

TaBGO : Programmation par blocs tangibles

Jean-Baptiste Marco, Nadine Jessel, Philippe Truillet
 Université de Toulouse & CNRS, IRIT, Toulouse, France
 {prenom.nom}@irit.fr



Problématique

Buts

Nos idées

- ⊙ Comment rendre accessible la programmation par blocs accessible aux non-voyants ?
- ⊙ Permettre la conception et l'exécution de programmes
- ⊙ Permettre la collaboration entre voyants et non-voyants
- ⊙ Des blocs tangibles
- ⊙ Reconnaissance visuelle de éléments du bloc
- ⊙ Génération du programme au format JSON compatible Scratch 3.0

Travaux connexes : accessibilité de Scratch par les DV

Tiré de [Aymard, 2018]

Algorithme version logiciel	Version adaptée
<pre> quand est cliqué effacer tout stylo en position d'écriture répéter 5 fois avancer de 200 attendre 2 secondes tourner 90 de 90 degrés relever le stylo </pre>	<pre> qd drapeau cliqué effacer tout stylo en position d'écriture répéter ... fois avancer de ... attendre ... secondes tourner 90 de 90 degrés retour relever le stylo </pre>

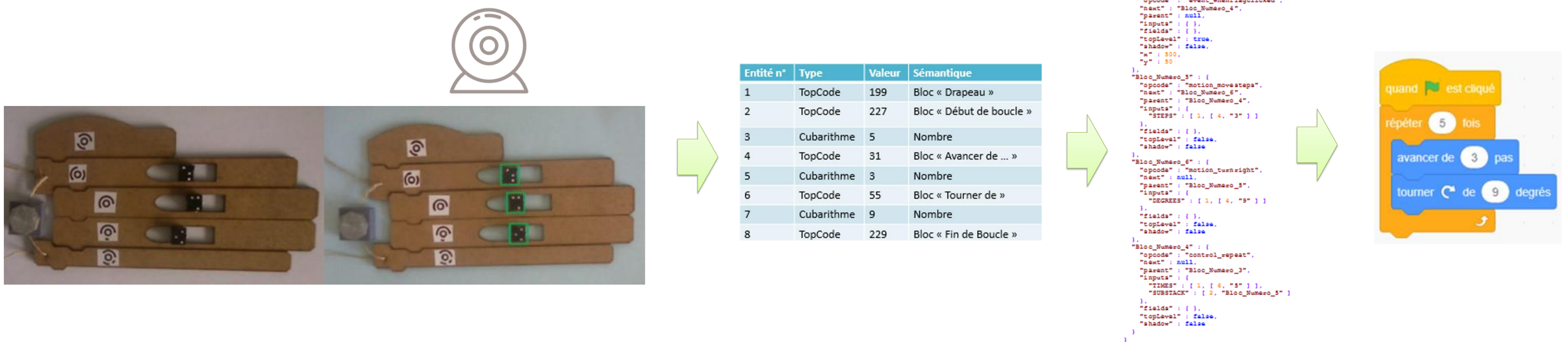
« Scratch 3D Magnet » [ORNA, 2018]

Malette « Accessi DV » [Boissel 2017]

Algorithmique, Scratch & Cécité [Aymard 2018]

Notre prototype

Le pipeline de traitement



Conclusions & Perspectives

- ⊙ Prototype fonctionnel de la conception à l'exécution
- ⊙ Travail sur les blocs en cours
- ⊙ Réflexion à mener sur l'exécution « accessible » du programme (avec différents feedbacks)
- ⊙ Evaluation à réaliser avec les élèves

Références :

[Aymard 2018] Aymard P., Algorithmique Scratch et cécité... Exemple d'un support débranché et adapté, 2018, <http://revue.sesamath.net/spip.php?article1082>
 [Boissel 2017] Boissel S., Mallette Accessi DV Scratch « Scratch débranché en braille et gros caractères », dans la nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation (N°77), pp 183-192, INSHEA, 2017
 [ORNA 2018] Observatoire des Ressources Numériques adaptées, Scratch 3D Magnet, janvier 2018, 13 pages, http://inshea.fr/sites/default/files/fichier-orna/Orna_Scratch3DMagnet.pdf

Remerciements

