

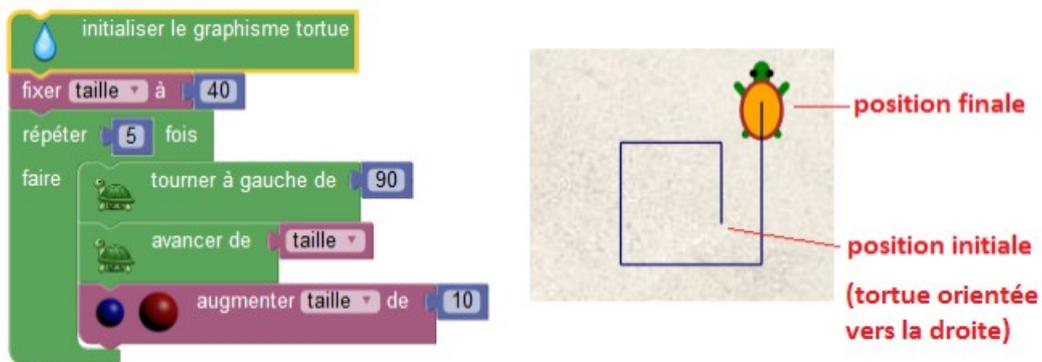
Atelier programmation visuelle avec Blockly et tortue Logo

Qu'est-ce que LOGO ?

LOGO est un **langage de programmation** mis au point dans les années 1960 par le mathématicien Seymour Papert et son équipe du MIT dans un but éducatif. Le principe de base de LOGO est extrêmement simple : on peut faire des dessins en commandant une tortue qui se déplace sur l'écran de l'ordinateur en laissant une trace avec un pinceau...

Qu'est-ce que la programmation visuelle ou la programmation par blocs ?

Les langages de programmation couramment utilisés sont des langages **textuels**, qui ne tolèrent pas la moindre faute de syntaxe. Comme c'est démotivant pour des débutants, une nouvelle catégorie de langages est apparue il y a une dizaine d'années : les langages **visuels**, où on programme en **assemblant des blocs**.

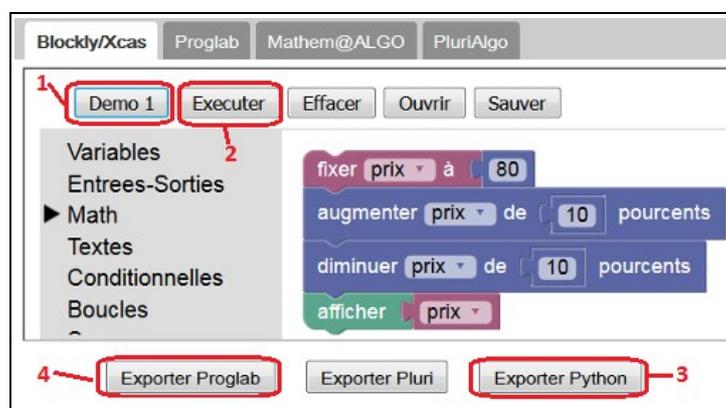


Evidemment, des pédagogues ont cherché à remplacer le langage textuel de Logo par une version visuelle : nous en utiliserons une dans cet atelier...

La suite logicielle Mathém@ALGO

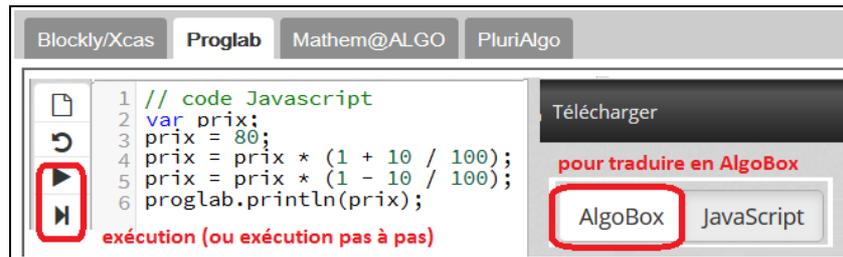
Pour faire de la programmation visuelle, vous utiliserez la suite logicielle Mathém@ALGO, disponible à l'adresse <http://raffinat.perso.univ-pau.fr/mathemaALGO/index.html>.

Remarque : vous pouvez rechercher Mathém@ALGO avec un moteur de recherche



Examinez l'exemple ci-dessus (sans tortues) qui montre d'autres caractéristiques de Mathém@ALGO : cliquez sur le bouton Démol, puis sur le bouton Exécuter, puis sur le lien « Exportez Python », puis sur le lien « Exporter Proglab ».

Remarque : et dans Proglab, vous pouvez même traduire le programme Javascript en **AlgoBox** !



Quelques manipulations avec la tortue



- 1) Téléchargez (bouton Démo1) le premier exemple disponible, puis exécutez-le après avoir changé le nombre de répétitions (5 au lieu de 20, afin d'obtenir le programme du début de la page 1)
- 2) Echangez (avec des clics-glissés) les instructions « tourner à gauche » et « avancer ».
- 3) Supprimez l'instruction « tourner à gauche » (en la déplaçant dans la poubelle ou dans le menu), puis remplacez-la par « tourner à droite » (menu « tortue », sous-menu « rotations »).
- 4) Adaptez le programme pour obtenir un carré.

Quelques figures à réaliser

Je vous laisse choisir...

