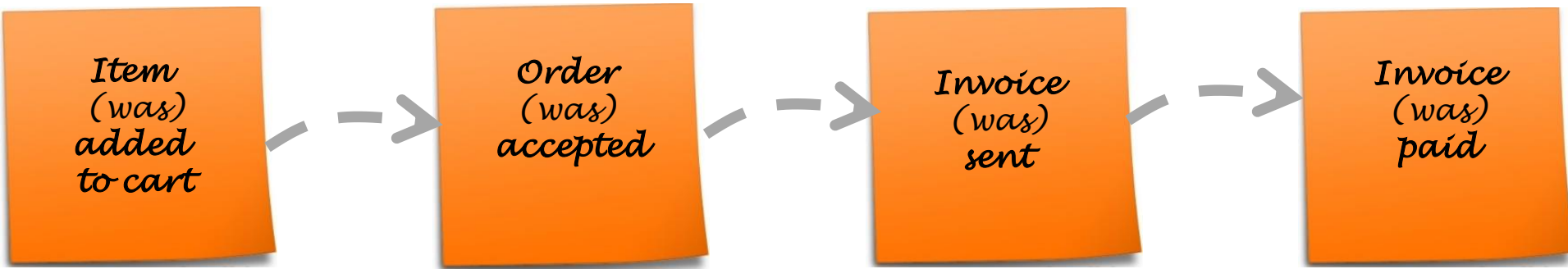
→ **significatif pour le métier**

→ **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

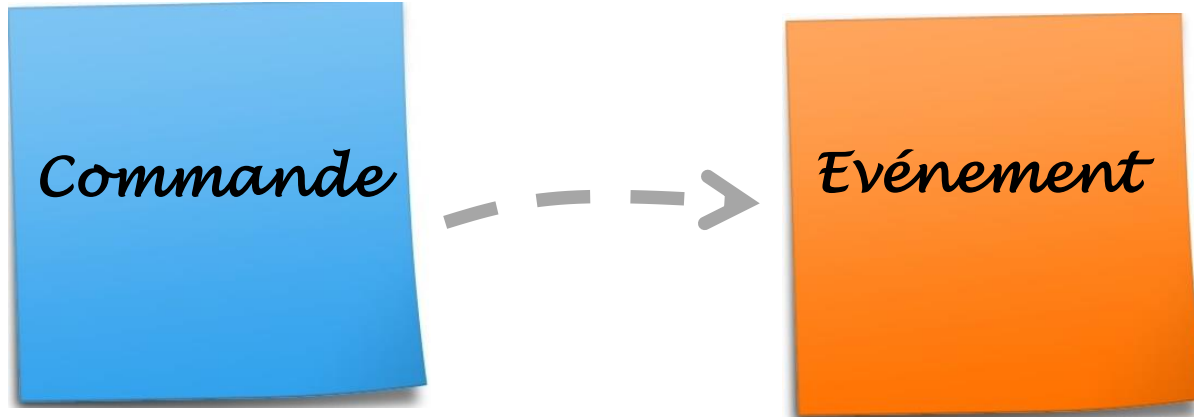


IDENTIFIER LES

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*

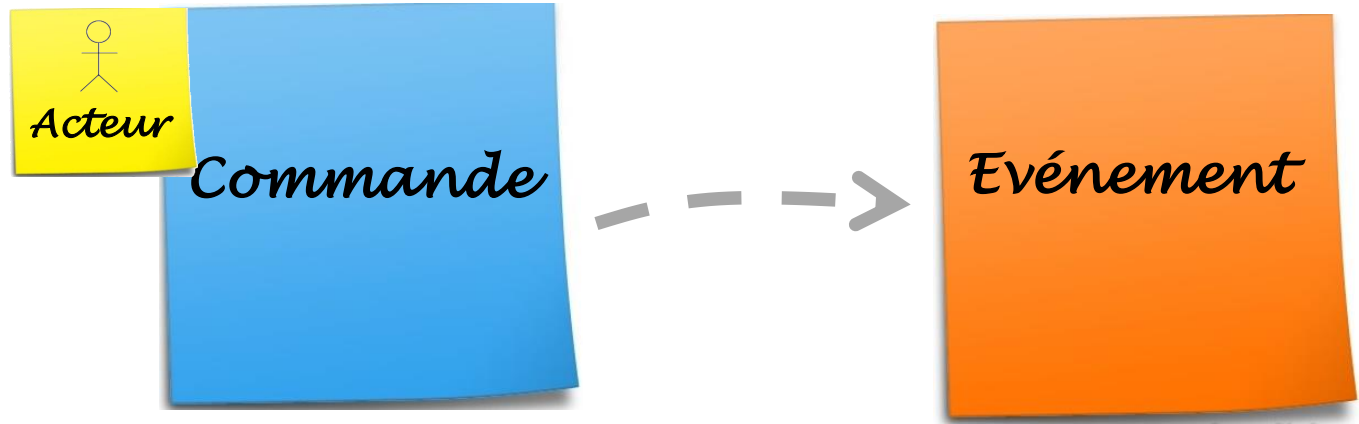
*canon  
(a été) déplacé  
vers la droite*

**... 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 invoque 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

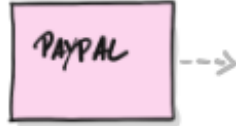
## WHERE ARE DOMAIN EVENTS COMING FROM?

MAYBE AN ACTION  
STARTED BY A USER



UNE COMMANDE EXÉCUTÉE PAR UN UTILISATEUR DONNÉ

MAYBE THEY'RE COMING  
FROM AN EXTERNAL SYSTEM



UN SYSTÈME EXTERNE

MAYBE THEY'RE JUST THE  
RESULT OF TIME PASSING



JUSTE LE TEMPS QUI PASSE  
(SANS AUCUNE ACTION PARTICULIÈRE)

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



LA CONSÉQUENCE D'UN AUTRE ÉVÉNEMENT  
(CHAQUE FOIS QU'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 :

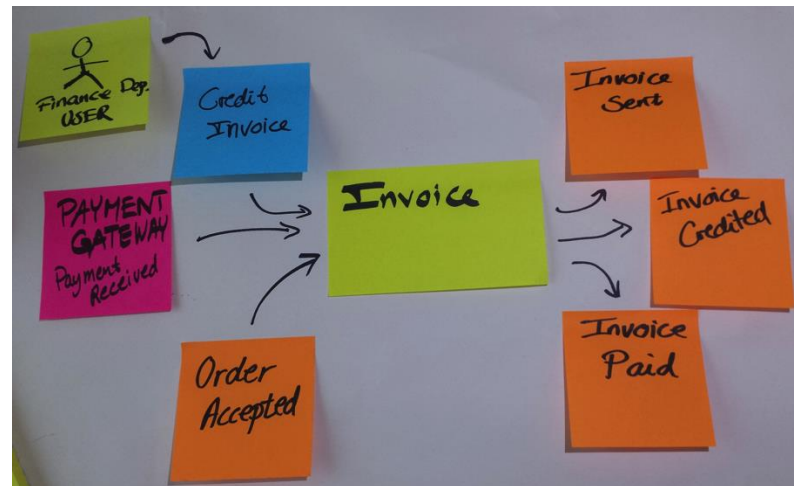
*« A cluster of associated objects that are treated as a unit for purpose of data changes. »*

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 ...

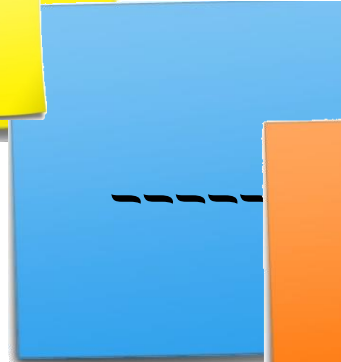
# ZOOM SUR LE DÉPLACEMENT À DROITE DU CANON



Déplacer  
canon  
à droite

canon  
déplacé  
à droite

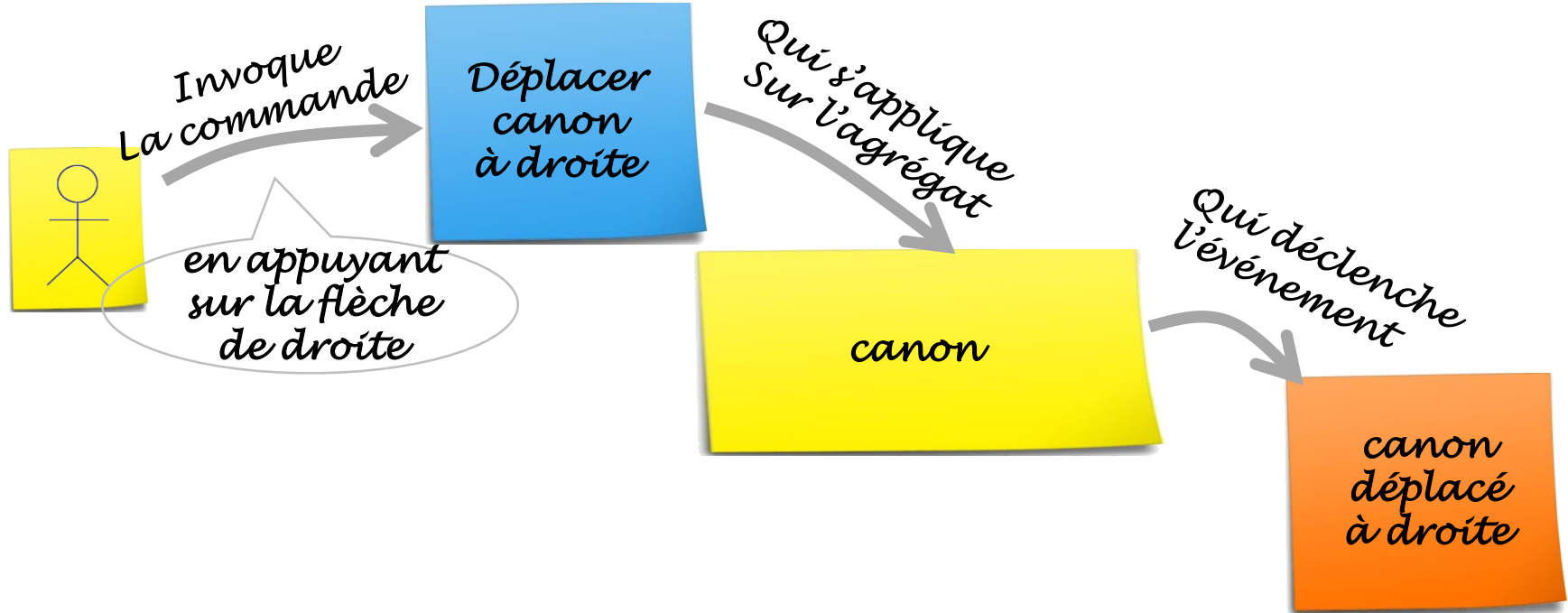
Agrégat



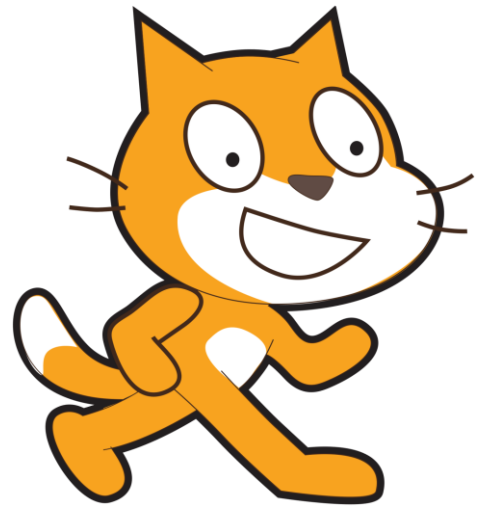
# CE QU'ON SAIT ACTUELLEMENT DU MODÈLE...



# ZOOM SUR LE DÉPLACEMENT À DROITE DU CANON



# LET'S GO TO SCRATCH !



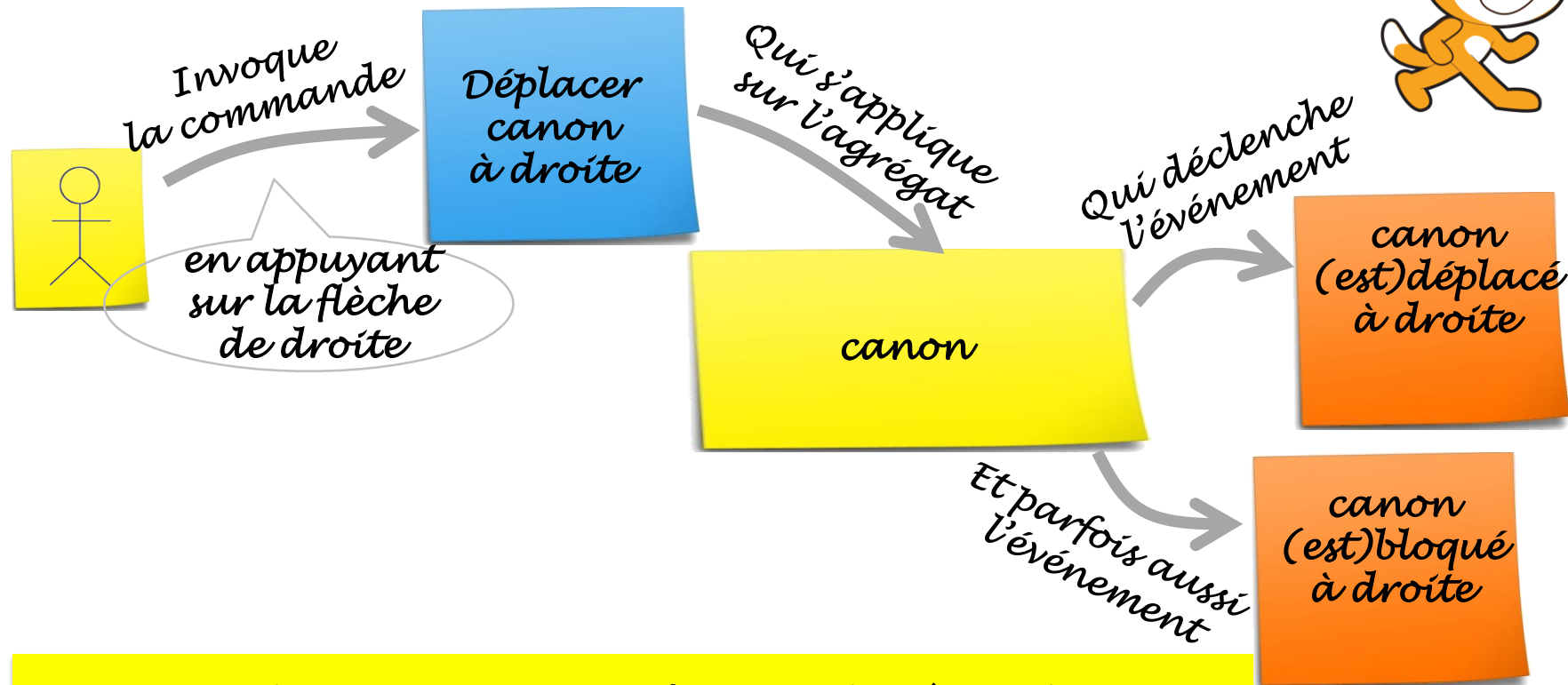
***Pour Scratch 3.0 :***  
<https://beta.scratch.mit.edu/>

## 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'IMPLÉMENTATION SCRATCH



Script 1: when green flag clicked

- 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
- when I receive evt\_canon\_deplace\_a\_droite
  - add vitesse to x

Script 2: when green flag clicked

- when I receive cmd\_demarrer\_jeu
  - send to all evt\_canon\_initialise
- 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

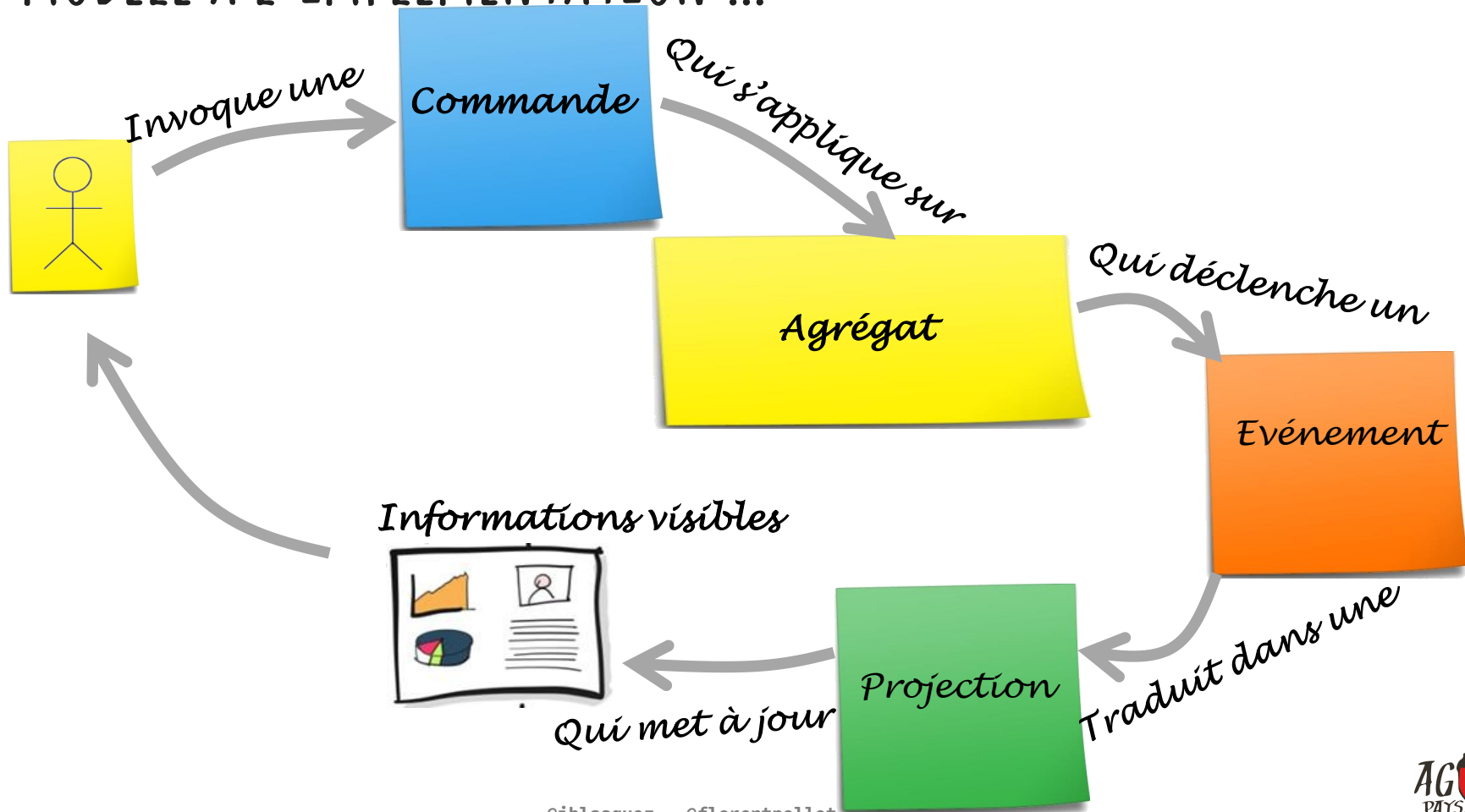
clavier

canon

Scène

Arrière-plans: 1

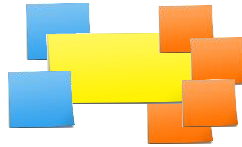
# DU MODÈLE À L'IMPLEMENTATION ...



# CONTINUER L'ATELIER...

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

→ d'échanges autour de l'Event Storming



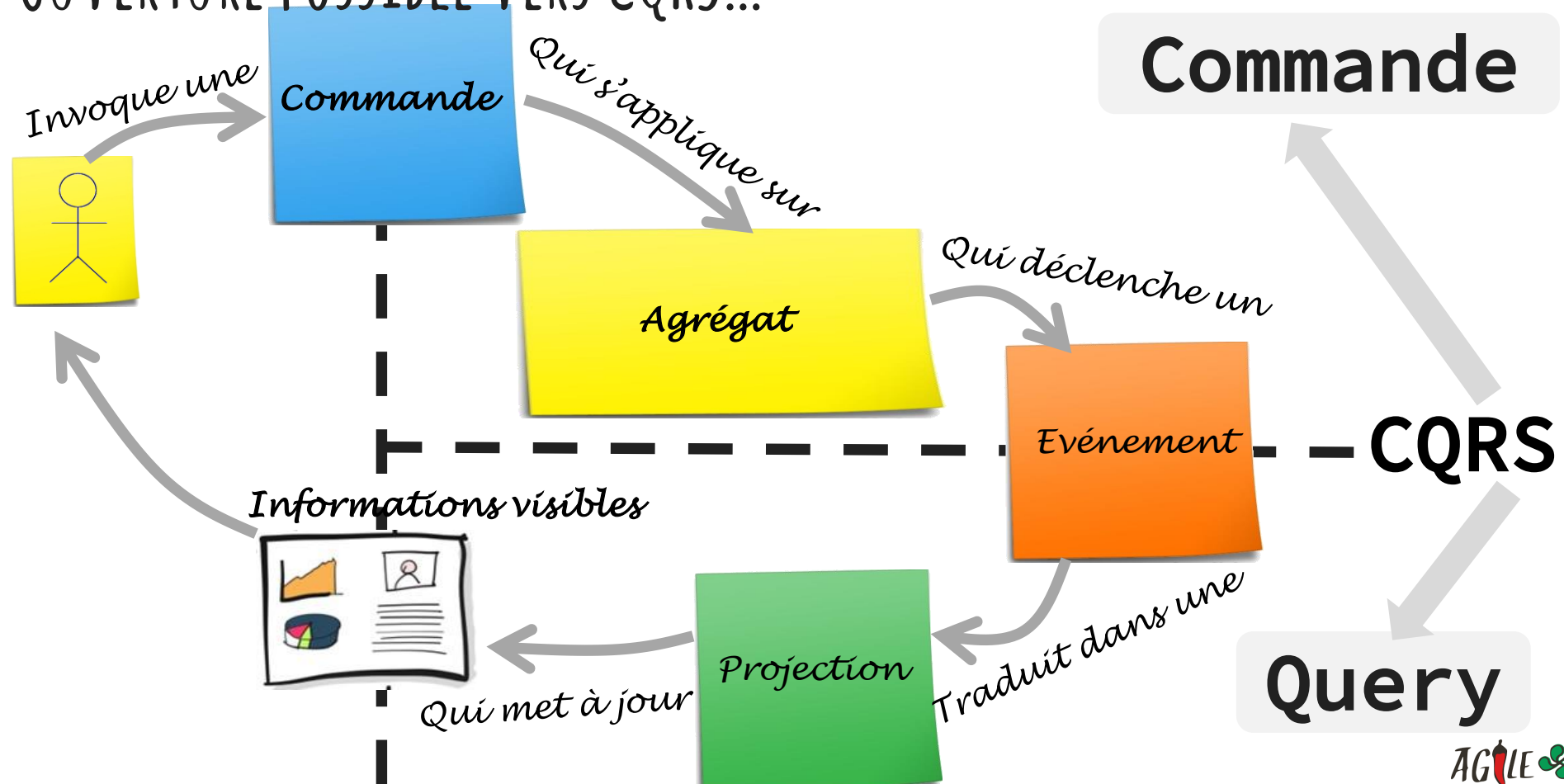
→ d'implementation sous Scratch



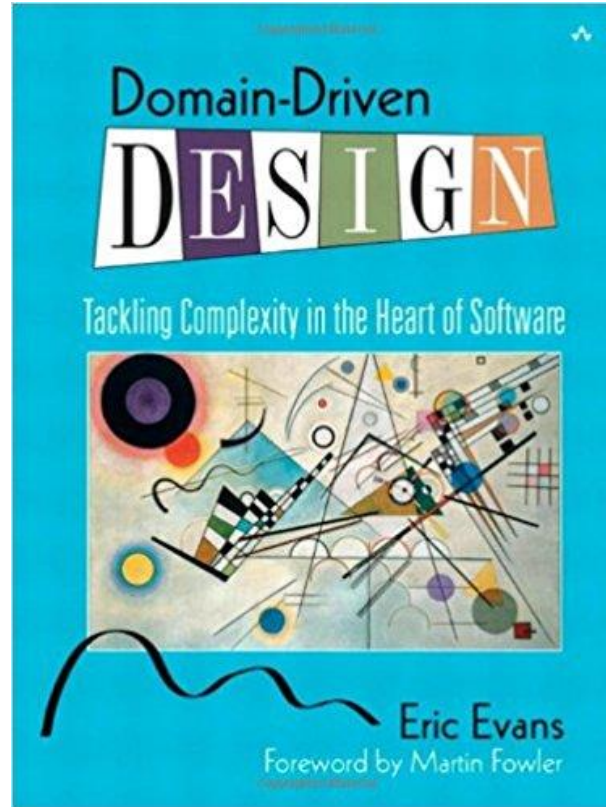
# FEEDBACKS, DISCUSSIONS ET CONCLUSION

- ✓ 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

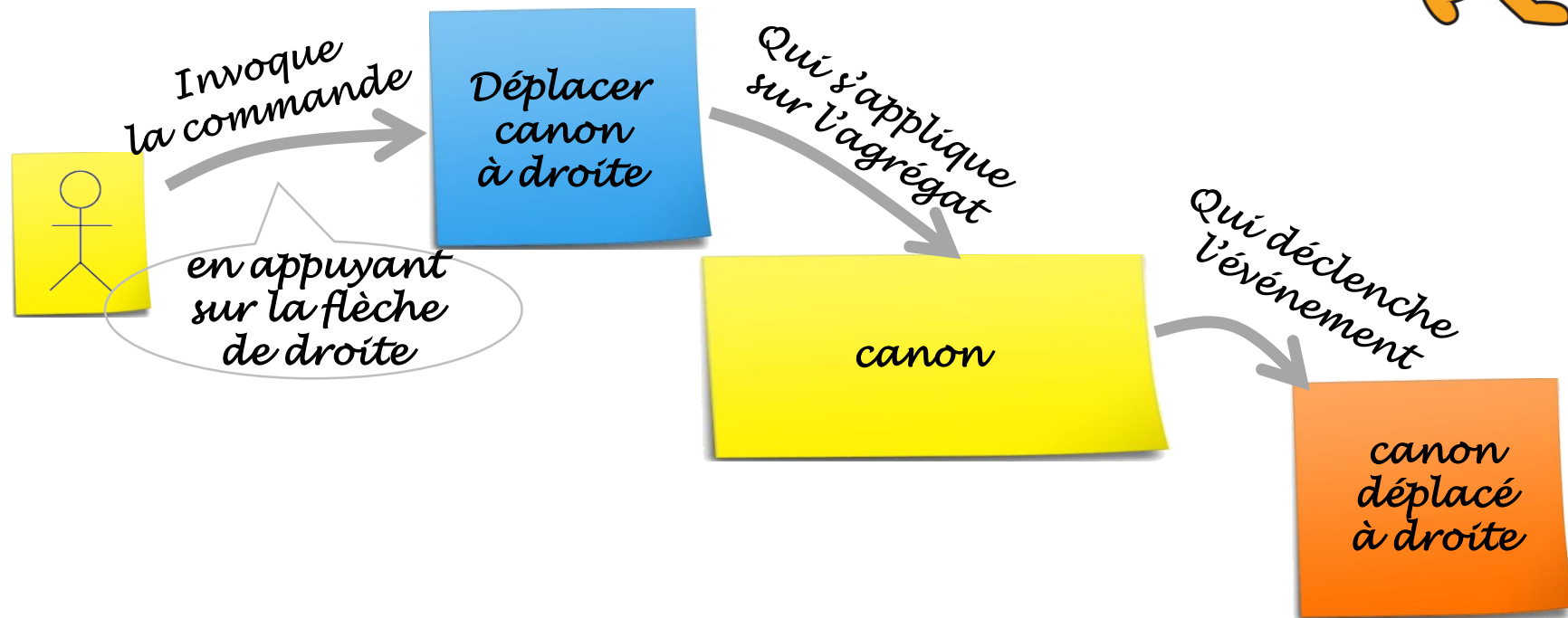


## PRISE EN MAIN DE SCRATCH

ZOOM SUR LE DÉPLACEMENT À DROITE DU CANON



# ZOOM SUR LE DÉPLACEMENT À DROITE DU CANON





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

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

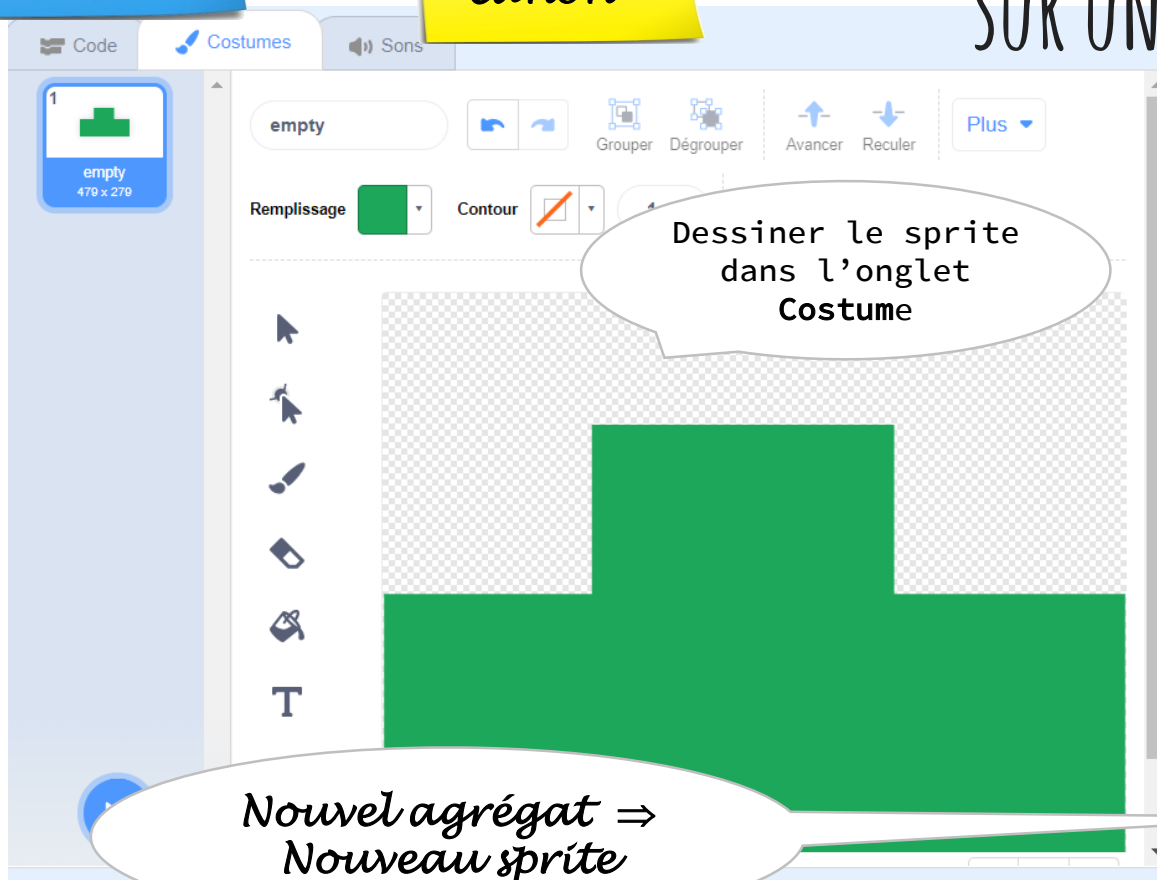
Arrière-plans

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

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

Événements

- 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

Sac à dos

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 the Scratch code editor interface. On the left, the 'Code' tab is active, displaying a script for a sprite named 'canon'. The script consists of the following blocks:

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

Two event blocks are present:

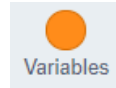
- quand je reçois cmd\_deplacer\_canon\_a\_droite →
- quand je reçois evt\_canon\_deplace\_a\_droite →

A callout bubble points to the second event block with the text: **Traitement de l'événement Donnée(s) mise(s) à jour**

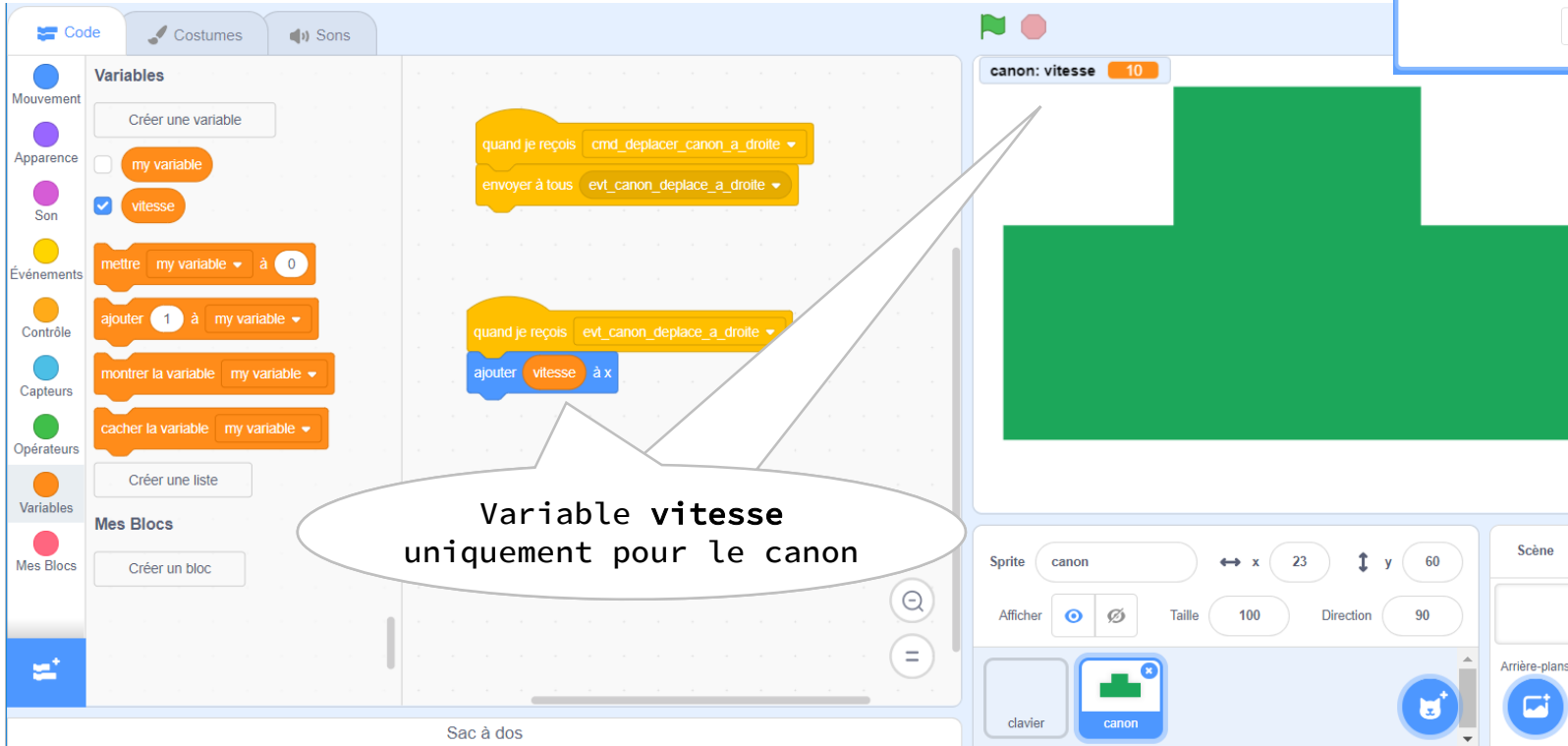
On the right, the stage shows a green T-shaped sprite. The 'Sprite' panel shows the 'canon' sprite selected. The 'Afficher' panel shows the sprite is visible. The 'Taille' is 100 and the 'Direction' is 90. The 'Scène' panel is empty. The 'Arrière-plans' panel shows the 'canon' sprite selected.

# POSSIBILITÉ DE PARAMÉTRER VIA UNE VARIABLE

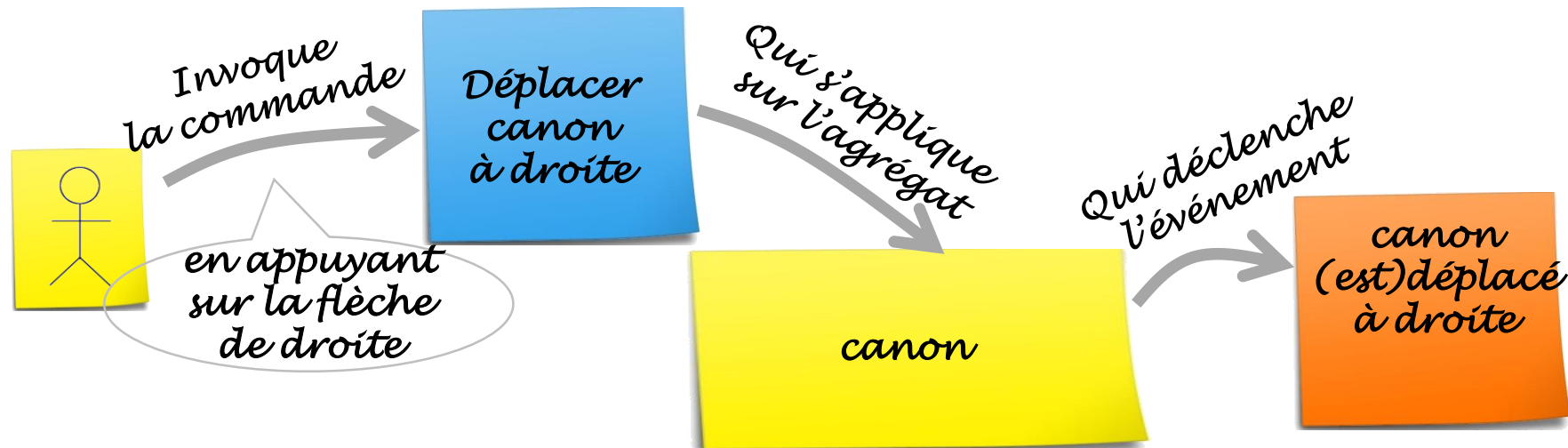
→ Créer la variable depuis le menu



→ et l'utiliser (en n'oubliant pas de lui donner une valeur)

The image shows the Scratch development environment. On the left, the 'Variables' menu is open, showing a list of variables: 'my variable' and 'vitesse'. The 'vitesse' variable is selected. In the main workspace, there are two code blocks: 'quand je reçois cmd\_deplacer\_canon\_a\_droite' followed by 'envoyer à tous evt\_canon\_deplace\_a\_droite'. Below these, there is another code block: 'quand je reçois evt\_canon\_deplace\_a\_droite' followed by 'ajouter vitesse à x'. A speech bubble points to the 'vitesse' variable in the code, stating: 'Variable vitesse uniquement pour le canon'. On the right, a 'Nouvelle variable' dialog box is open, showing 'vitesse' as the new name, with radio buttons for 'Pour tous les sprites' and 'Pour ce sprite uniquement' (which is selected). The 'Ok' button is highlighted. The stage area shows a green L-shaped block representing a 'canon'.

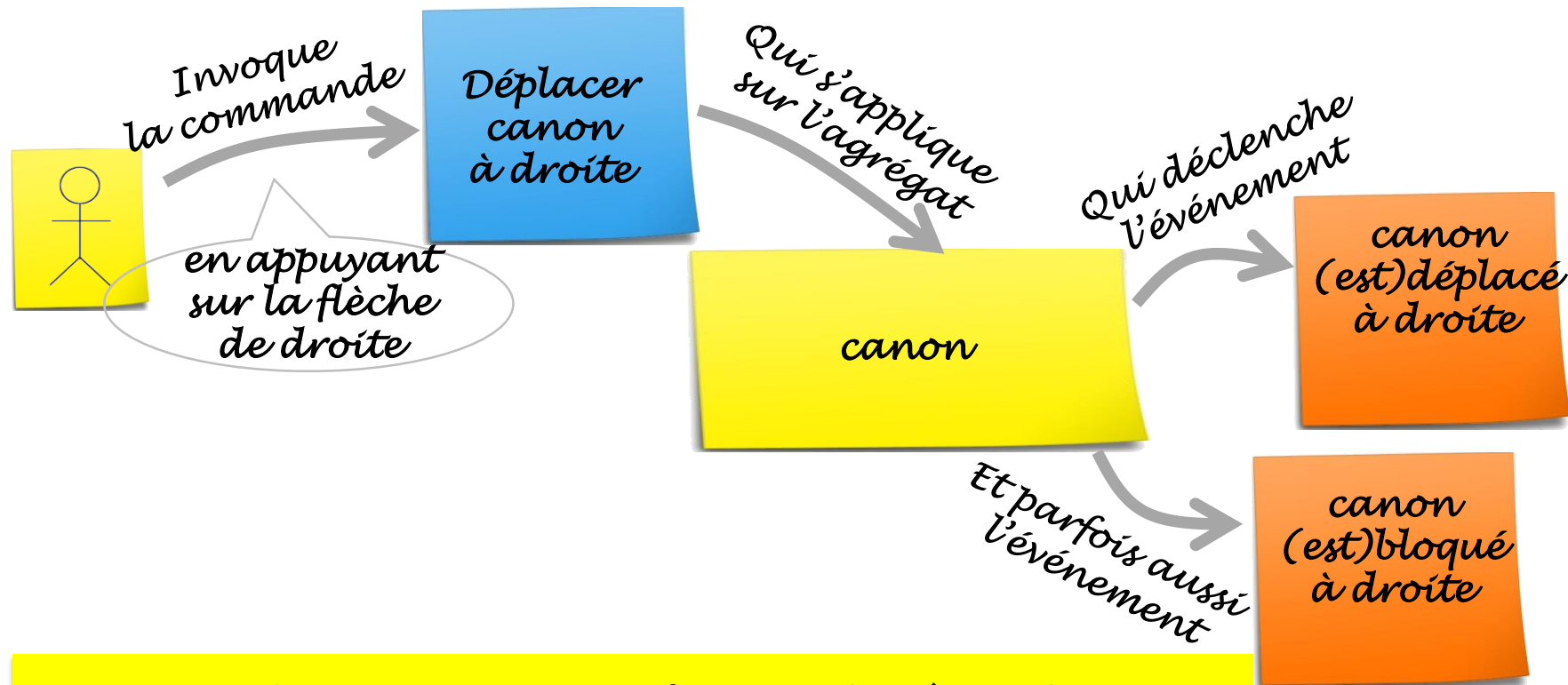
# VOUS VENEZ D'IMPLEMENTER ...



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

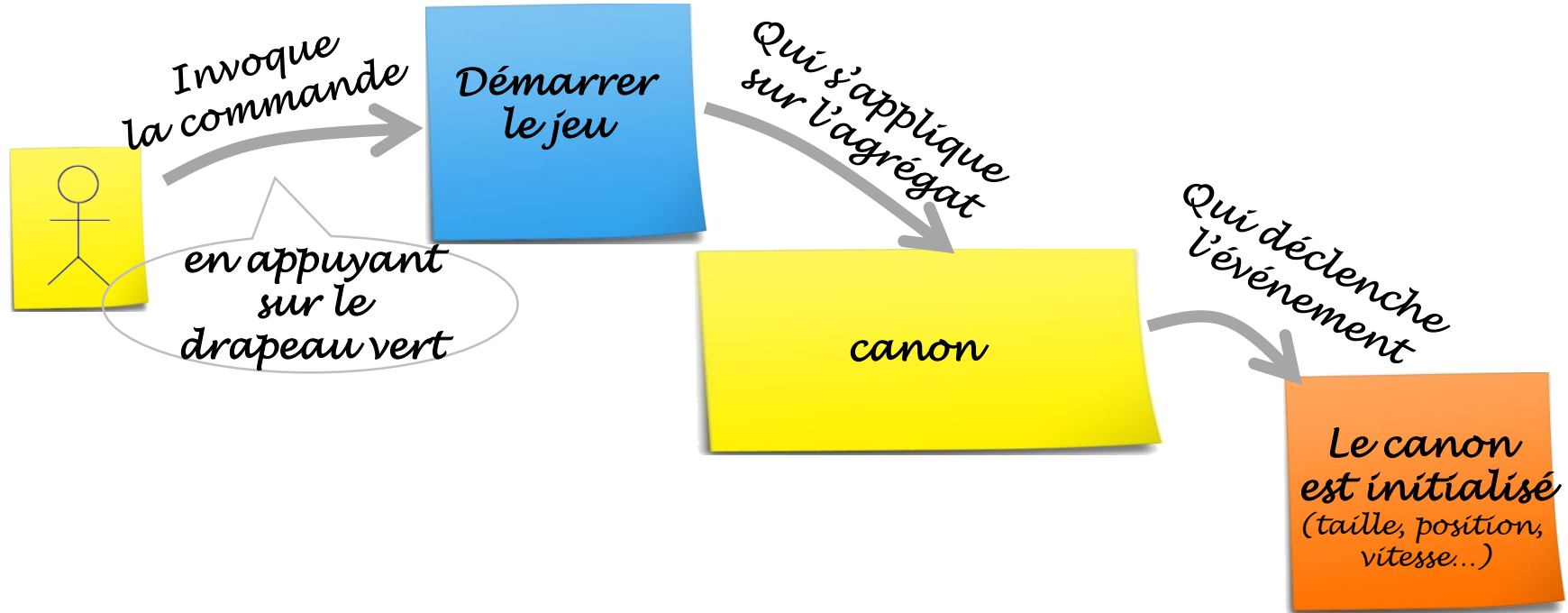


# Y AVEZ-VOUS PENSÉ (QUE SE PASSE-T-IL EN BORDURE D'ÉCRAN)...

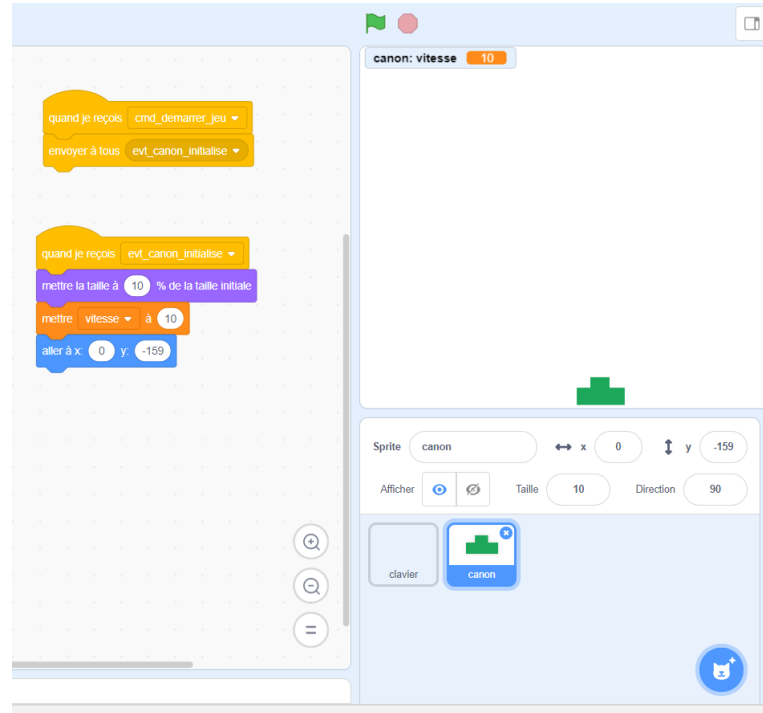
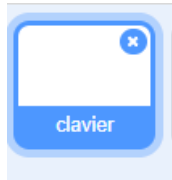


... Mais avant cela, peut-être est-il nécessaire de donner une taille raisonnable au canon par rapport à l'écran de jeu 😊 ...

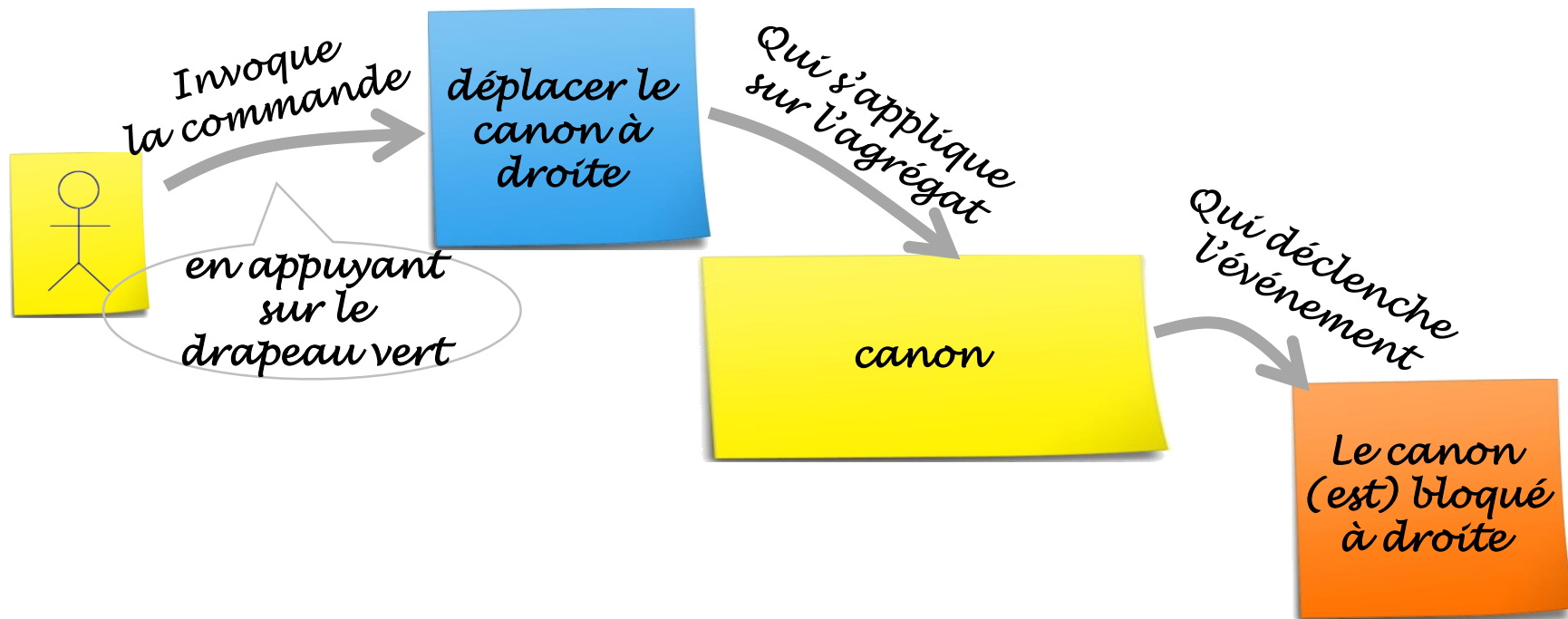
# AVEZ-VOUS PENSÉ AU DÉMARRAGE DU JEU A BIEN INITIALISER LE CANON (TAILLE, POSITION, VITESSE...)



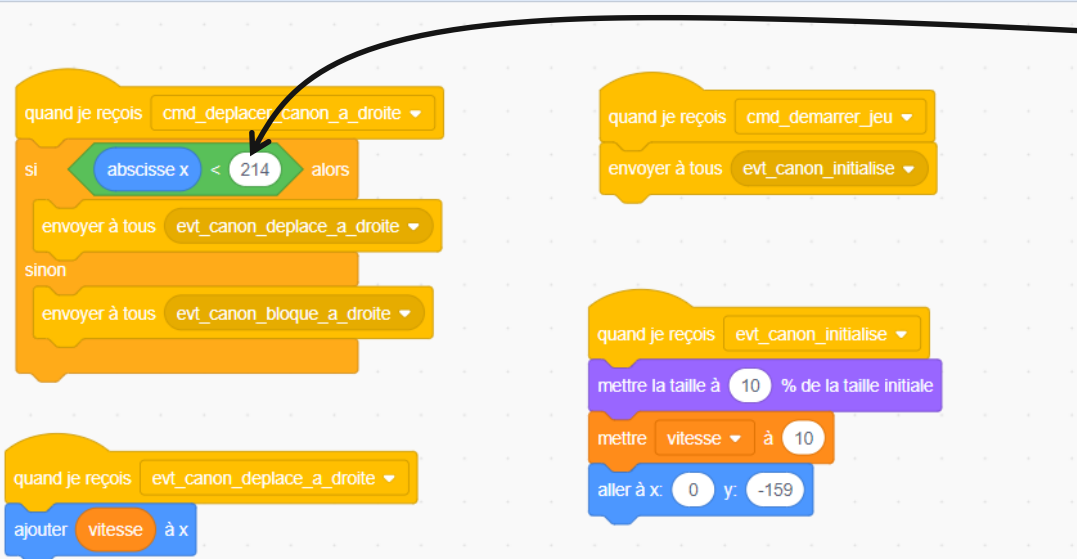
# AVEZ-VOUS PENSÉ AU DÉMARRAGE DU JEU A BIEN INITIALISER LE CANON (TAILLE, POSITION, VITESSE...)



# LORSQUE LE CANON DOIT ETRE BLOQUÉ 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

