

Un petit questionnaire

Vous apprendrez à

- Structurer d'une manière assez commune un projet.
- Manipuler quelques variables;
- Manipuler la brique REGROUPER;
- Comprendre la logique SI -- SINON

Avant tout :: Ouvrez un nouveau projet Scratch et enregistrez-le sous le nom : Questionnaire

Première partie : Mise en Place

1.1 Créez 3 variables : Nombre 1, Nombre 2 et Somme.

1.2 Supprimez le lutin par défaut et choisissez-en un autre que vous nommerez : Professeur.

1.3 Dessinez un nouveau lutin que vous nommerez TITRE. Le lutin doit être un texte du genre : SAIS-TU ADDITIONNER ?

1.4 Dessinez un arrière-plan coloré. Nommez-le PAGE TITRE.

1.5 Allez sur votre SCÈNE (arrière-pan) et codez le script S1 :

Quand Drapeau est cliqué basculer sur l'arrière-plan PAGE TITRE Envoyer à tous MISE EN PLACE Attendre 3 secondes Envoyer à tous ON COMMENCE

S1

1.6 Lutin PROFESSEUR : Codez les scripts S2 et S3:

Quand je reçois MISE EN PLACE cacher

S2

Quand je reçois ON COMMENCE montrer
--

S3

1.7 Lutin TITRE : Codez les scripts S4 et S5

Quand je reçois MISE EN PLACE montrer
--

S4

Quand je reçois ON COMMENCE cacher

S5

TESTEZ : Si tout fonctionne, enregistrez votre projet. Puis, faites-en une copie que vous nommerez :

Questionnaire version 1.

Deuxième partie : On demande le prénom de l'utilisateur et on lui donne les instructions.

2.1 Créez une variable que vous nommerez PRÉNOM. (Elle contiendra le prénom du joueur.)

2.2 Ajoutez au script S3 :

a) Le professeur doit *DIRE* bonjour pendant 2 secondes.

b) Le professeur *DEMANDERA* le prénom du joueur.

c) On associe la réponse donnée à la variable prénom : *mettre PRÉNOM à REPONSE*.

d) Le professeur *DIRA* : BONJOUR PRÉNOM. pendant 2 secondes. (AIDE : Utilisez la tuile REGROUPER... que l'on trouve dans la catégorie Opérateurs.)

e) Le professeur *DIRA* par la suite plusieurs phrases. Évidemment, vous devez ajuster le temps de lecture : «Je vais te montrer une petite addition. Tu devras me donner la bonne réponse. Prépare-toi !»

TESTEZ : Si tout fonctionne, enregistrez votre projet. Puis, faites-en une copie que vous nommerez : Questionnaire version 2.

Troisième partie : On pose une addition et on vérifie la réponse.

3.1 Ajoutez au script S3 :

Envoyer à tous QUESTION

3.2 Ajoutez ce script (S6) au lutin PROFESSEUR : (CONSEIL : Cochez toutes les variables pour favoriser le débogage.)

Quand je reçois QUESTION mettre NOMBRE 1 à nombre aléatoire entre 1 et 20 mettre NOMBRE 2 à nombre aléatoire entre 1 et 20 mettre SOMME à NOMBRE 1 + NOMBRE 2.

S6

(AIDE : La brique nombre aléatoire est dans la catégorie Opérateurs)

(AIDE : N'oubliez pas que les variables se trouvent dans la catégorie Variables !)

(AIDE : Utilisez la brique qui additionne deux nombres dans la catégorie Opérateurs.)

3.3 Il faut maintenant poser la question en ajoutant la brique : *DEMANDER ... et ATTENDRE*. La question ressemblera à quelque chose comme : «Que vaut 4 + 15 ?», 4 et 15 étant les nombres choisis précédemment au hasard. Il faudra donc regrouper «QUE VAUT» avec «4 + 15» avec «?». (AIDE : il est possible d'ajouter une brique *REGROUPER* à l'intérieur d'une brique *REGROUPER*.)

TESTEZ : Si tout fonctionne, enregistrez votre projet. Puis, faites-en une copie que vous nommerez : Questionnaire version Finale.

Quatrième et dernière partie : On vérifie la réponse de l'utilisateur et on lui envoie la rétroaction selon la véracité de cette réponse

Remarques

1. Il est important de comprendre que la réponse donnée par l'utilisateur se trouve dans la brique RÉPONSE de la catégorie Capteurs.
2. N'oubliez pas que le prénom du joueur se trouve dans la variable PRÉNOM.

4.1 À ajouter au script S6 : (SI RÉPONSE = SOMME alors dire «Bravo PRÉNOM ! C'est la bonne réponse.»
SINON dire «Désolé, NOMBRE 1 + NOMBRE 2 est égal à SOMME. Et non pas RÉPONSE»

AIDE : la brique SI - SINON se trouve dans la catégorie Contrôle.

AIDE : la brique = est dans la catégorie Opérateurs.

AIDE : Il faudra utiliser plusieurs REGROUPER à l'intérieur d'autres REGROUPER ! Et attention au piège : Ici, NOMBRE 1 + NOMBRE2 *n'utilise pas* la brique addition de la catégorie Opérateurs.

4.2 Testez le programme. Si tout fonctionne bien, décochez toutes les variables pour les rendre invisibles à l'écran. Puis, enregistrez votre projet.

Questions de compréhension

- 1- À quoi sert le script qui envoie les messages MISE EN PLACE et ON COMMENCE ?
- 2- En quoi est-il utile de créer une variable qui contient le prénom de l'utilisateur ?
- 3- Quelle est l'importance de la brique NOMBRE ALÉATOIRE ?
- 4- Avez-vous trouvé une méthode efficace de REGROUPER plusieurs termes ?
- 5- Pourquoi est-il utile de laisser les variables visibles ?
- 6- Expliquez en quoi consiste le piège à l'étape 4.1.
- 7- Ce programme est enregistré en plusieurs versions. Pourquoi ?
- 8- Donnez quelques suggestions qu'on pourrait ajouter à ce programme pour le rendre plus intéressant

Quelques briques utilisées dans ce programme

