

Event Storming from Scratch

Isabelle BLASQUEZ
@iblasquez

Florent PELLET
@florentpellet

Fabien TREGAN
@ftregan

Qu'est-ce l'Event Storming ?

proposé en 2013 par Alberto Brandolini comme un
“**workshop format for quickly exploring complex business domains**”

Modélisation du métier réalisée de manière **collaborative**,
à l'aide de **Post-it® colorés**, dans un contexte de **Domain Design Driven**

- découvrir les **événements du domaine** (**domain event**)
- identifier les **commandes** qui déclenchent les événements
- faire apparaître les **acteurs** qui exécutent les commandes
- regrouper ces éléments 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>

@iblasquez - @florentpellet - @ftregan

Pour en savoir plus ...

- ✓ Le site : <http://eventstorming.com/>
- ✓ Le Livre d'introduction à l'Event Storming disponible sur : https://leanpub.com/introducing_eventstorming

mais avant ...

**Prêt(e) à vivre l'expérience
Event Storming (et CQRS)
from Scratch ?**

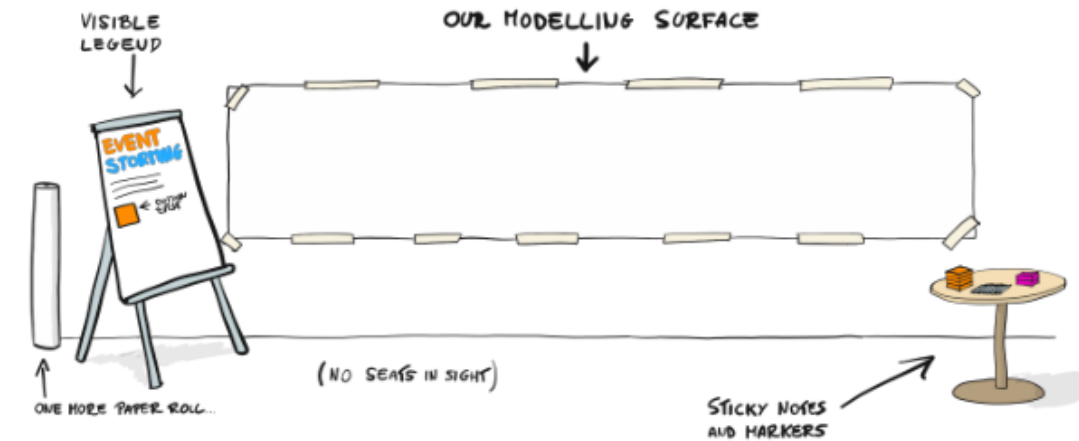


Mise en place de l'atelier Event Storming ...

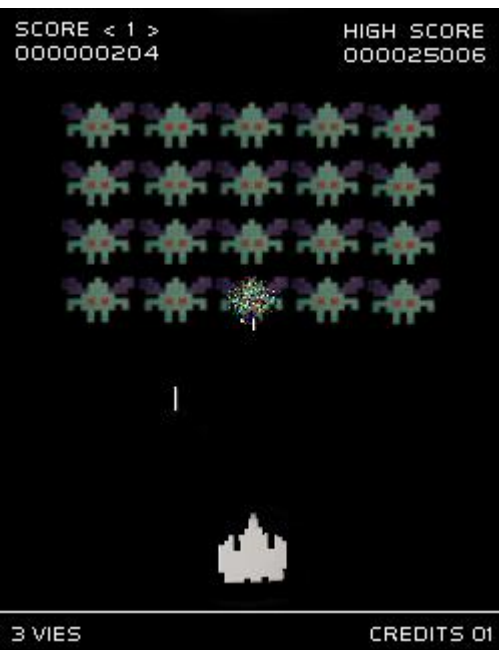
→ Un grand rouleau de papier blanc collé au mur

→ **Equipe** d'une dizaine de personnes

→ Des **Post-it®** colorés et des marqueurs



Et maintenant :
Jouons !



⇒ Le problème du jour : Développement d'un jeu de Space Invaders

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 le Space Invader



*Vaisseau
(a été) déplacé
vers la droite*

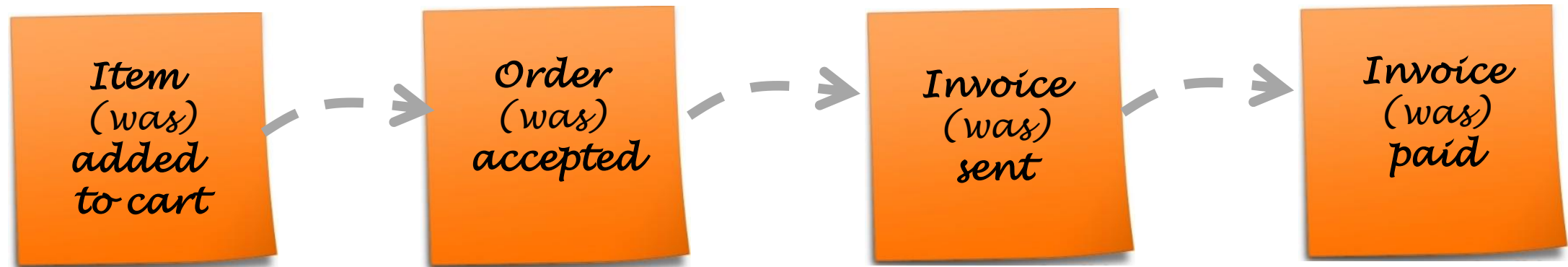
→ **significatif** pour le métier

→ **verbe au passé**

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

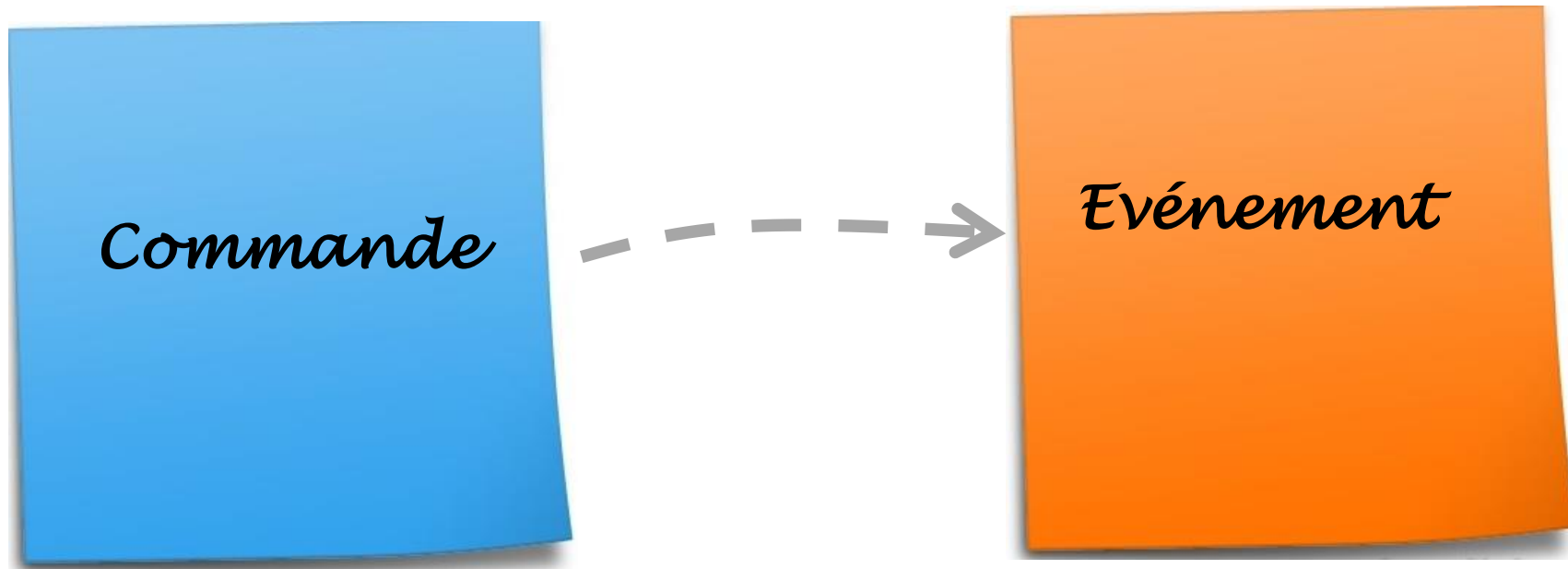
... puis possibilité d'ordonner les événements

→ ordre chronologique



Identifier les Commandes
qui déclenchent les événements

Identifier les Commandes



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

<i>accept order</i>	<i>Order (was) accepted</i>
-------------------------	-------------------------------------

<i>Credit invoice</i>	<i>Invoice credited</i>
---------------------------	-----------------------------

Une première commande possible pour le Space Invader

- **Source de l'événement**
- **Verbe à l'impératif**
- **A positionner à côté de l'événement déclenché**



*Déplacer
Vaisseau
vers la droite*

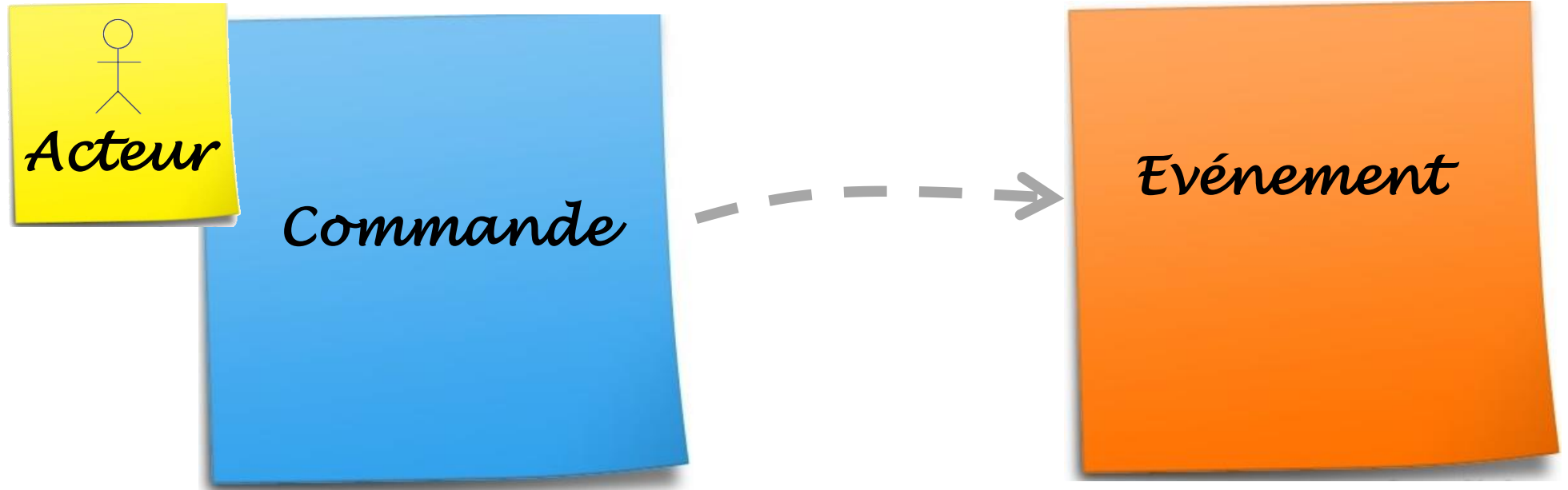


*Vaisseau
(a été) déplacé
vers la droite*

... 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 le Space Invader



Déplacer
Vaisseau
vers la droite

A blue sticky note with the text "Déplacer Vaisseau vers la droite" written in a black, handwritten-style font.

Vaisseau
(a été) déplacé
vers la droite

An orange sticky note with the text "Vaisseau (a été) déplacé vers la droite" written in a black, handwritten-style font.

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

... 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 fois** qu'une chose arrive, **alors** une autre arrivera)
(listener, process manager,...)

... A vous de faire émerger les diverses sources d'événements ...

Regrouper autour d' Agrégats

Regrouper autour d'un même agrégat

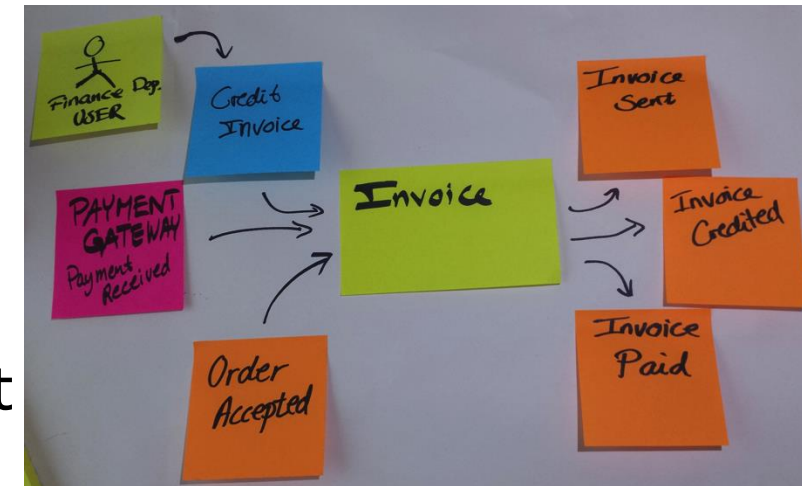
Agrégat

→ **Concept du Domain Design Driven :**

« A cluster of associated objects that are threatened 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



Regrouper vos éléments Pour faire apparaître les premiers agrégats du Space Invaders



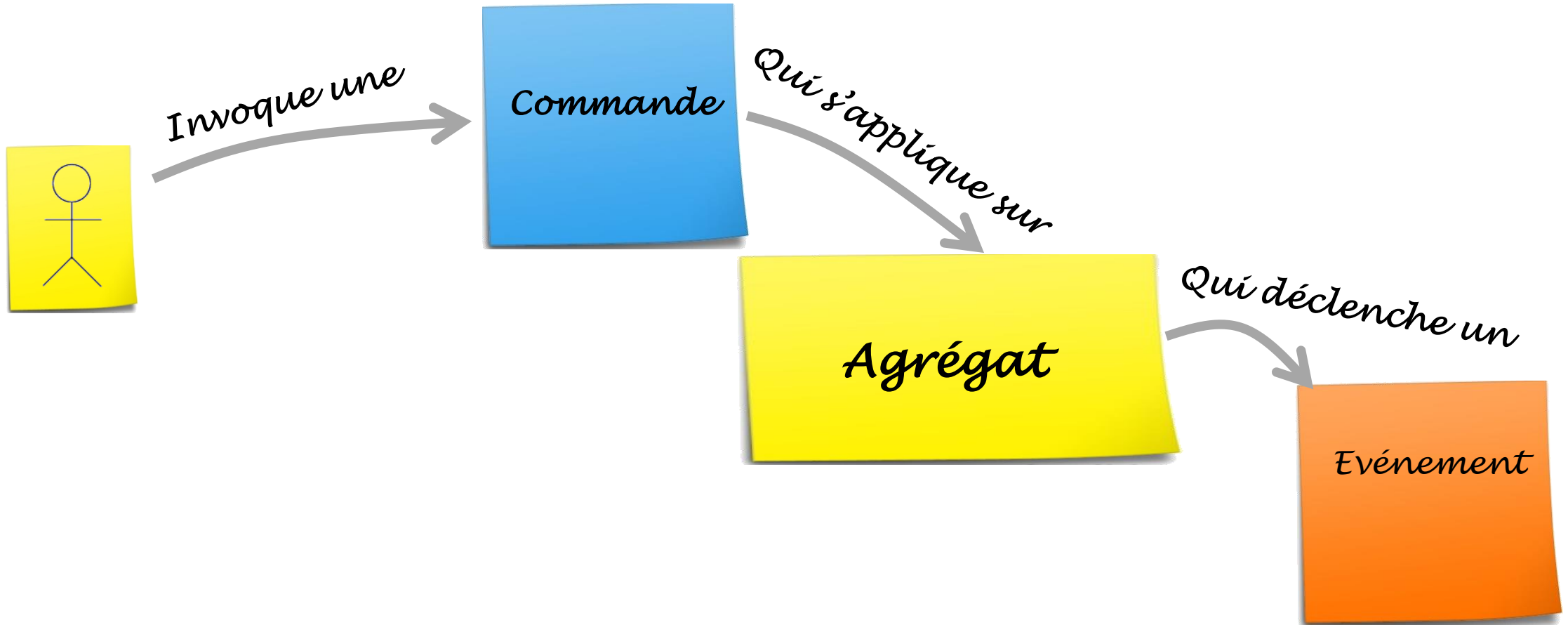
Et maintenant ...

Une petite phase d'implémentation !

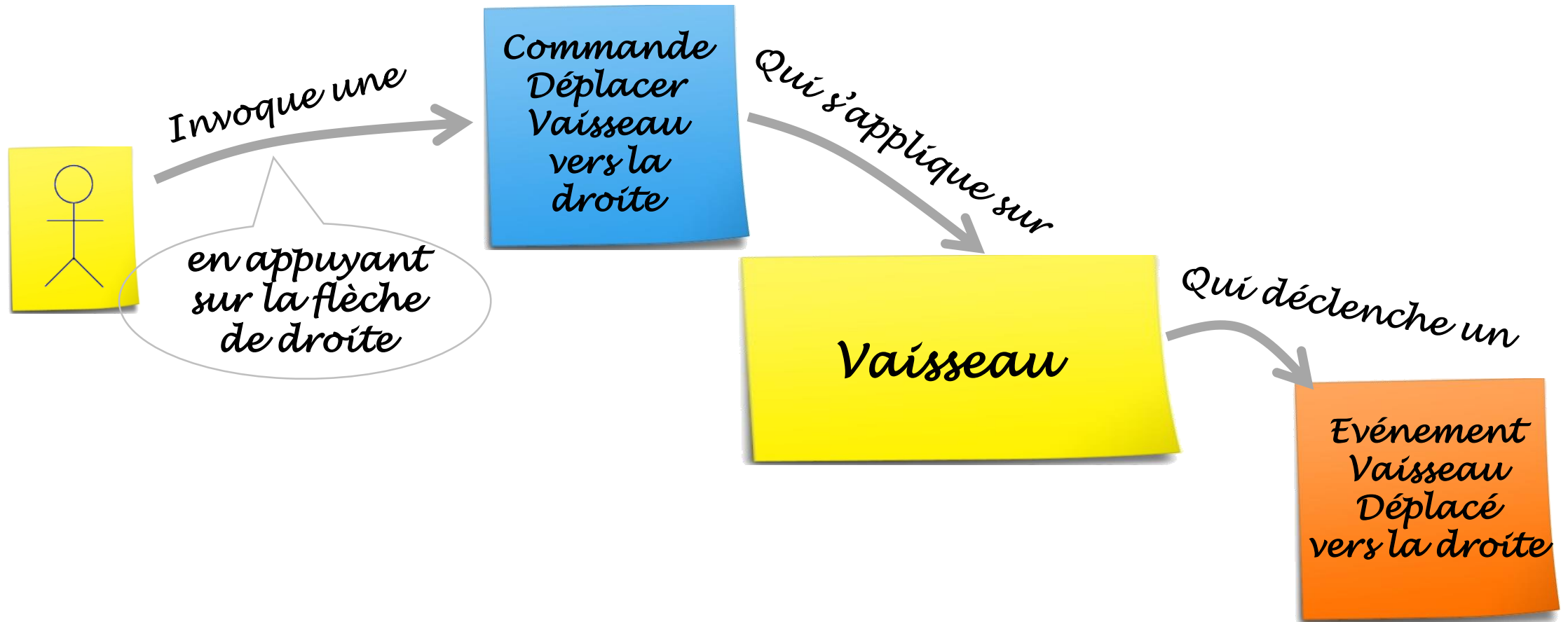
Zoom sur le déplacement à droite du vaisseau



Ce qu'on sait actuellement du modèle...



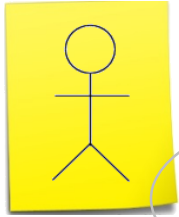
Zoom sur le déplacement à droite du vaisseau



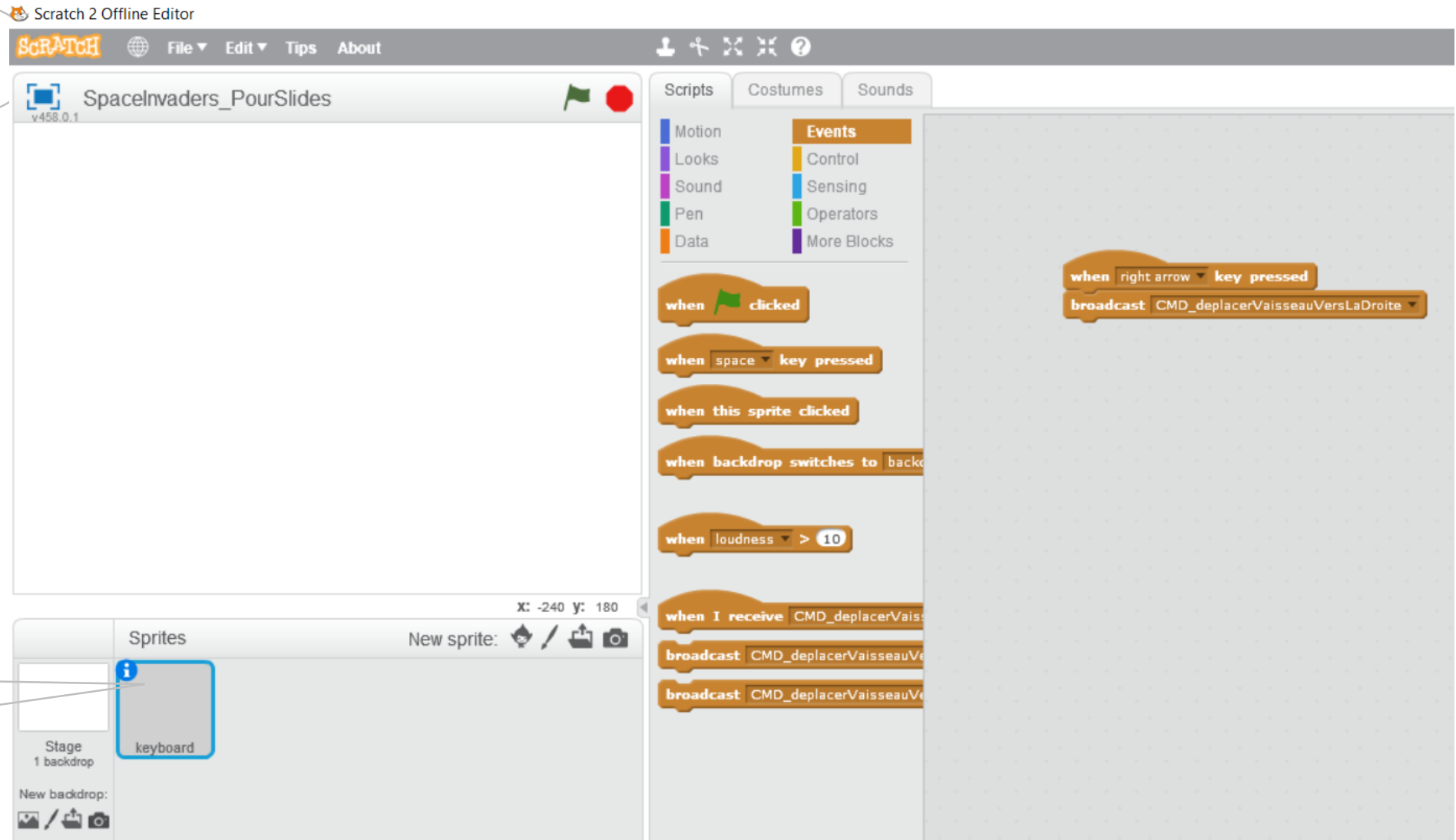


Let's go to Scratch !

Tout d'abord, invoquer la commande...



Commande
Déplacer
Vaisseau
vers la
droite

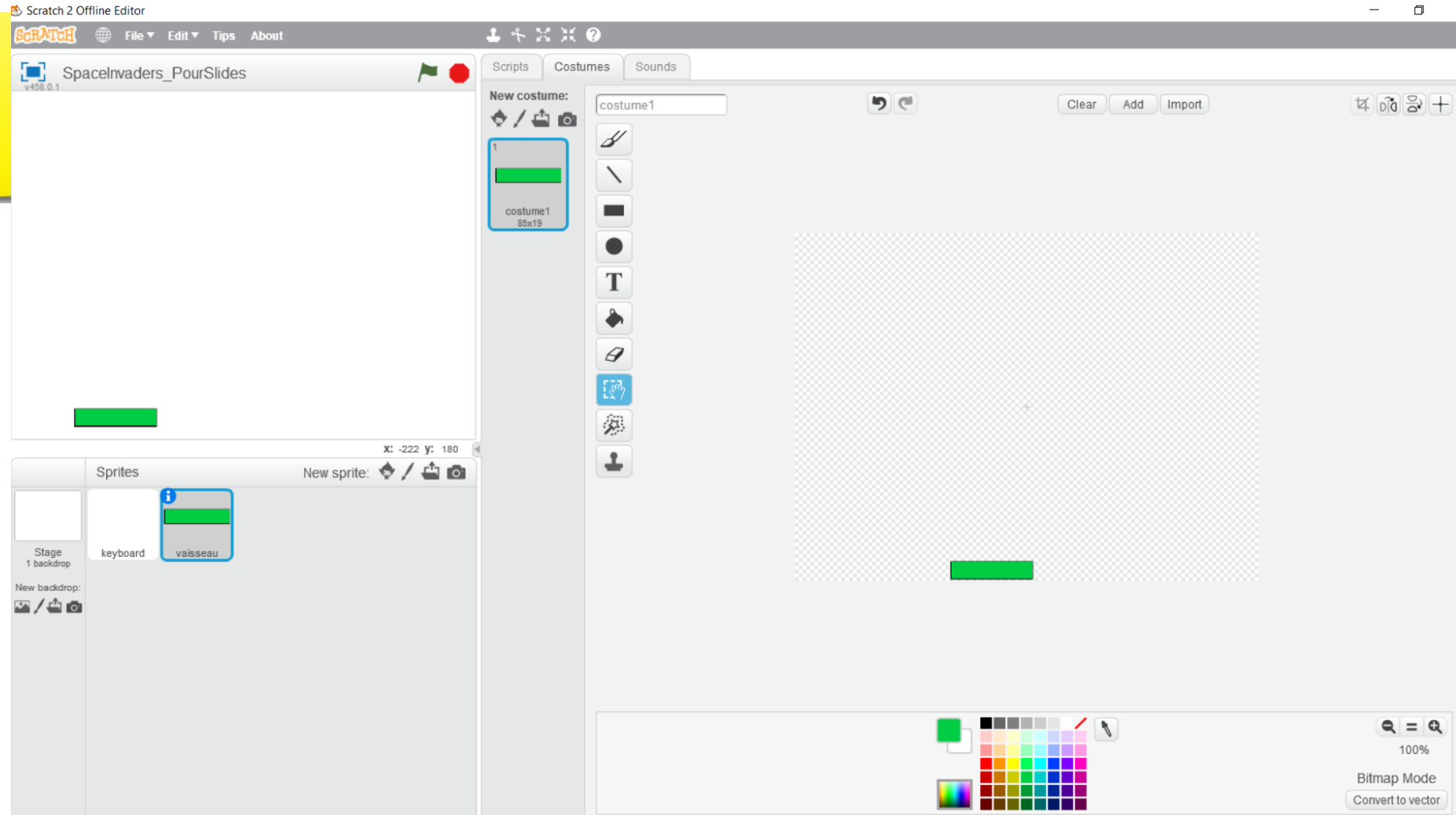


Commande
Déplacer
Vaisseau
vers la
droite

Qui s'applique sur

Vaisseau

La commande s'applique alors sur un agrégat (nouveau sprite à créer)



Événement qui va ensuite permettre de mettre à jour une projection de l'agrégat pour rendre cette information visible à l'utilisateur

Scratch IDE interface showing a project titled "SpaceInvaders_PourSlides" (v458.0.1). The stage displays a green bar representing a ship. The Scripts area shows a sequence of blocks:

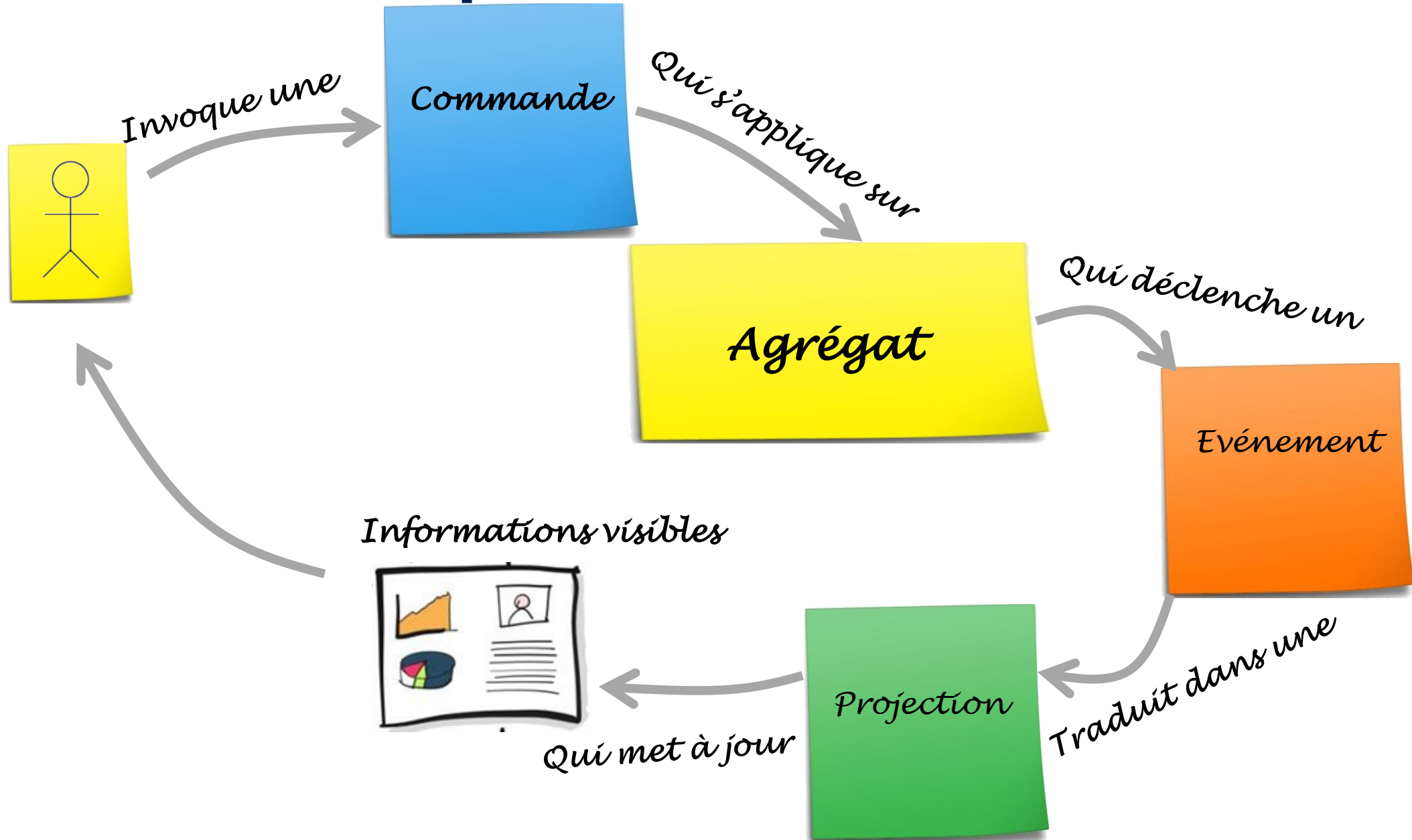
- move 10 steps
- turn 15 degrees
- turn 15 degrees
- point in direction 90
- point towards mouse-pointer
- go to x: -96 y: 11
- go to mouse-pointer
- glide 1 secs to x: -96 y: 11
- change x by 10
- set x to 0
- change y by 10
- set y to 0

The Sprites area shows a "vaisseau" sprite. The Scripts area also shows two event blocks:

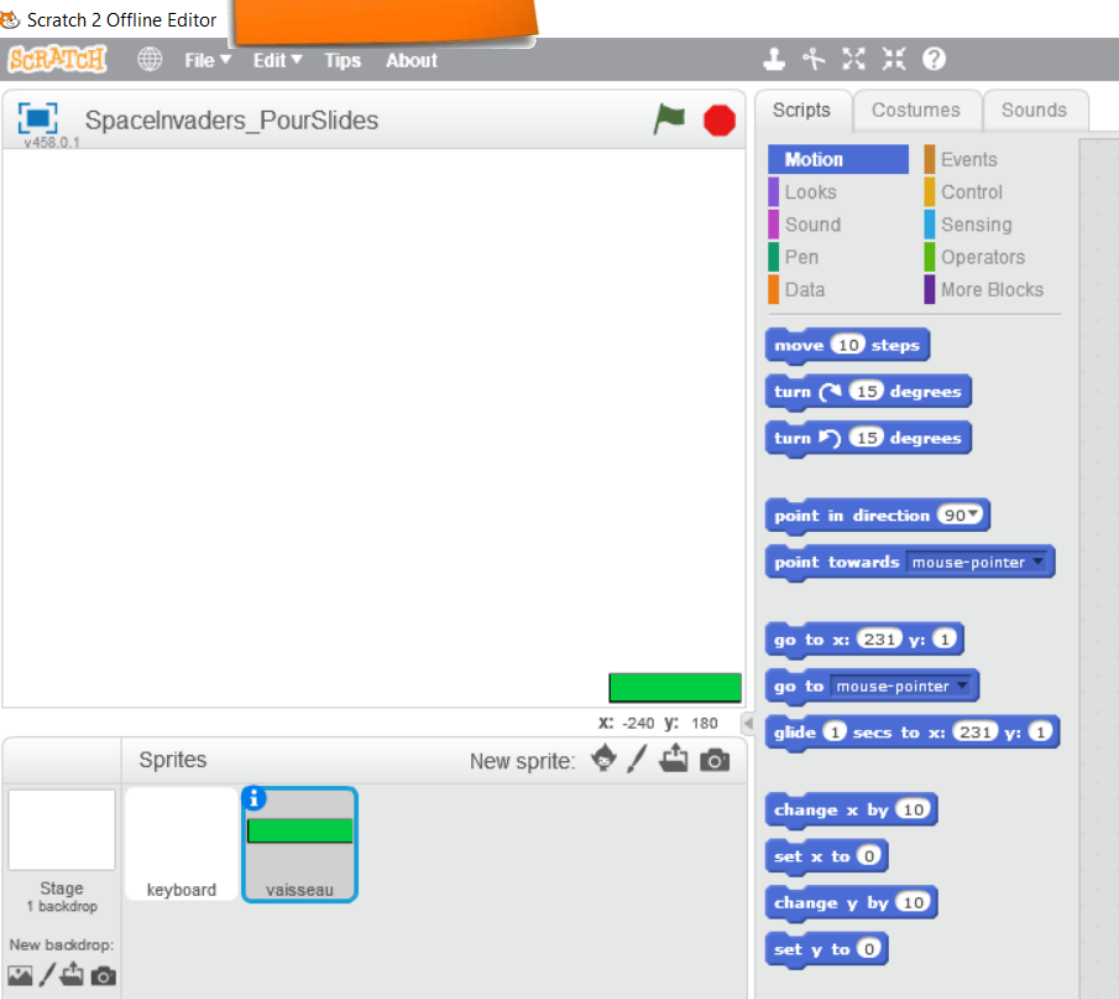
- when I receive CMD_deplacerVaisseauVersLaDroite → broadcast EVENT_vaisseauDeplaceVersLaDroite
- when I receive EVENT_vaisseauDeplaceVersLaDroite → change x by 10

Donnée(s) mise(s) à jour

Du modèle à l'implémentation ...



Agrégat qui va déclencher (ou pas) un événement suite à la réception de la commande



A noter que c'est bien **l'agrégat**,
qui suite à une commande,
va **prendre la décision de déclencher
un événement**, ou pas ...

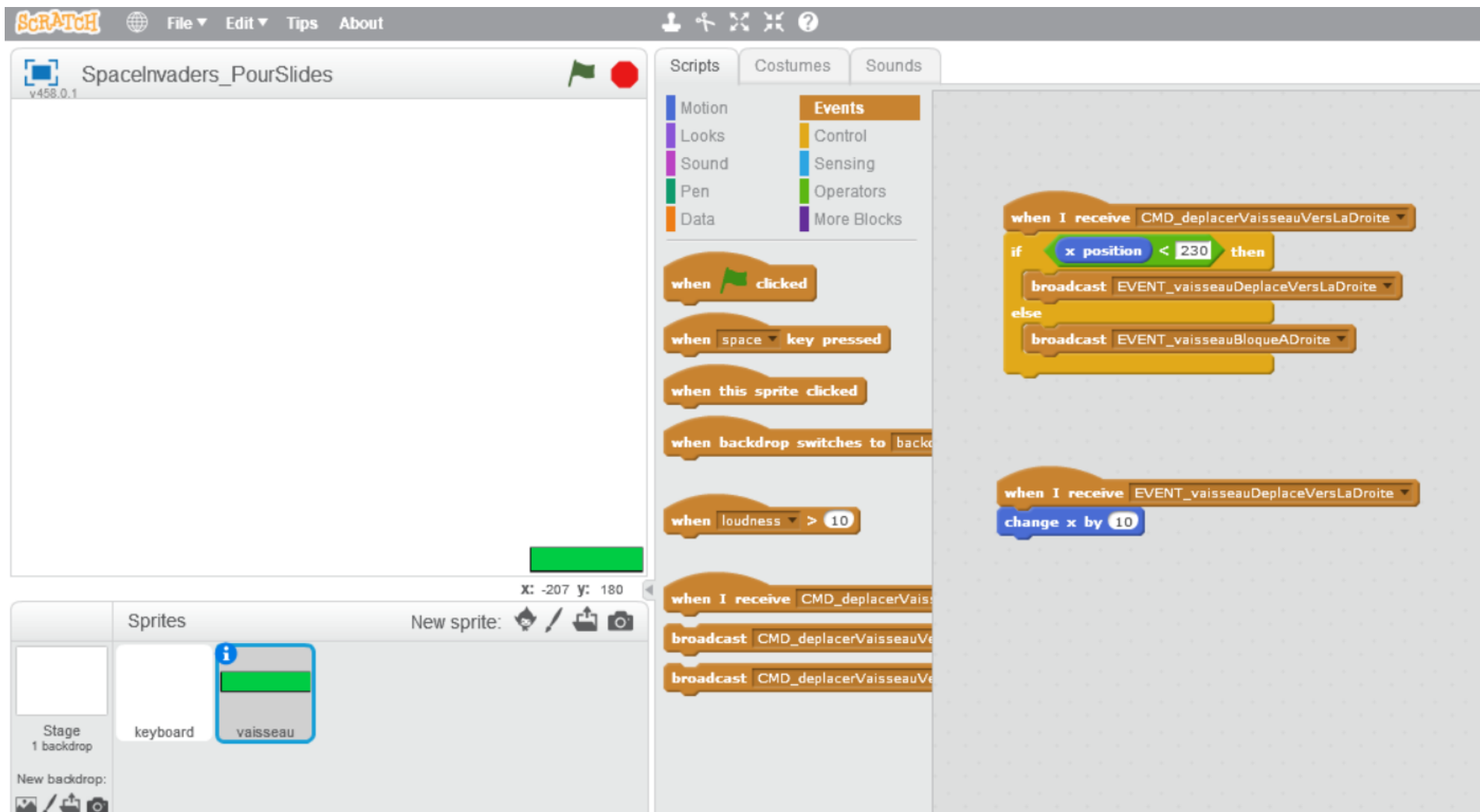
when I receive CMD_deplacerVaisseauVersLaDroite
if x position < 230 then
broadcast EVENT_vaisseauDeplaceVersLaDroite

Donnée(s) consultée(s)
pour la prise de décision
autour d'une commande

when I receive EVENT_vaisseauDeplaceVersLaDroite
change x by 10

Donnée(s) (éventuellement)
mise(s) à jour
suite au déclenchement
d'un événement

Question : faut-il toujours déclencher un événement même si celui-ci ne fait rien (pour mémoriser ce qui s'est passé par exemple ?)



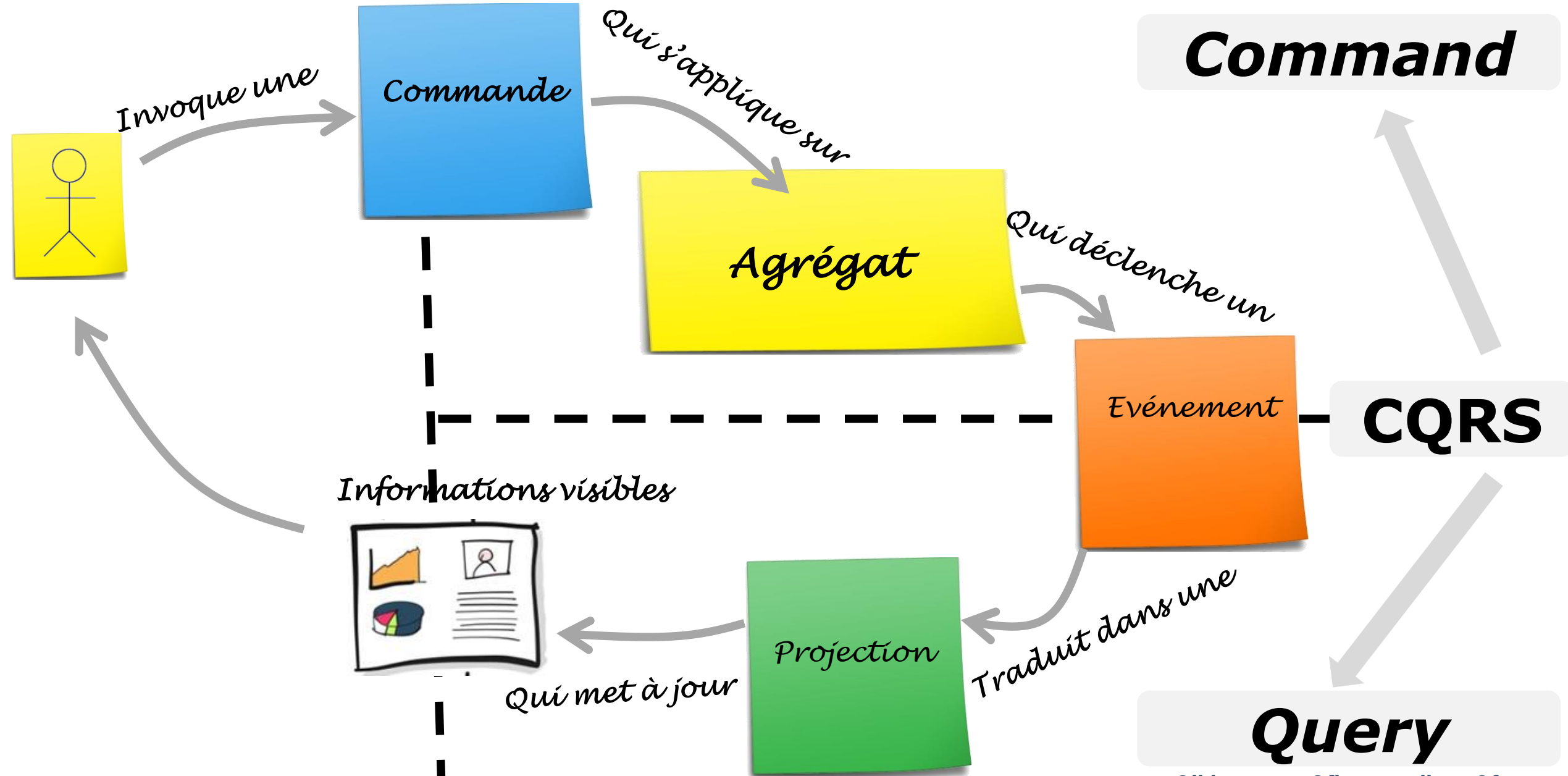
Continuer l'atelier en alternant des phases :

- d'échanges autour de l'Event Storming**
- d'implémentation 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 ...

