

TP : prise en main du logiciel Scratch

Objectif : utiliser une première fois ce logiciel pour entrer l'algorithme du TP 7 page 42 du manuel.

A. Ouvrir le logiciel.

Choisir la langue Français(Canada) en cliquant sur l'icône « choisir langue » ci-contre



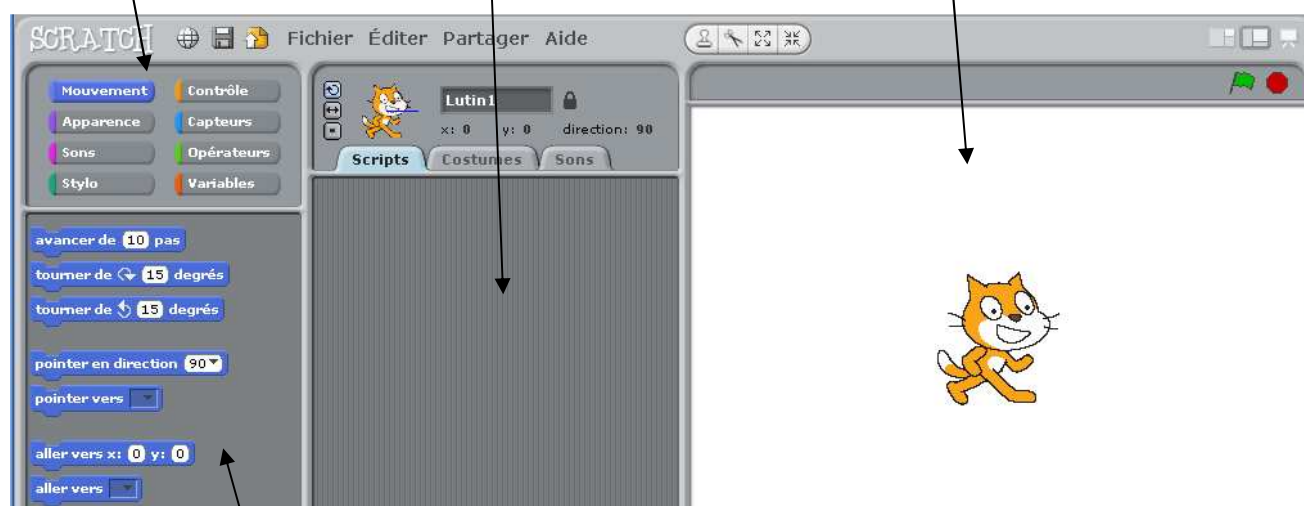
la

La fenêtre est partagée en plusieurs zones. Quatre zones principales seront utilisées dans la suite pour entrer l'algorithme :

La liste des 8 menus

La zone d'écriture du programme (appelé script)

La scène, zone où apparaîtront les entrées et les sorties



La zone des instructions : lorsque l'un des 8 menus est sélectionné (ici par défaut le menu bleu Mouvement), les instructions relatives à ce menu sont disponibles dans cette zone. Elles sont de la même couleur que le menu.

On les déplace à la souris dans la zone d'écriture du programme par un « glisser-déposer ».

A. Entrer le programme

Pour entrer cet algorithme, nous devons créer les variables utilisées puis entrer les instructions.

1. Les variables

Scratch nécessite de créer toutes les variables utilisées dans l'algorithme.

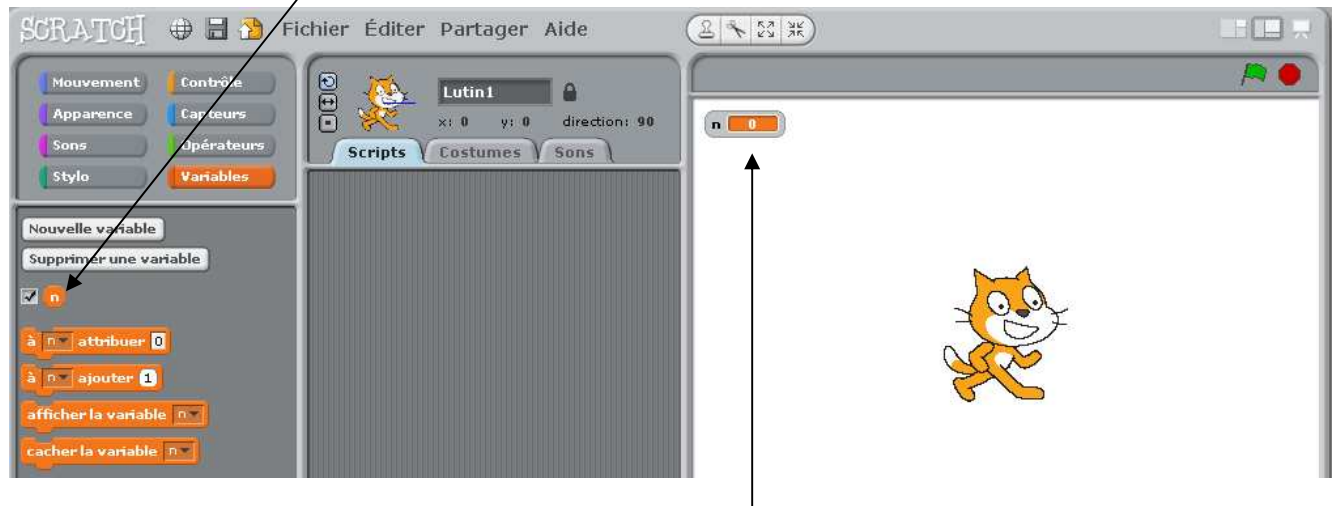
a. Variable n

Dans la liste des menus, cliquer sur le menu Variables :



Cliquer sur **Nouvelle variable** . Entrer le nom n de la variable et valider par OK.

La variable a été créée et figure dans le menu des variables. Des instructions du menu Variables sont apparues.



Le contenu de n est affiché sur la scène. On peut enlever cet affichage en décochant la case figurant devant n dans le menu des variables.

b. Variables a, b, c

Créer de même chacune des variables a, b et c.

2. Les instructions

a. Instruction Saisir n

Deux étapes sont nécessaires :

- Demander n

Cliquer sur le menu **Capteurs** .

A la souris, glisser-déposer l'instruction **demande Quel est ton nom? et attendre** dans la zone d'écriture du programme.

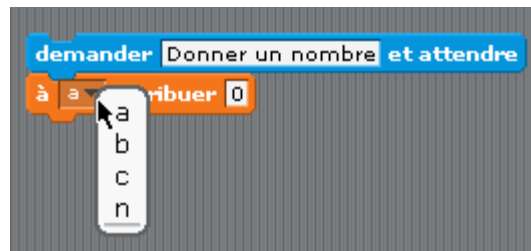
Cliquer sur la partie blanche contenant du texte. Modifier ce texte en tapant au clavier *Donner un nombre*. On obtient l'instruction : **demande Donner un nombre et attendre**

- Affecter la réponse à la variable n

Cliquer sur le menu Variables. A la souris, glisser-déposer l'instruction **à a attribuer 0** dans la zone d'écriture du programme et l'imbriquer à l'instruction précédente :




Modifier le choix de a en déroulant la liste de variables proposées et en cliquant sur n :





Cliquer sur le menu Capteurs, prendre  à la souris et le glisser-déposer à la place de 0 dans l'affectation de n :




b. Instruction **a prend la valeur $n + 4$**

Cliquer sur le menu Variables et glisser-déposer l'instruction 



Pour remplacer l'affectation de 0 par celle de $n + 4$, cliquer sur le menu , à la souris glisser-déposer l'instruction  à la place du 0



Cliquer sur le menu Variables et glisser-déposer  dans le première case blanche. Cliquer sur la seconde case blanche et taper 4 au clavier.

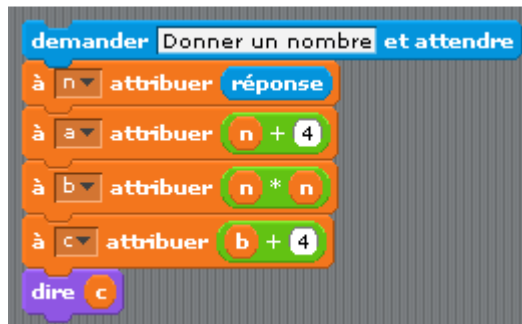


c. Instructions « **b prend la valeur $a * n$** » et « **c prend la valeur $b + 4$** »

Créer comme précédemment ces deux instructions.

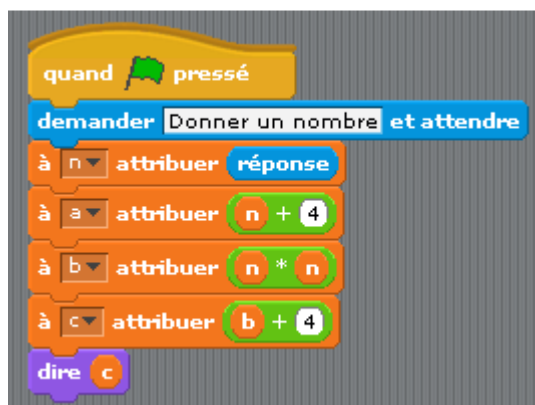
d. Instruction AFFICHER c

Cliquer sur le menu **Apparence** et glisser-déposer l'instruction **dire Salut!**
Cliquez sur le menu Variables et glissez-déposer **c** à la place de Salut !

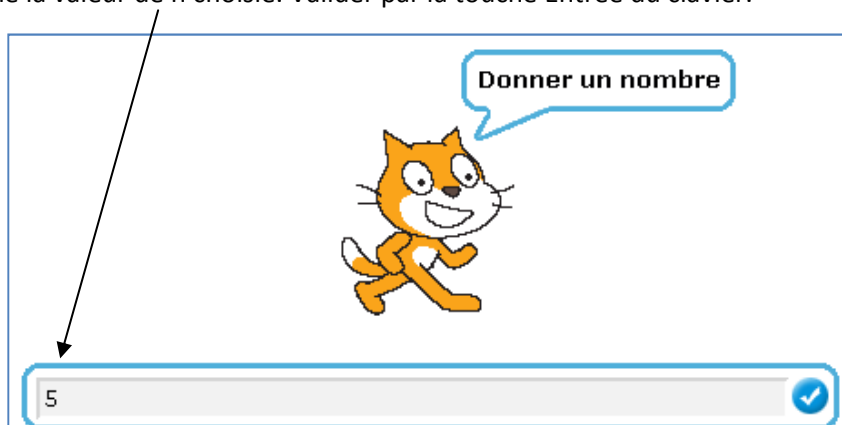


C. Utiliser le programme

Cliquez sur le menu **Contrôle**. Ajouter au début du programme l'instruction



Cliquez sur le feu vert au-dessus de la scène (ou double-cliquez sur le programme).
Entrez dans la scène la valeur de n choisie. Validez par la touche Entrée du clavier.



Le lutin annonce alors le contenu de la variable c .