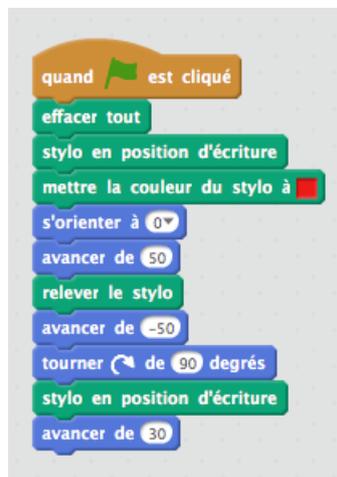


Chapitre 12

Algorithmique

12.1 Structure générale d'un programme

Voici un exemple de petit programme. Il permet d'afficher la lettre L en rouge.



12.2 Boucle

Une boucle permet d'éviter de répéter plusieurs fois la même instruction. On se limitera aux boucles du type « répéter [n] fois ». Cette instruction se trouve dans le menu « Contrôle » de Scratch.



Par exemple, pour tracer un carré, on préférera un programme de 8 lignes (Figure 12.1) plutôt qu'un programme de 13 lignes (Figure 12.2).

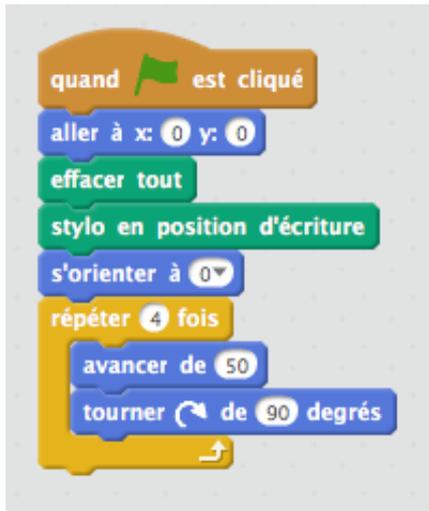


FIGURE 12.1 – Tracé d'un carré avec boucle

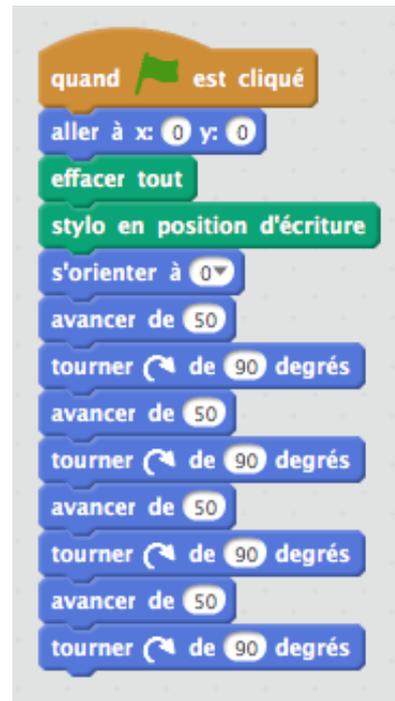
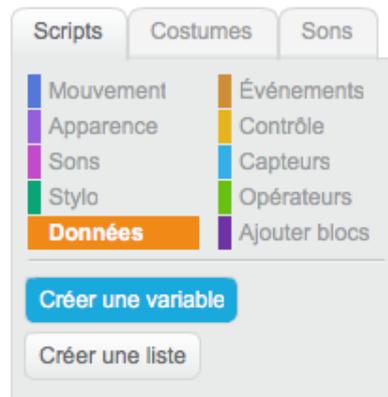


FIGURE 12.2 – Tracé d'un carré sans boucle

12.3 Variable

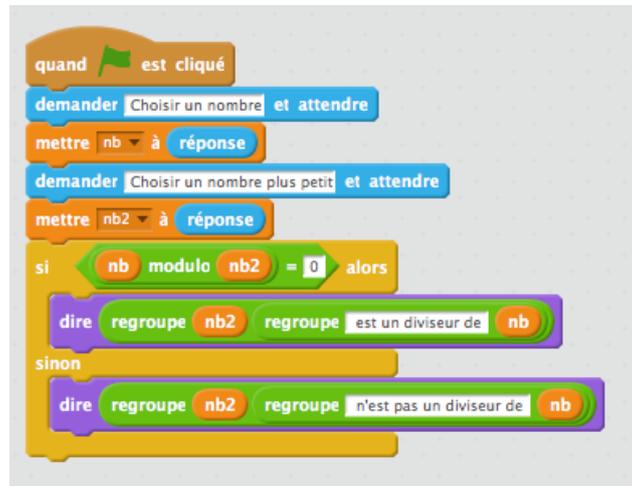
En programmation, une variable est un espace de stockage pour un résultat. Elle permet d'associer un nom à une valeur.

Une variable peut par exemple servir à comptabiliser le score dans un jeu. On utilise le menu « Données ».



12.4 Condition

Les instructions conditionnelles peuvent être de la forme « Si ... alors ... » ou plus complexe : « Si ... alors ... ; sinon ... ». On les trouve dans le menu « Contrôle ».



12.5 Sous-programme

On peut créer un sous-programme (éventuellement paramétré), appelé « Bloc » dans Scratch, quand un groupement d'instruction est répété dans un programme.

