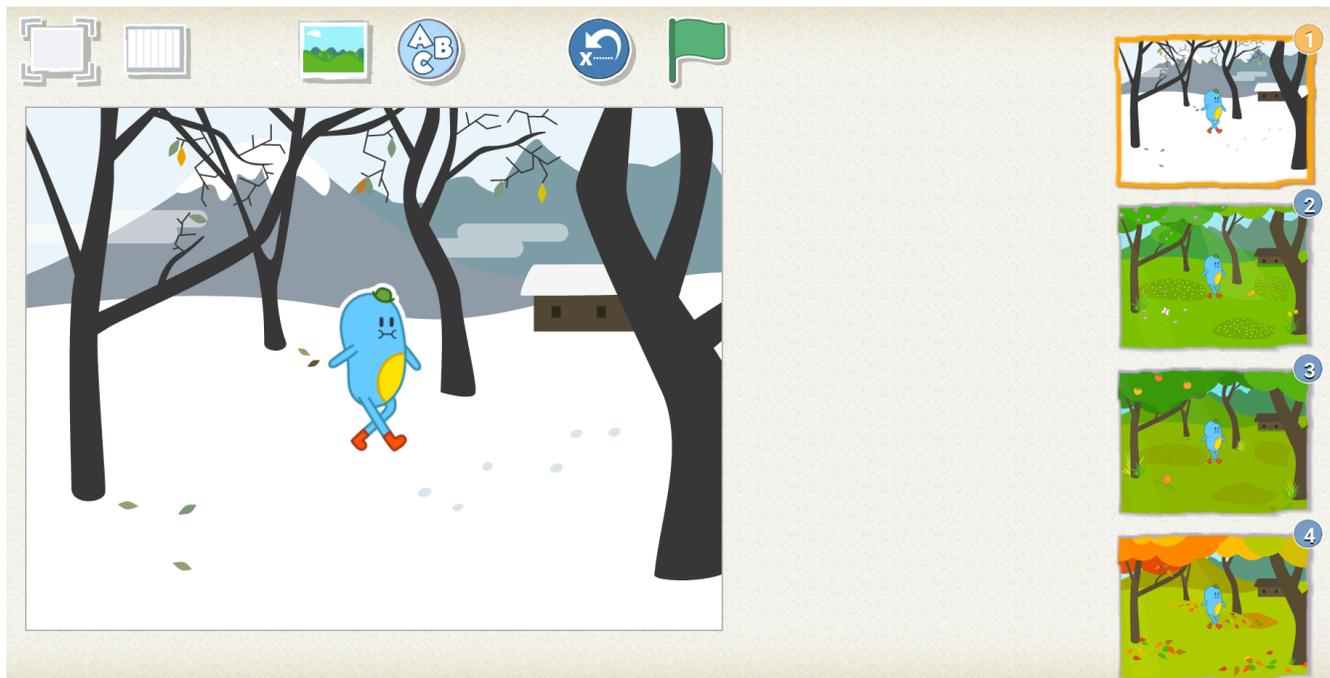


Document sur la programmation

Activité 1 : Saisons dans une boucle

D'abord, nous verrons comment créer une boucle dans ScratchJr en changeant les arrière-plans. Pour commencer, nous sélectionnerons quatre arrière-plans, un pour chaque saison, et les placerons en ordre.



Ici nous pouvons voir les blocs de code utilisés pour le premier arrière-plan sur la première page. Le bloc-drapeau indique que le code commencera lorsque l'on clique sur le drapeau. Le bloc suivant indique une pause. Les pauses sont mesurées en dixièmes de seconde. Cela signifie que le nombre 10 ici fera une pause de 1 seconde. Le nombre 20 fera une pause de 2 secondes. Le dernier bloc indique que nous terminerons en allant à la page 2.



Une fois que nous sommes à la page 2, le code suivra le même motif. Nous avons les blocs de début, de pause et de changement d'arrière-plan encore.



Nous pouvons voir qu'après la page 2, les blocs de code disent de passer à la page 3. Nous répétons le même processus afin que la page 3 passe à la page 4.



L'étape finale pour fermer cette boucle sera programmée dans la dernière page. Une fois que nous utilisons un bloc de code pour afficher la page 1, le code recommencera et le cycle débutera.



Cette activité peut être faite en groupe sur un tableau intelligent ou individuellement sur des iPads. Si les étudiants veulent faire quelque chose de plus difficile, vous pouvez leur montrer comment faire la première transition, puis leur demander de programmer les trois autres saisons eux-mêmes. Voici à quoi ressemble le code final :





Extension : Pour approfondir l'activité, le personnage peut être remplacé ou avoir des actions. Dans l'exemple suivant, un animal passe par un cycle saisonnier complet.

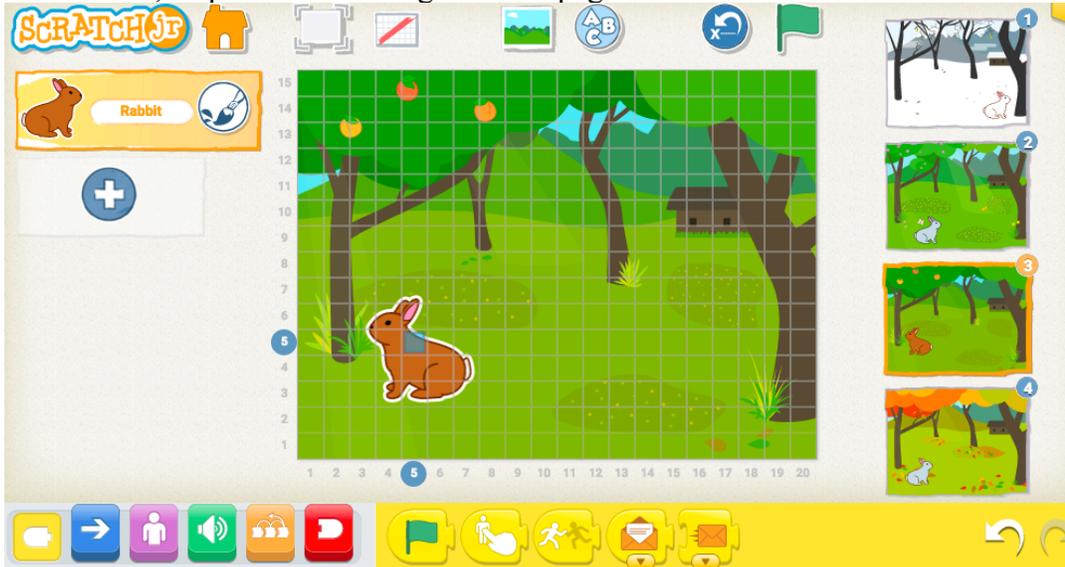
En hiver, le lièvre bondit ici et là avec son pelage blanc. Nous pouvons voir le bloc de code de début suivi par des blocs de mouvement qui indiquent un certain nombre d'espaces dans une direction donnée. Enfin, nous avons le bloc de code qui indique le changement de page.



Au printemps, le pelage du lièvre commencera à devenir plus foncé. La page 2 commence avec bloc « Show » (Montrer). Cela affiche progressivement le personnage. Il est utilisé pour montrer le changement de couleur du pelage. Il y a ensuite une pause et le passage à la page 3.



À la page 3, en été, le lièvre se promène avec son pelage foncé. Nous voyons encore les blocs de mouvement, de pause et de changement de page.



Enfin, en automne, nous voyons apparaître le lièvre avec son pelage changé, suivi d'une pause, avant de recommencer le cycle à la page 1.



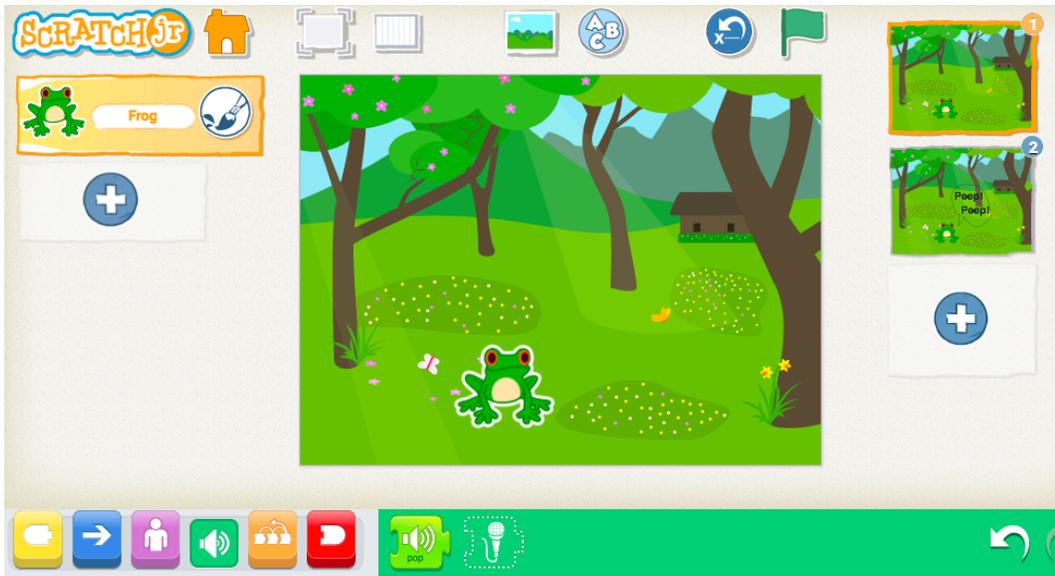
Activité 2 : Instructions conditionnelles pour les animaux

La section suivante est un exemple d'instruction conditionnelle qui montre un changement saisonnier chez un animal. Le document sur les idées a une liste d'animaux inclus dans Scratch qui ont des actions différentes selon la saison. Nous choisissons la grenouille pour cet exemple, mais les étudiants peuvent choisir l'animal qu'ils veulent.

**Si c'est le printemps,
Alors les rainettes chantent**

Pour faire cela dans ScratchJr, choisissez le personnage approprié ainsi que l'arrière-plan saisonnier qui correspond à l'instruction conditionnelle.

Une fois que vous avez sélectionné la grenouille et l'arrière-plan du printemps, la grenouille exécute les 5 blocs de mouvement, il y a une pause, puis la page est tournée.



À la deuxième page, l'arrière-plan a été modifié pour inclure la bulle de texte. Un son de rainette a été enregistré et ajouté à l'onglet des sons. Le son est joué lorsque la page est tournée, puis il y a une pause, et le code se termine.



Il s'agit d'un exemple d'une façon de représenter les animaux dans les saisons. Le code variera selon l'animal. Encouragez les étudiants à faire preuve de créativité lorsqu'ils programment cette section!