

### 1

### Convertir des mètres en centimètres

Écrire un programme qui permet de convertir des longueurs exprimées en mètres en longueurs exprimées en centimètres.



Pour afficher la phrase réponse qui contient plusieurs éléments (la longueur en mètres, celle en centimètres, les unités, ...), on pourra utiliser le bloc **dire** pendant **secondes** conjointement avec plusieurs blocs

**regrouper** et **et** imbriqués les uns dans les autres.

Aide

**dire** pendant **secondes**

Ce bloc permet d'afficher un message dans une bulle pendant une durée déterminée. Quand le temps imparti est écoulé, la bulle disparaît.

Aide

**regrouper** **hello** **et** **world**

Ce bloc permet de regrouper, dans une même phrase, plusieurs chaînes de caractères différentes.

Répéter indéfiniment :

- Demander la longueur en mètres
- Afficher la longueur convertie en centimètres
- Attendre jusqu'à : touche ESPACE pressée
- Fin de la boucle

Algorithme

À la fin du programme, il pourrait être intéressant que l'utilisateur soit en mesure d'effectuer une nouvelle conversion en appuyant, par exemple, sur la barre d'espace.

Pour ce faire, les blocs suivants s'avéreront utiles :

Aide

répéter indéfiniment

Les instructions incluses dans ce bloc sont répétées indéfiniment.

Aide

attendre jusqu'à ce que

Lorsque ce bloc est utilisé, le script s'interrompt tant que l'événement spécifié n'est pas survenu.

Aide

touche **espace** pressée ?

Ce bloc permet de détecter lorsque la touche sélectionnée est pressée par l'utilisateur.

## 2

## De multiples conversions

Il serait intéressant de pouvoir effectuer plusieurs conversions à la fois à l'aide du logiciel. Il est donc nécessaire d'employer plusieurs lutins. Mais, dans ce cas, comment faire pour que les différents lutins fournissent leur réponse au même moment ? On utilise pour cela les blocs **envoyer à tous message1** et **quand je reçois message1** situés

dans la catégorie  Événements.

Aide

envoyer à tous

message1 ▼

Ce bloc permet d'envoyer un message à tous les lutins ce qui permet de spécifier le moment auquel les lutins doivent déclencher une action.

Aide

quand je reçois

message1 ▼

Quand un lutin reçoit le message transmis, il déclenche les actions spécifiées sous ce bloc.

Il est possible de modifier le nom du message transmis en sélectionnant nouveau message...

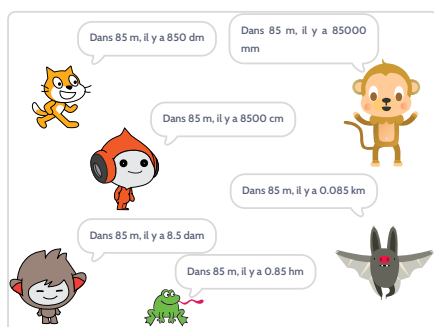
envoyer à tous

message1 ▼

Nouveau message

✓ message1

Image 3



Écrire un programme qui permet d'effectuer de multiples conversions simultanées.


Pour ce faire, il paraît judicieux de créer un premier lutin effectuant une conversion, de vérifier son fonctionnement puis de dupliquer celui-ci en modifiant seulement quelques éléments du script qui lui est associé.

## 3

## D'autres conversions

Réaliser, sur le même principe, d'autres programmes permettant de convertir des unités de masse, de contenance, d'aire ou de volume.

### À retenir

- Un script associé à un lutin peut être déclenché à l'aide d'un **événement**, tel que l'appui sur une touche.
- Ce sont les blocs situés dans la catégorie  Événements, comme par exemple **envoyer à tous message1** et **quand je reçois message1**, qui permettent de définir le moment de la réalisation des événements et les tâches à accomplir.
- Lorsque des événements dictent l'exécution de certains scripts, on parle alors de **programmation événementielle**.