

Scratch : variables et programmes de calcul

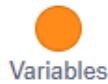
leçon

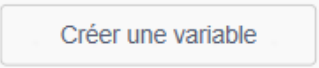


1. Variable.

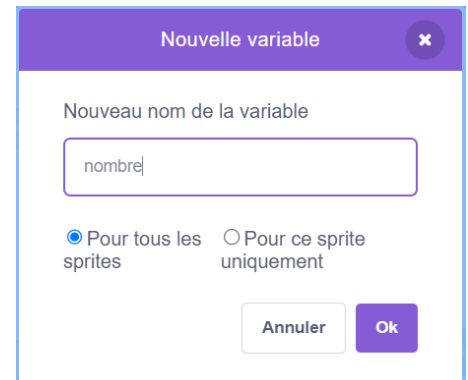
Une **variable** est un **espace de stockage** que l'on crée pour ranger une valeur (texte, nombre) qu'on pourra alors utiliser / modifier dans un programme.

On trouve des variables dans Scratch dans :



On peut  ; il faut la désigner par un nom.

→ On dispose alors de différents blocs pour utiliser cette variable dans des programmes.

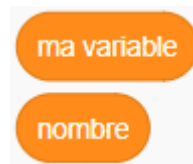


Exemples :

instructions :



bulles à utiliser dans d'autres instructions :



Programme avec variable :



On a choisi un sprite voiture !

On a créé une variable « **compte à rebours** » qu'on a initialement mise à 10.

Puis, chaque seconde, on lui enlève 1 (en ajoutant -1).

Ainsi le sprite dit un véritable compte à rebours « 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Partez » avant de partir (en avançant de 500 pas).

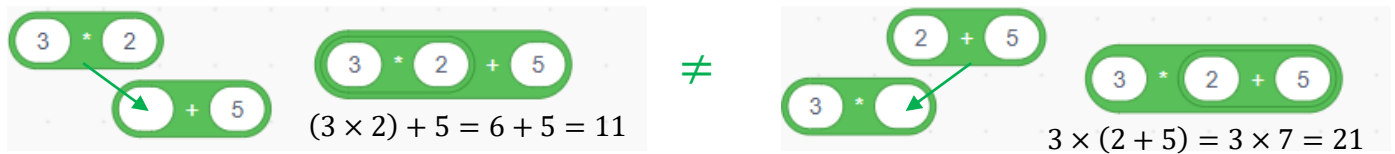
2. Calculs.

On effectue des opérations avec les commandes



Les instructions peuvent s'imbriquer les unes dans les autres, mais attention à l'ordre pour conserver les priorités !

Exemples :



Programmes de calcul :

Exemple ①

On considère le programme de calcul suivant :

« Choisis un nombre, ajoute lui 5, multiplie le résultat par 2 ; quel est ton résultat final ? ».

On le programme sur Scratch :

On a créé deux variables :

nombre et **résultat**.

On demande à l'utilisateur de choisir un nombre et sa **réponse** est enregistrée dans la variable « **nombre** ».

Dans la variable **résultat**, on ajoute 5 au **nombre**.

Puis on multiplie le **résultat** par 2, c'est enregistré dans **résultat**.

→ Le sprite annonce le résultat final.



Exemple ②



On a créé deux variables :

naissance et **âge**.

On demande à l'utilisateur son année de naissance et sa **réponse** est enregistrée dans la variable « **naissance** ».

Dans la variable **âge**, on fait calculer année actuelle – année de **naissance**.

→ Le sprite annonce l'âge de l'utilisateur !
« cette année tu as ans ».

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **5ème**, dans la catégorie : **Scratch**, ne constitue qu' **une étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours Variables et programmes de calcul - 5ème - Scratch](#) (pdf)
- [Cours Variables et programmes de calcul - 5ème - Scratch](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Variables et programmes de calcul - 5ème - Scratch](#) (pdf)
- [Exercices Variables et programmes de calcul - 5ème - Scratch](#) (word)
- [Correction exercices Variables et programmes de calcul - 5ème - Scratch](#) (pdf)
- [Correction exercices Variables et programmes de calcul - 5ème - Scratch](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 3. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Variables et programmes de calcul - 5ème - Scratch - Séquence complète](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)