

Créer des visages avec Octo Studio

Matière principale : Programmation

Thématiques : Comment créer une animation avec Octo Studio. Cette séance doit être réalisée après avoir suivi la première séance Octo Studio

Pratiques informatiques décomposition, reconnaissance de motifs, abstraction, algorithmes, résolution de problèmes

Activité branchée



Âge:

8-12 ans



Durée:

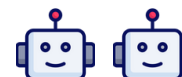
120 min



Logistique : Classe entière et travail en binômes



Difficulté



Objectifs d'apprentissage

À l'issue de cette séance, les élèves seront capables de :

- Créer un décor avec Octo Studio.
- Concevoir un programme interactif simple dans Octo Studio combinant mouvement, son, texte et capteurs.
- Comprendre la signification du mot « pseudocode ».
- Travailler efficacement en binôme en écoutant les idées de l'autre et en se répartissant les tâches équitablement.
- Communiquer clairement avec son partenaire pour planifier, construire et tester un programme ensemble.
- Pratiquer la résolution de problèmes en débogant et en améliorant leur programme.
- Faire preuve de créativité dans la conception des personnages (sprites), des décors et des interactions.

Matériel nécessaire

Pour l'enseignant·e :

- 1 vidéoprojecteur et câble pour projeter depuis une tablette
- 1 annexe avec les captures vidéo de l'application. Les symboles dans ce guide renvoient aux différentes vidéos de l'annexe.

Pour chaque binôme :

- 1 scénario
- 1 tablette chargée avec l'application Octo Studio (gratuite)
- 1 feuille A3 blanche
- 1 feuille A4 blanche
- 1 jeu de cartes rôles (plastifiées)
- 1 jeu de cartes défis
- 1 feutre effaçable
- 4 post-it
- 1 crayon à papier

À disposition de tous les binômes :

- Une bibliothèque de petits matériaux : boutons, pièces de monnaie, pinces à linge, élastiques, bouchons de différentes tailles et couleurs.
- Une bibliothèque de matériaux plus grands : rouleau de ruban adhésif, fourchette, jouets et autres objets ludiques pouvant ajouter de la personnalité et stimuler l'expression métaphorique.

Remarque : Tout le matériel est prêt à imprimer et se trouve à la fin de ce guide.

• Guide de référence Octo Studio :

<https://octostudio.org/resources/Reference%20Guide.pdf>

• Source d'inspiration pour cette séance :

<https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vRuuU6uQNugVtodR9bVa0If1Xm0Ec4FS04BPEisfwGi551g9bSaKTfp1zgalKkVdbVITxNtYB3hLJ/pub?start=true&loop=true&delayms=60000&slide=id.p>

Liens utiles



Séquence 1 - Mise en route (Warm-up)

Découverte et échauffement



Téléchargez l'application sur les tablettes et sélectionnez la langue adaptée à votre classe. Préparez le matériel indiqué ci-dessus.

Notes pour l'enseignant·e

Liens :

- Site web de Hanoch Piven : <https://www.pivenworld.com/>
- Vidéo d'inspiration pour créer des visages : <https://vimeo.com/508166355/87a701bc4c>

Si vous ne disposez pas d'assez de tablettes pour chaque binôme, envisagez une approche en micro-enseignement : travaillez avec un petit groupe pendant que les autres élèves réalisent d'autres activités en autonomie.



Rencontre avec Hanoch Piven

En démarrage de séquence, montrez le site de Hanoch Piven (<https://www.pivenworld.com/>) et explorez ses œuvres. Discutez de la façon dont il construit ses créations à partir d'objets du quotidien. Expliquez aux élèves que durant cette séance, **ils vont créer et animer leur propre œuvre à la manière de Hanoch Piven en utilisant Octo Studio.**

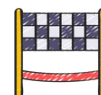


Observer les expressions théâtrales

Expliquez aux élèves qu'aujourd'hui, ils vont travailler sur quatre émotions : la joie, la colère, la peur et la tristesse. À tour de rôle, ils vont s'observer en mimant une émotion. Discutez ensuite des astuces pour exprimer chaque émotion. Voici les caractéristiques typiques de chacune :

 Joie Sourire Yeux brillants et ouverts Sourcils relevés Joues rosées	 Tristesse Bouche courbée vers le bas Larmes Sourcils abaissés ou inclinés	 Colère Sourcils froncés Yeux plissés ou rétrécis Bouche serrée et droite	 Peur Yeux grands ouverts Sourcils relevés Bouche petite ou ouverte en forme de « O » Visage asymétrique
---	---	--	--

Fin de la séquence de mise en route



Séquence 2 - Approfondissement (Build-up)

Acquisition et structuration des savoirs



Créer des visages avec les matériaux

Présentez la bibliothèque de matériaux. Expliquez que les élèves vont créer leurs propres visages avec les objets disponibles, sur le fond de papier blanc. Demandez-leur de nommer les éléments qu'ils peuvent faire varier : yeux, nez, bouche, sourcils...

L'objectif est de réaliser les 4 expressions faciales avec les mêmes matériaux. Cette vidéo peut servir d'inspiration supplémentaire.



<https://vimeo.com/508166355/87a701bc4c>

Créer une émotion spécifique

Distribuez un scénario à chaque binôme. Ils doivent deviner quelle émotion se cache derrière le scénario. Ensuite, ils essaient de créer cette émotion avec de nouveaux objets ou les mêmes objets de la bibliothèque.

Exemples de situations à mimer :

- Tu reçois un contrôle et tu as eu 10/10. (Joie)
- Quelqu'un te pousse exprès de la balançoire pendant que tu joues. (Colère)
- Tu dois aller chez le dentiste pour une carie et tu ne sais pas si ça va faire mal. (Peur)
- Tu as dit la vérité, mais la maîtresse ne te croit pas. (Colère)
- Ta peluche préférée a disparu à l'école. (Tristesse)
- Tu perds tes parents dans un centre commercial bondé. (Peur)
- Tu gagnes un prix à un concours de dessin à l'école. (Joie)
- Ton frère ou ta sœur prend ton jouet sans demander et le casse. (Colère)
- Tu entends des bruits étranges la nuit alors que tu es seul-e dans ton lit. (Peur)
- Tu apprends que tu vas dormir chez ton meilleur ami à l'improviste. (Joie)

**Fin de la séquence
d'approfondissement**



Séquence 3 - Mise en pratique (Rehearsal)

Réinvestissement et application des connaissances



Créer le dispositif de prise de photos

Chaque binôme installe le dispositif suivant :

- 1 feuille A3 blanche posée au sol
- 1 feuille A4 blanche posée sur la feuille A3, avec 5 cm repliés sur le côté long (voir photo). Cette feuille A4 délimite le cadre. Tous les visages doivent tenir à l'intérieur.



Créer un programme pour une animation

Lors de la séance précédente, les élèves ont appris à programmer et à travailler avec des sprites. Dans cette séance, ils vont apprendre à programmer un décor.

Ouvrez l'application et démarrez un nouveau projet en choisissant un décor comme point de départ. Pour le décor, prenez une photo montrant la première expression faciale. Comme sprite, ajoutez votre nom ou votre signature au projet. Montrez aux élèves comment ajouter un autre décor. Montrez-leur également ce bloc :

switch backdrop



Répartir les rôles

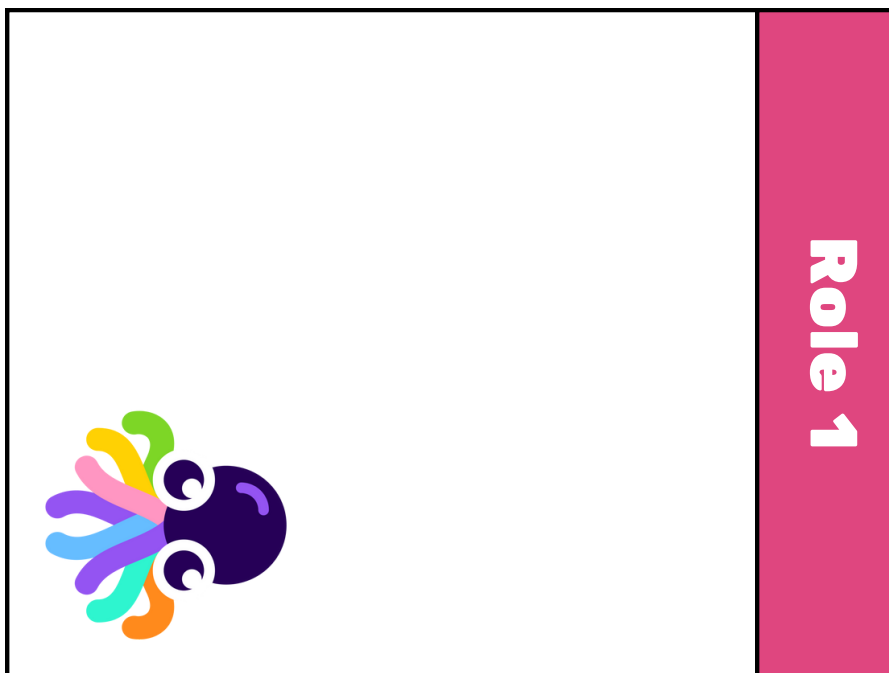
Faites réfléchir les élèves aux deux rôles possibles, puisqu'il n'y a qu'une seule tablette par binôme. Par exemple : un élève manipule la tablette et l'autre donne les instructions. Demandez-leur d'écrire les deux rôles sur les cartes avec le feutre effaçable et de choisir chacun un rôle.

Programmer l'animation avec les cartes défis

Distribuez les cartes défis avec le pseudocode. Laissez les élèves trouver le programme par eux-mêmes. Une fois terminé, ils peuvent passer au défi 2.

Fin de la séquence de mise en pratique





Ressources
imprimables

Cartes Défis

Défi 1

1. Je vois mon premier décor.
2. Après une seconde, je vois mon deuxième décor.
3. Ce programme tourne en boucle.



Défi 2

Niveau 1 : Ajoute un effet sonore à chaque changement de décor.

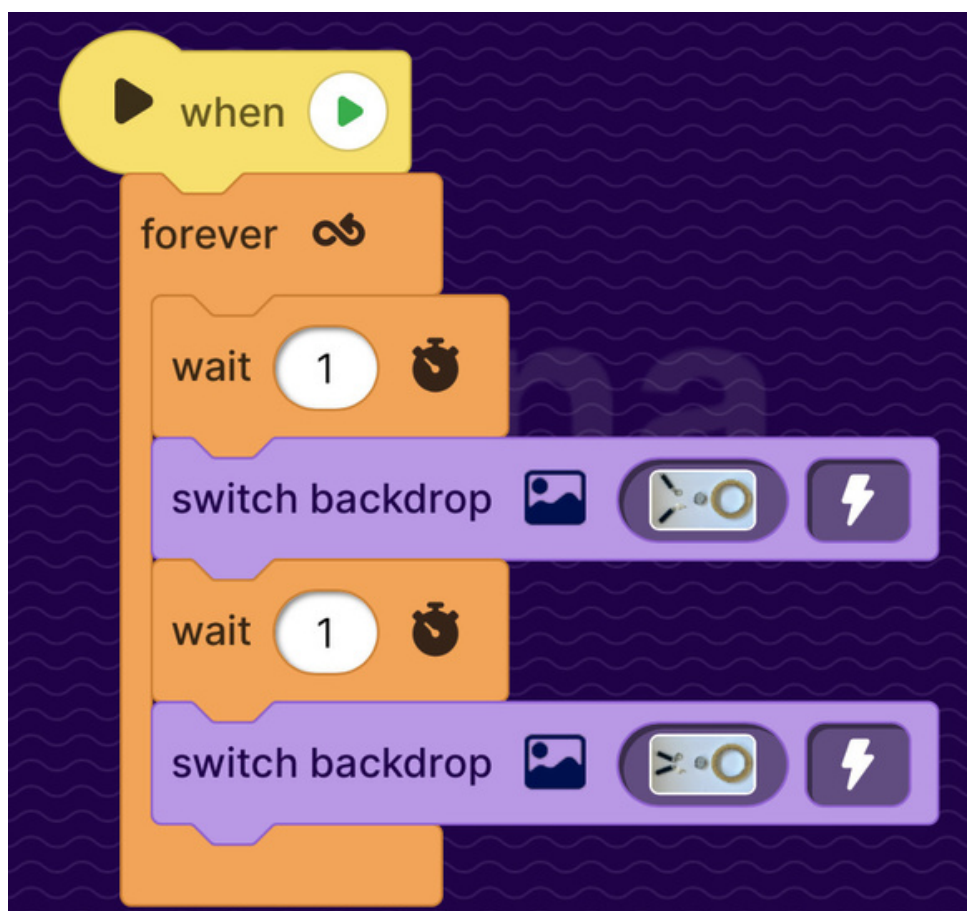
Niveau 2 : Utilise un autre déclencheur (exemple : dès que je secoue ma tablette, le décor change).



Ressources
imprimables

Cartes Défis Solutions

Défi 1

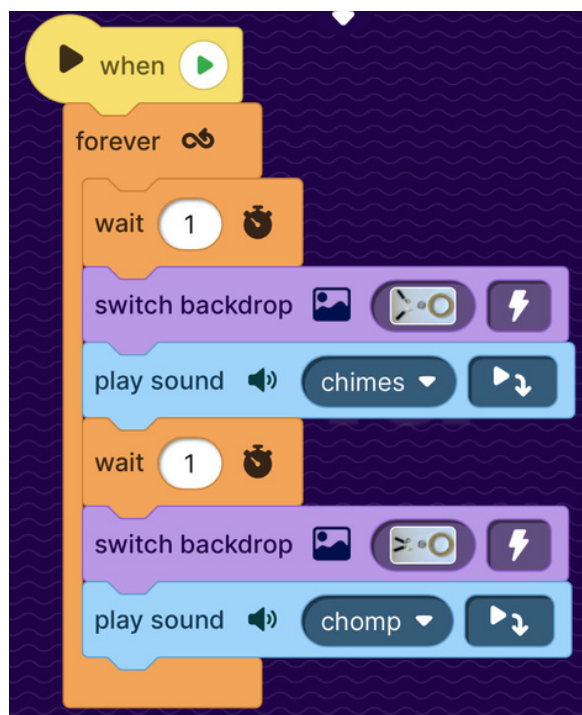


Ressources
imprimables

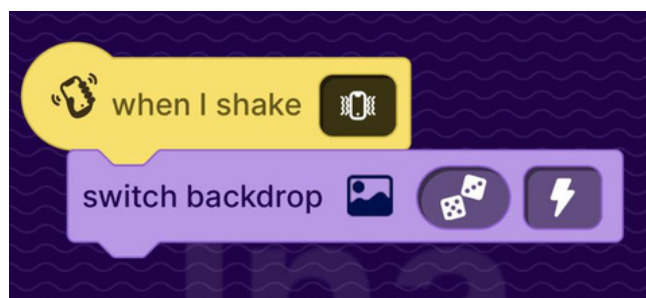
Cartes Défis Solutions

Défi 2

Niveau 1



Niveau 2

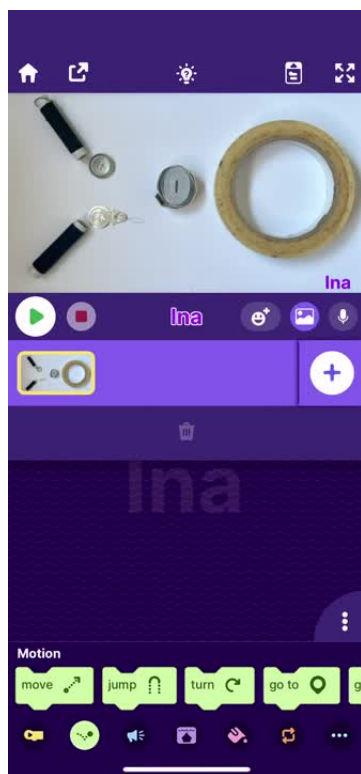




Créer un programme



Ajouter un décor



Exemple de programme

