

ÉTAPE 2 : CRÉER UN CODE SECRET

FICHE ELEVE

• La situation-problème et la réalisation attendue :

En binôme, créer le script permettant le cryptage de codes secrets pour les agents secrets suivant les attentes de l'équipe de cryptographie des services secrets dont tu fais partie.

• Les consignes :

Créée sous Scratch les scripts permettant de donner à un agent son code en tenant compte des clés de cryptage données suivant le niveau de sécurité de la mission demandée :

**Code à deux clés : mission SPECIAL AGENTS**



Pour un agent spécial, son code est constitué de la première lettre de son prénom suivi du nombre de lettres de ce même prénom.

1. Comprendre le code :

- a. Complète ta carte ci-contre.
- b. Quel est le code de l'agent 007 : .....

Faire valider par le professeur

2. Conception du code :

- a. Poser la question «Es-tu un garçon ou une fille?» et suivant la réponse faire apparaître l'agent secret «femme» ou «homme».
- b. Demander le prénom du joueur.
- c. Dire : « Bonjour Agent » suivi du prénom.
- d. Dire « Ton code sera »
- e. Afficher le code.
- f. Faire afficher le code secret en déclenchant la musique de « Mission impossible ».
- g. Arrêter le code.

Faire valider par le professeur

Faire valider par le professeur

Faire valider par le professeur

**Code à deux clés : mission MISSION IMPOSSIBLE**

Pour un agent mission impossible, son code est constitué de la seconde lettre de son prénom, suivi du nombre de lettres de ce même prénom auquel on ajoute 10.

1. Comprendre le code :

- a. Complète ta carte ci-contre.
- b. Quel est le code de l'agent 007 : .....
- c. Quel est le code de l'agent Ethan Hunt : .....

Faire valider par le professeur

2. Conception du code :

- a. Poser la question «Es-tu un garçon ou une fille?» et suivant la réponse faire apparaître l'agent secret «femme» ou «homme».
- b. Demander le prénom du joueur.
- c. Dire : « Bonjour Agent » suivi du prénom.
- d. Dire « Ton code sera »
- e. Afficher le code.
- f. Faire afficher le code secret en déclenchant la musique de « Mission impossible ».
- g. Arrêter le code.

Faire valider par le professeur

**Code à 2 chiffres : mission SECRET**

Pour un agent mission secrète, son code est constitué pour d'un nombre à deux chiffres :

- le chiffre des unités est 1 si le joueur est un garçon et 2 si c'est une fille.
- le chiffre de dizaines de l'âge de l'agent.

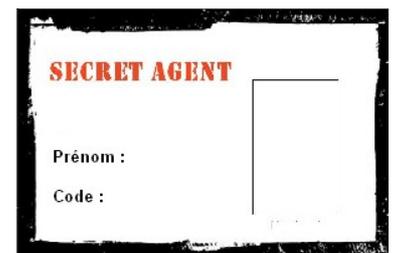
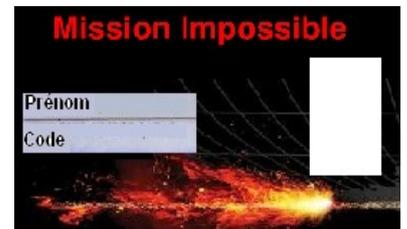
1. Comprendre le code :

- a. Complète ta carte ci-contre.
- b. Quel est le code de l'agent Ethan Hunt âgé de 38 ans : .....
- c. Quel est le code de l'agent 007 né en 1935 : .....

2. Conception du code :

Créer le script adéquat

Faire valider par le professeur



**Code à 3 chiffres : mission**



Pour un agent mission top secrète, son code est constitué pour d'un nombre à trois chiffres :

- le chiffre des unités est 1 si le joueur est un garçon et 2 si c'est une fille.
- le chiffre de dizaines est le nombre de lettres du prénom.
- Le chiffre des centaines le chiffre des unités auquel on a retranché 1.

**1. Comprendre le code :**

- Complète ta carte ci-contre.
- Trouver les codes des personnages ci-dessous :

<p>Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div>
NOM : .....	
Prénom : .....	
Code d'accès : .....	

**Ian Flemming (1908 – 1964)**

écrivain britannique, journaliste et officier du renseignement naval, mieux connu pour sa série de romans d'espionnages : James Bond.



CODE : .....

**Genevieve Grotjan Feinstein (1912-2006)**

était une mathématicienne et cryptanalyste américaine. Elle travailla pour le Signals Intelligence Service pendant la Seconde Guerre Mondiale, où elle joua un rôle important dans le déchiffrement de la machine à chiffrement japonaise Purple ; elle travailla plus tard pour le projet Venona pendant la Guerre Froide.



CODE : .....

**Alan Turing, né le 23 juin 1912 et mort le 7 juin 1954,**

mathématicien et cryptanalyste ayant déchiffrer le fonctionnement d'Enigma lors de la seconde guerre mondiale



CODE : .....

**2. Conception du code :**

Créer le script adéquat

Faire valider par le professeur

Faire valider par le professeur

**Code à 4 chiffres : mission**



Pour un agent mission ultra top secrète, son code est constitué pour d'un nombre à deux chiffres :

- le chiffre des unités est 1 si le joueur est un garçon et 2 si c'est une fille.
- le chiffre de dizaines est le nombre de lettres du prénom.
- Le chiffre des centaines le chiffre des unités auquel on a retranché 1.
- Le chiffre des milliers 1 si la première lettre du prénom est une voyelle, 2 si c'est une consonne.

**1. Comprendre le code :**

- Complète ta carte ci-contre.
- Trouver les codes des personnages ci-dessous :



**Blaise Pascal, né le 19 juin 1623 en Auvergne, mort le 19 août 1662 à Paris, est un mathématicien, physicien, inventeur, philosophe, moraliste et théologien français. Pascal a écrit des textes importants sur la méthode scientifique. À 19 ans, il invente la première machine à calculer.**



CODE : .....

**Ada Lovelace, de son nom complet Augusta Ada King, comtesse de Lovelace, née en 1815 à Londres et morte en 1852 à Marylebone, fille de Lord Byron, est une pionnière de la science informatique. Elle est principalement connue pour avoir réalisé le premier programme informatique, lors de son travail sur un ancêtre de l'ordinateur : la machine analytique de Charles Babbage.**



CODE : .....

**2. Conception du code :**

Créer le script adéquat

Faire valider par le professeur

Faire valider par le professeur