



HAL
open science

Les filles qui ...

Vincent Ribaud

► **To cite this version:**

Vincent Ribaud. Les filles qui DIDAPRO 8 L'informatique objet d'enseignements, Feb 2020, Lille, France. hal-02912821

HAL Id: hal-02912821

<https://hal.univ-brest.fr/hal-02912821>

Submitted on 24 Aug 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les filles qui ...

Vincent Ribaud agissant pour les filles qui...



- **montrent l'exemple** en humanités numériques, sciences et technologies.
- Un moyen d'action: les **interventions** dans les **écoles**.
 - **Conventionnées** par l'éducation nationale.
 - Suivies éventuellement d'un **projet** par les élèves.
- Et aussi des coding goûters et des stages.

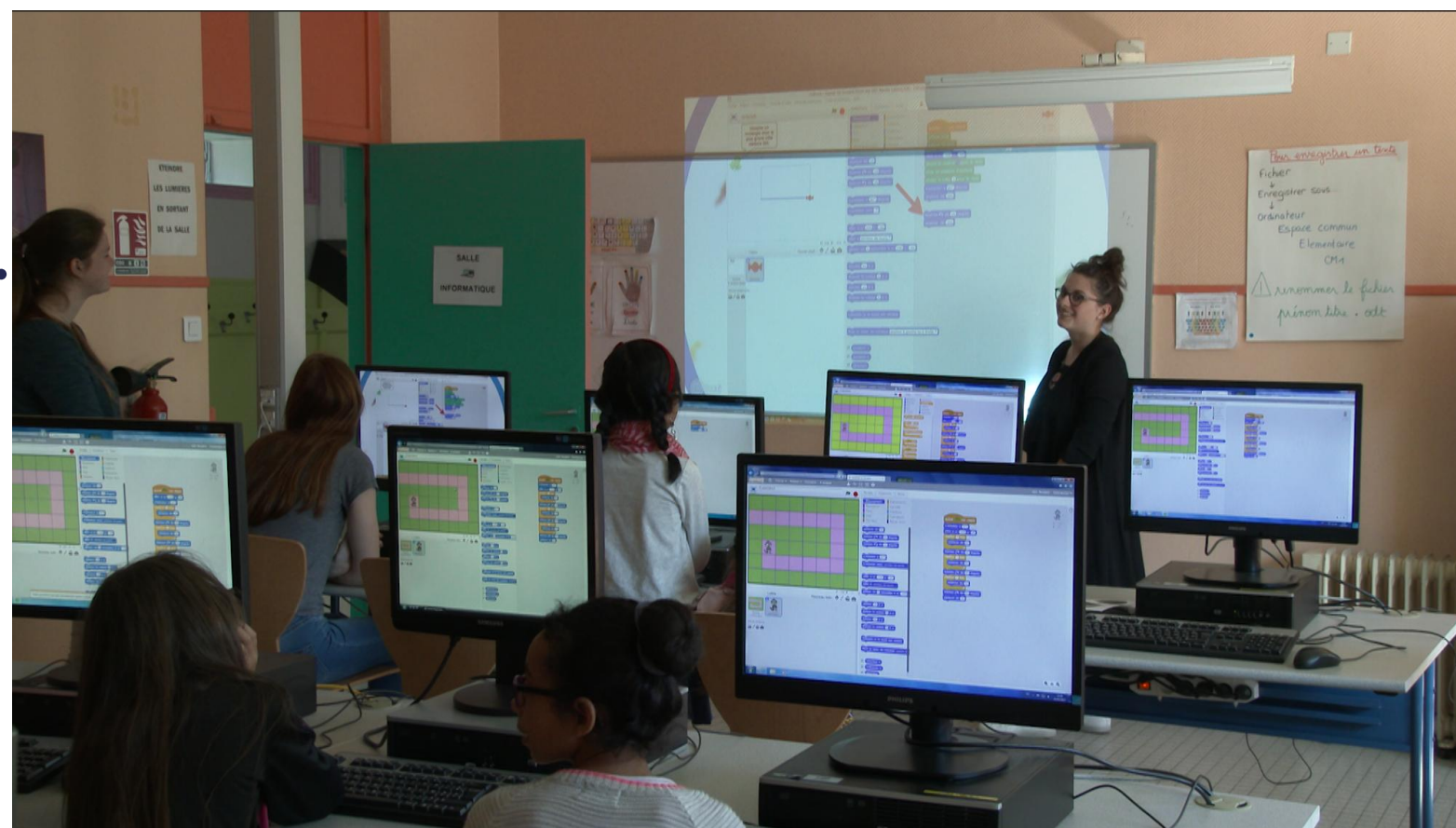


3 cours offerts aux écoles :

- 6 séances de scratch junior sur tablettes (cycle 2).
- 6 séances de scratch (cycle 3),
- 6 séances de programmation de robots (cycle 3),

Les cours

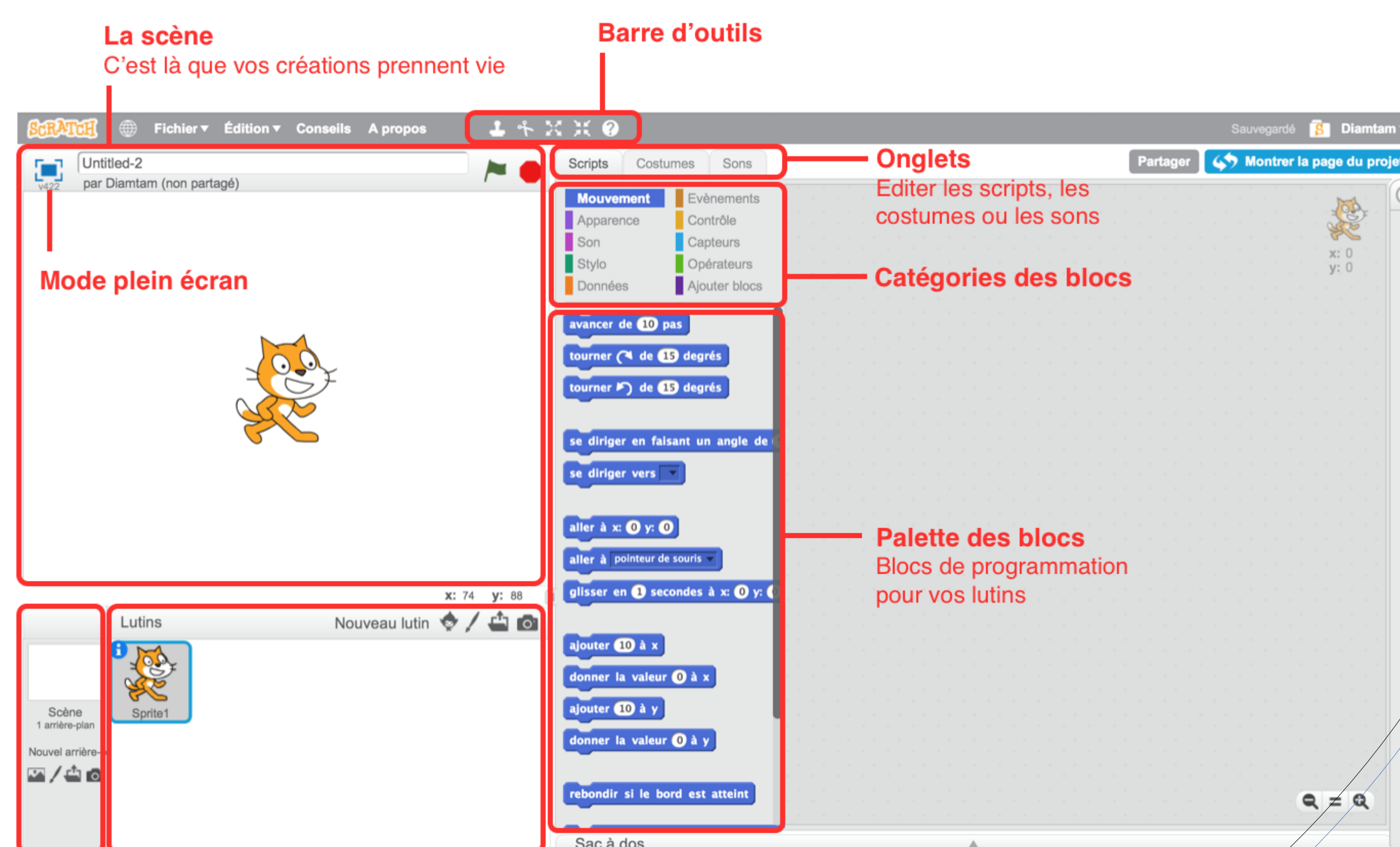
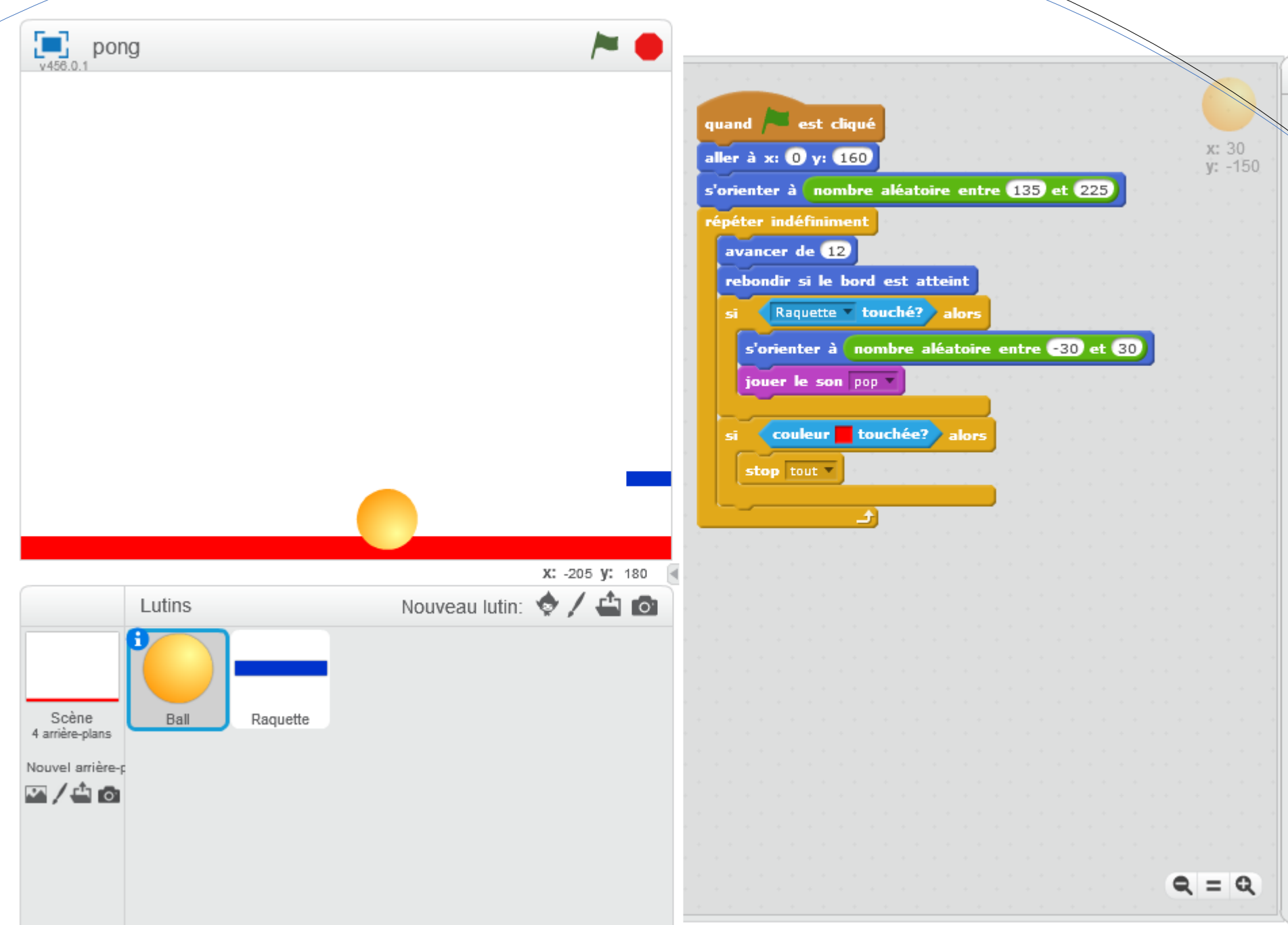
- 1 – Mouvement : faire **bouger** leur lutin.
- 2 – Apparence : créer des **histoires** interactives.
- 3 – Contrôle : les **structures de contrôle**.
- 4 – **Mini-projet** : mobiliser les connaissances acquises en situation de projet.



- 1- **Mouvement**: avancer, tourner un lutin, utiliser une boucle « répéter ».
- 2- Graphisme: dessiner des **figures géométriques**, manipuler les coordonnées x et y.
- 3- Marketing : faire **interagir** des personnages dans un **dialogue** textuel ou sonore.
- 4- Effets : **conditionnelles** et **boucles**.
- 5- Economie : introduction aux **données**, aux **listes**, aux **opérateurs**, à l'**entrée** d'information.
- 6- Vente : les **fonctions**, créer ses propres blocs pour pouvoir ensuite les **réutiliser**.



- 1- Découverte : **piloter** des déplacements du robot, utiliser la boucle « répéter ».
- 2- En route : programmer les flèches du clavier pour contrôler le **déplacement** du robot.
- 3- Son et lumière : contrôler les **moteurs**, utiliser une **variable**, afficher des couleurs avec les **LED**.
- 4- Contrôle : **conditionnelles** et **boucles**, afficher l'heure et des **dessins** personnalisés avec les LED.
- 5- Coopération : faire **communiquer** deux robots, voir les **types de données** et la pensée **parallèle**.
- 6- Fonctions : créer ses propres **fonctions** pour ensuite pouvoir **les réutiliser** dans les programmes.



Les projets Savanturiers

- **Savanturiers** - École de la recherche (<https://les-savanturiers.criparis.org/>).
- L'enseignant.e engage sa **classe** dans une **démarche scientifique**, définit, conçoit et valide - avec l'aide des mentors - le **projet d'ingénierie**.
- Les élèves questionnent une **problématique**, conçoivent et mettent en œuvre une **solution**, évaluent leurs résultats, rapportent leurs conclusions.
- La mentor présente les **questions scientifiques et sociétales** qui sont liées à ses **recherches**, guide les apprenti.e.s ingénieur.e.s.
- 2017-2018 : 5 écoles, 8 classes

Ma classe mobile

- Les filles qui... **vont où on a besoin** d'elles
- Valises de matériel sensoriel et numérique
 - 16 **tablettes** Android 10"
 - 8 **robots** mbot
 - 3 SmartLetters et 2 SmartNumbers
 - 1 kit robotique **Kibo**
 - Tapis-puzzle pour danser son algorithme
- Soutien des **fondations UBO et Blaise Pascal**



Patrimoine local 2.0

- Pilote → projet Savanturiers dans 3 classes de CP à Quizac: « **Les merveilles de Brest** »
- Projet de la circonscription de **Brest Iroise** : chaque école **met en valeur** des éléments de son **environnement**.
- Les élèves, grâce aux « filles qui... » apprennent les **bonnes pratiques numériques** et les mettent en œuvre dans un **projet d'exposition du patrimoine local**.
- 2017-2018: 3 écoles, 6 classes



- Coding goûters
 - chez les particuliers / dans les structures
 - dans les entreprises – sponsoring ?