

## FICHE PROFESSEUR

- **Niveau et Durée** : 2h en cycle 3 ou cycle 4
- **Objectif pédagogique** : Faire réaliser un code
- **La situation-problème** :

Cette seconde étape s'inscrit dans une progression autour de la découverte du code. Ces étapes doivent être dispersées dans le temps avec des automatismes entre pour ancrer les acquis et permettre aux élèves de s'approprier ce nouveau langage.



- **Les consignes et la réalisation attendue** : Créer le script permettant le cryptage de codes secrets pour les agents secrets.
- **Modalités de travail (déroulement)** : Cette séquence peut être faite par petits bouts avec des automatismes. Les élèves sont placés en binômes par ordinateur. On fera des point réguliers pour donner des explications, comparer les procédures. Pour les programmes « mission secret » et « mission top secret » les variables sont déjà créées, pas pour le dernier code.
- **Dans les programmes du niveau visé** :  
- Cycle 4 - thème E : Écrire, mettre au point et exécuter un programme simple

	<i>Événements extérieurs</i>	<i>Scripts en parallèle</i>	<i>Variables</i>	<i>boucles</i>	<i>tests</i>	<i>Nombre d'objets actifs</i>	<i>Communication entre objets</i>
Codes secrets			x (dont texte)			1	non

- **Dans la grille de compétences**

Compétences	Compétences détaillées	Indicateurs de réussite
<b>Chercher</b>	Analyser un problème. S'engager dans une démarche	Constitution du nombre final avec opérateurs pour les trois derniers codes

<b>Modéliser</b>	Schématiser la situation	Travailler sur les différentes étapes du code (constitution de chaque chiffre). Composition du nombre final.
<b>Raisonner</b>	Montrer que les mathématiques fournissent des outils pour agir, choisir.	Numération sur les entiers
<b>Communiquer</b>	Communiquer une recherche	Verbalisation sur le fonctionnement du code

- **Les aides ou « coup de pouce » :**

- Composition sur papier de codes secrets de chaque membre du binôme.
- Accès tout au long de la séance au fichier swf de l'activité où le script n'est pas accessible.
- Aide par les pairs.
- On pourra donner dans la première partie du code des extraits du code pour aider à la compréhension notamment sur la construction du chiffre des dizaines et des milliers (cf dans « modalité »).

- **Éléments d'analyse a posteriori :**

Les débats sont riches au sein des binômes et leur permettent de bien appréhender des notions assez complexes, par exemple, s'il y a deux questions et donc deux variables réponses à manipuler...