

Fonctions et procédures

Auteur: European Parents' Association – EPA

Objectif

Comprendre le concept de fonctions et de procédures en écrivant du « code » pour des tâches quotidiennes.

Durée

30 – 45 min

Groupe cible

Enfants de 8 ans et plus

Expérience

Débutant et intermédiaire

Matériel

Espace désigné, accessoires selon les besoins.

Préparation

Choisissez quelques tâches simples qui peuvent être démontrées et décomposées. Préparez l'espace et les accessoires.

Description

- **Introduction:** Présentez les fonctions et procédures comme des moyens utilisés par les programmeurs pour organiser le code en ensembles d'instructions réutilisables pour des tâches spécifiques.

- **Partie 1: Démonstration de la tâche:** Effectuez une tâche choisie (par exemple, faire la lessive) sans la décomposer pour montrer ce qui sera « codé ».
- **Partie 2: Écriture du « Code »:** Votre enfant (ou vos enfants) vous observe et écrit des instructions détaillées, étape par étape (« code »), en mettant l'accent sur l'ordre et la clarté.
- **Partie 3: Exécution du « Code »:** Laissez votre enfant effectuer l'action la fois suivante en suivant ses propres instructions. Alternativement, il peut vous lire les instructions et vous suivez les étapes exactement. Laissez-le remarquer les endroits où le code était peu clair ou s'il manquait des étapes.

Débogage et perfectionnement

Discutez des résultats, demandez à votre enfant de poser des questions sur les étapes peu claires ou manquantes, et travaillez ensemble pour « déboguer » et réviser le code afin de gagner en précision et en exhaustivité. Répétez l'exécution avec le code révisé.

Discussion et réflexion

Discutez de l'importance d'avoir des instructions claires, de ce qui se passe lorsque les instructions sont vagues ou manquantes, de la ressemblance avec les fonctions en programmation, de la façon dont les fonctions facilitent la programmation, et trouvez d'autres exemples quotidiens de fonctions/procédures.