HEURE DE CODE 2021 (TIMECRAFT) SOLUTIONS DE PROGRAMMATION

Les solutions de programmation présentées comprennent une solution pour débutants et une plus avancée, pour chacune des brèches, à la fois en **Bloc** et en **Python**. Cependant, les élèves obtiendront peut-être le même résultat avec de nombreuses autres solutions.



# HEURE DE CODE 2021 : SOLUTIONS DE PROGRAMMATION (Blocs MakeCode)

Pour chacune des brèches, les solutions de programmation présentées comprennent une solution pour débutants et une plus avancée. Cependant, les élèves obtiendront peut-être le même résultat avec de nombreuses autres solutions.

**Améliorer le code avec les Blocs**

Que faire si vous voulez que votre Agent temporel répète la même commande plusieurs fois ?

Les élèves peuvent très bien utiliser 15 fois le même bloc MakeCode, ou les copier-coller pour gagner du temps, mais il existe une méthode encore plus efficace. Utiliser les boucles leur fera gagner beaucoup de temps et leur apprendra beaucoup de choses sur la programmation.

Sélectionnez un bloc "répéter" dans le tiroir de Boucles, saisissez le nombre de répétitions pour cette commande, puis placez les différents blocs de commande dans cette boucle. Assurez-vous de les mettre dans le bon ordre et d'inclure uniquement ceux dont l'action doit être répétée !

|  |  |
| --- | --- |
| **Brèche 1 : Orchestre de jazz**  Les élèves trouveront peut-être de nombreuses autres solutions qui aboutiront au même résultat pour cette brèche. | |
| Exemple de solution pour débutants | Exemple de solution avancée |
|  | La solution pour débutant est aussi la solution plus avancée, mais les élèves peuvent aussi obtenir le même résultat avec de nombreuses autres solutions. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Brèche 2 : Les pyramides de Gizeh**  Les élèves trouveront peut-être de nombreuses autres solutions qui aboutiront au même résultat pour cette brèche. | |
| Exemple de solution pour débutants | Exemple de solution avancée |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Brèche 3 : Mission lunaire**  Les élèves trouveront peut-être de nombreuses autres solutions qui aboutiront au même résultat pour cette brèche. | |
| Exemple de solution pour débutants | Exemple de solution avancée |
|  | La solution pour débutant est aussi la solution plus avancée, mais les élèves peuvent aussi obtenir le même résultat avec de nombreuses autres solutions. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Brèche 4 : La Grande Muraille de Chine**  Les élèves trouveront peut-être de nombreuses autres solutions qui aboutiront au même résultat pour cette brèche. | |
| Exemple de solution pour débutants | Exemple de solution avancée |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Brèche 5 : Mona Lisa**  Les élèves trouveront peut-être de nombreuses autres solutions qui aboutiront au même résultat pour cette brèche. | |
| Exemple de solution pour débutants | Exemple de solution avancée |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Brèche 6 : Premiers vols**  Les élèves trouveront peut-être de nombreuses autres solutions qui aboutiront au même résultat pour cette brèche. | |
| Exemple de solution pour débutants | Exemple de solution avancée |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Brèche 7 : La première informaticienne**  Les élèves trouveront peut-être de nombreuses autres solutions qui aboutiront au même résultat pour cette brèche. | |
| Exemple de solution pour débutants | Exemple de solution avancée |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Brèche 8 : Les meilleurs amis des humains**  Les élèves trouveront peut-être de nombreuses autres solutions qui aboutiront au même résultat pour cette brèche. | |
| Exemple de solution pour débutants | Exemple de solution avancée |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Brèche 9 : Énigme paléontologique**  Les élèves trouveront peut-être de nombreuses autres solutions qui aboutiront au même résultat pour cette brèche. | |
| Exemple de solution pour débutants | Exemple de solution avancée |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Brèche 10 : Éléments de découverte**  Les élèves trouveront peut-être de nombreuses autres solutions qui aboutiront au même résultat pour cette brèche. | |
| Exemple de solution pour débutants | Exemple de solution avancée |
|  | La solution pour débutant est aussi la solution plus avancée, mais les élèves peuvent aussi obtenir le même résultat avec de nombreuses autres solutions. |

# HEURE DE CODE 2021 : SOLUTIONS DE PROGRAMMATION

**(Programmation Python avec les blocs-notes Azure)**

Pour chacune des brèches, les solutions de programmation présentées comprennent une solution pour débutants et une solution de niveau intermédiaire. Cependant, les élèves obtiendront peut-être le même résultat avec de nombreuses autres solutions.

Remarque : pour la solution intermédiaire, n'oubliez pas que Python tient compte des tabulations et des espaces. Pour toutes les commandes répétées des boucles « for i in range », l'indentation **DOIT** être exactement identique. Pour que cela fonctionne, utilisez une seule tabulation (touche Tab) au lieu d'appuyer plusieurs fois sur la touche Espace.

**Orchestre de jazz**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code débutant** | **Code intermédiaire** |
| C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\jazz_beginner.png | C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\jazz_intermediate.png |

**Les pyramides de Gizeh**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code débutant** | **Code intermédiaire** |
|  |  |

**Mission lunaire**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code débutant** | **Code intermédiaire** |
|  |  |

**La Grande Muraille de Chine**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code débutant** | **Code intermédiaire** |
| C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\china_beginner.png |  |

**Mona Lisa**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code débutant** | **Code intermédiaire** |
|  |  |

**Premiers vols**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code débutant** | **Code intermédiaire** |
|  |  |

**La première informaticienne**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code débutant** | **Code intermédiaire** |
|  | En raison des déplacements moins prévisibles dans cette brèche, une séquence plus détaillée, comme celle du code débutant, est préférable. |

**Les meilleurs amis des humains**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code débutant** | **Code intermédiaire** |
|  |  |

**Énigme paléontologique**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code débutant** | **Code intermédiaire** |
|  |  |

**Éléments de découverte**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code débutant** | **Code intermédiaire** |
|  |  |