

# CodeMoji en Python

Par : Paul Prescod

Durée : 1,5 heure

NIVEAU	DISCIPLINES	PROVINCES / TERRITOIRES	OUTIL
4e à 6e année, 7e et 8e année (Secondaire 1 et 2), 9e à 12e année (Secondaire 3 à 5)	Arts plastiques, mathématiques	Toutes les provinces et tous les territoires	Python, Trinket.io

## Résumé

Les élèves apprendront comment utiliser le langage de programmation Python et ProcessingPy pour créer des œuvres d'art. Il s'agit d'une excellente initiation à la programmation et au Python.

La leçon peut être réalisée en une ou deux séances, au besoin.

## Préparation

- Familiarisez-vous avec Trinket :
  - <http://bit.ly/trinket-tutorial>
- Réalisez le tutoriel vous-même.
- Discutez des emojis et des différentes façons d'en créer avec le groupe. Par exemple, ils peuvent être créés avec des programmes de retouche photo, en numérisant un dessin ou, comme dans cette leçon, en programmant des formes.

## Concepts de programmation clés

- ✓ Algorithmes
- ✓ Expressions conditionnelles
- ✓ Fonctions
- ✓ Séquence

## Terminologie

### Bibliothèque

Ensemble de code réutilisable permettant au programmeur de réaliser quelque chose de complexe ou d'impossible sans ces informations. Dans ce cas-ci, la bibliothèque simplifie la programmation de graphiques.

- Facultatif : Laissez les élèves se connecter à Trinket à l'aide de leurs comptes Google, Clever ou Edmodo pour sauvegarder leurs programmes facilement.
- Faites découvrir Trinket au groupe, comme dans la vidéo ci-dessus.

## Leçon

La leçon est disponible ici :

<http://bit.ly/codemoji-processingpy-fr>

## Évaluation

Trouvez une façon d'accéder aux travaux des apprenants dans Trinket. Par exemple, vous pourriez vous inscrire à Trinket Connect (<https://trinket.io/schools>) pour regrouper les projets ou demander aux élèves de vous envoyer leurs liens par courriel, dans un document Google Doc partagé ou sur un blogue.

## Prolongement

Laissez les élèves dessiner l'emoji ou la forme de leur choix.

Demandez aux apprenants de former des groupes de deux et de rédiger une histoire sur leurs emojis selon le schéma narratif.

## Fonction

Liste d'énoncés pouvant être utilisée de nombreuses fois dans un programme. Son comportement peut changer selon les paramètres.

## Coordonnées

Nombres indiquant où dessiner quelque chose à l'écran. Le X représente l'emplacement horizontal et le Y, l'emplacement vertical.

## Variable

Élément enregistrant de l'information, par exemple, la touche venant d'être pressée.

## Couleurs RVB

Nombres représentant la quantité de rouge, de vert et de bleu à afficher dans une forme.

## Liens avec le programme de formation

Couleur, modèles de couleurs (RVB), théorie des couleurs, forme, symboles, alignement, mesure, aire, graphiques, coordonnées x,y, géométrie, formes 2D

## Références

Documentation de ProcessingPy  
<https://py.processing.org/reference/>