

# L'exercice avec SCRATCH au Brevet – Fiche élève

Nous avons déjà abordé ce sujet à plusieurs occasions :

- Lors de la séance Probabilités et SCRATCH ;
- au travers de divers exercices proposés en classe ou en devoir maison.

Récapitulons, en partie, ce que nous avons déjà vu ensemble :

- Exercice Scratch du DM 1
- Séance Probabilités et SCRATCH
- Devoir maison Probabilités et SCRATCH
- Exercice sur Scratch du brevet blanc de Janvier 2023
- Exercice sur Scratch du brevet blanc d'Avril 2023

Voici la liste des savoir-faire concernant le champs **Comprendre et utiliser les langages algorithmiques, de programmation** :

1. Je suis capable de connaître et utiliser les principes algorithmiques et les langages de programmation.
2. Je suis capable d'écrire, mettre au point et exécuter un programme en réponse à un problème donné.
3. Je suis capable de programmer des scripts se déroulant en parallèle.
4. Je suis capable d'utiliser une variable informatique.
5. Je suis capable d'utiliser le déclenchement d'une action par un évènement.
6. Je suis capable d'utiliser des séquences d'instructions.
7. Je suis capable d'utiliser des boucles.
8. Je suis capable d'utiliser des instructions conditionnelles.
9. Je suis capable de comprendre et utiliser un logiciel de programmation.

## À vous de jouer 1

Listons ensemble les savoir-faire rencontrés dans ces exercices :

Exercice	Savoir-faire rencontrés dans l'exercice
Exercice du DM1 Métropole Antilles-Guyane 30 juin 2022	1 – 5 – 4 – 6 – 9
Probabilités et Scratch au brevet Amérique du Nord 3 juin 2022	
Probabilités et Scratch au brevet Asie 21 juin 2021	
Probabilités et Scratch au brevet Asie (secours) 21 juin 2021	
Probabilités et Scratch au brevet Antilles Guyane 14 septembre 2020	
Devoir maison Probabilités et Scratch Métropole juin 2019	
Exercice sur Scratch du brevet blanc de Janvier 2023	
Exercice sur Scratch du brevet blanc d'Avril 2023	

## À vous de jouer 2

- Allez sur le site de l'APMEP : <https://www.apmep.fr/Annales-du-Brevet-des-colleges#de-2020-a-2023> ;
- Sélectionnez un nombre minimum d'exercices que vous n'avez pas encore abordés, de manière à couvrir l'ensemble des savoir-faire, pour réviser cette notion en vue du DNB à venir (Indiquez l'année et le sujet pour chaque exercice).

## À vous de jouer 3

Échangez la liste de vos exercices avec un autre groupe et répondez aux exercices qu'ils vous ont donné, vérifiez vos réponses sur le site de l'APMEP.

## À vous de jouer 4

Retrouvez les 9 exercices du brevet 2022 contenant un exercice Scratch sur le studio de mon compte Scratch : [Les exercices Scratch au Brevet 2022](#).

## Ce que dit le programme ...

### Attendus de fin de cycle 4 : ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION

#### Notions à travailler

- Décomposer un problème en sous-problèmes afin de structurer un programme ; reconnaître des schémas.
- Écrire, mettre au point (tester, corriger) et exécuter un programme en réponse à un problème donné.
- Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs.
- Programmer des scripts se déroulant en parallèle.
  - Notions d'algorithme et de programme.
  - Notion de variable informatique.
  - Déclenchement d'une action par un événement, séquences d'instructions, boucles, instructions conditionnelles.

#### Compétences correspondantes

**Communiquer** - Communiquer pour porter un regard critique  
**Chercher** - S'engager dans une démarche, expérimenter, émettre une conjecture  
**Chercher** - Tester, essayer, valider, corriger une démarche  
**Chercher** - Analyser un problème, décomposer un problème en sous problèmes  
**Chercher** - Comprendre, analyser le fonctionnement d'un programme  
**Chercher** - Tester ou reproduire un programme  
**Représenter** - Ecrire un programme ou un algorithme simple  
**Raisonner** - Raisonner collectivement  
**Raisonner** - Compléter, modifier, corriger un algorithme, un programme pour l'améliorer ou en réponse à une question  
**Raisonner** - Raisonner pour résoudre des problèmes