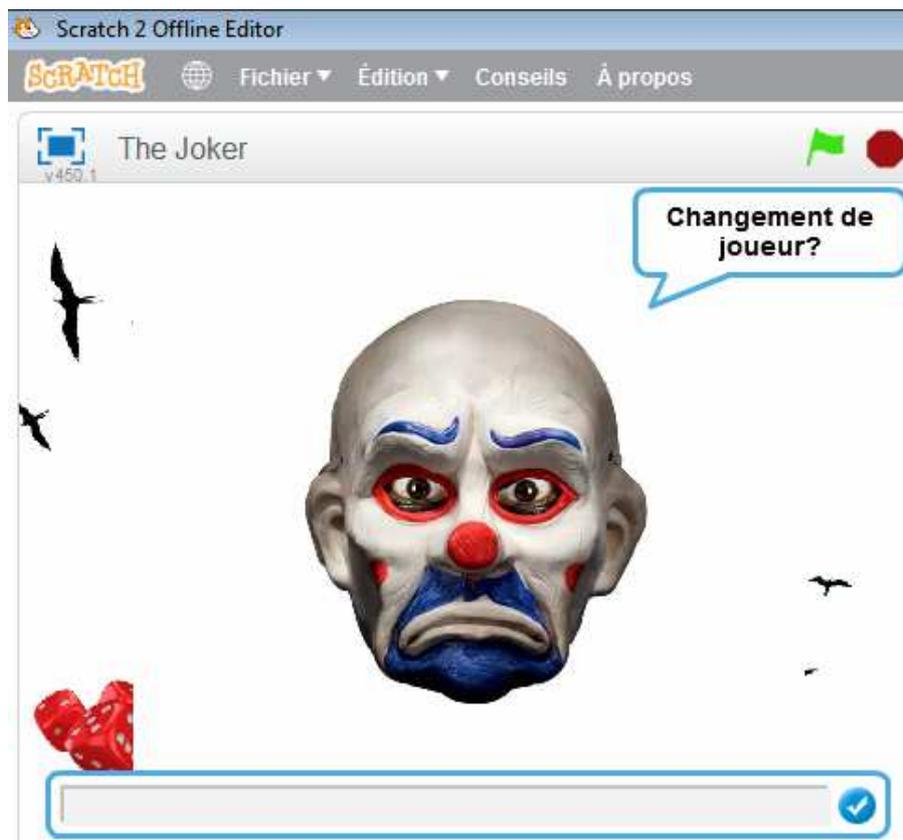


Quelques idées de programmation sous SCRATCH2



L'idée est ici de proposer des jeux qui ne sont pas ceux que l'on trouve souvent sous SCRATCH2. Je dépose la fiche de présentation de trois de ces jeux, ainsi que les jeux eux-mêmes en format Flash.

La fiche est à chaque fois celle que l'on peut proposer aux élèves pour démarrer l'activité :

- visuels ;
- règle du jeu ;
- évolutions possibles ;
- liens utiles.

Public

Tout collégien peut se lancer dans la programmation de son propre jeu.

Le jeu de fléchettes peut rapidement être abordé puisque c'est celui qui nécessite le moins de conditionnelles et sa mise en place est simple à comprendre.

Les deux autres jeux sont plus complexes et peuvent nécessiter une aide accrue.

Séance préalable

Les élèves ont déjà travaillé sous SCRATCH2 dans le cadre d'exercices simples proposés dans leur livre. Ils ont fait évoluer un 1^{er} programme lié au périmètre et à l'aire de rectangle et il leur a été proposé, dès le début de l'année, un programme qui donnait la recette des macarons d'Amiens.

Objectifs

Permettre aux élèves de « se lancer » dans la programmation pour rapidement gagner en autonomie et créer ses propres jeux.

Notamment, la partie « évolutions possibles » permet à chaque élève de s'épanouir selon ses compétences : un élève qui connaît des difficultés de mise en route fera fonctionner son jeu à minima, d'autres ajouteront des variables, des niveaux, des difficultés...

Déroulement

Chaque élève dispose de la fiche de présentation et d'un PC.

La fiche est vidéo projetée afin de répondre aux questions éventuelles.

Par la suite, chaque élève travaille de manière autonome mais l'entraide est de mise.

Ce qui est vraiment très intéressant, c'est que les problématiques sont à chaque fois très différentes.

Liens utiles (je dépose ci-dessous deux fiches de présentation, ainsi que le tutoriel possible d'un autre jeu)

https://mega.nz/#!nsFiCZDS!Okf2oiFlo_RFdo2ghEms2EasA2_HEWraV2Mxs-NXBdM

<https://drive.google.com/file/d/0B6W4M70dqDe6VWIHdWdDUHBWaFk/view?usp=sharing>

https://mega.nz/#!egcGFSaQ!bF0jjKZ8aTqE8CullY_pnjpTRxwEqoQ86bygMQaTVsE

<https://drive.google.com/file/d/0B6W4M70dqDe6NEpaS05pQVNfZTA/view?usp=sharing>

<https://mega.nz/#!P1NBmAQB!yGApvSTuSmuEL4rH-N8asKnoGBbqk2iABg8oltOsqAk>

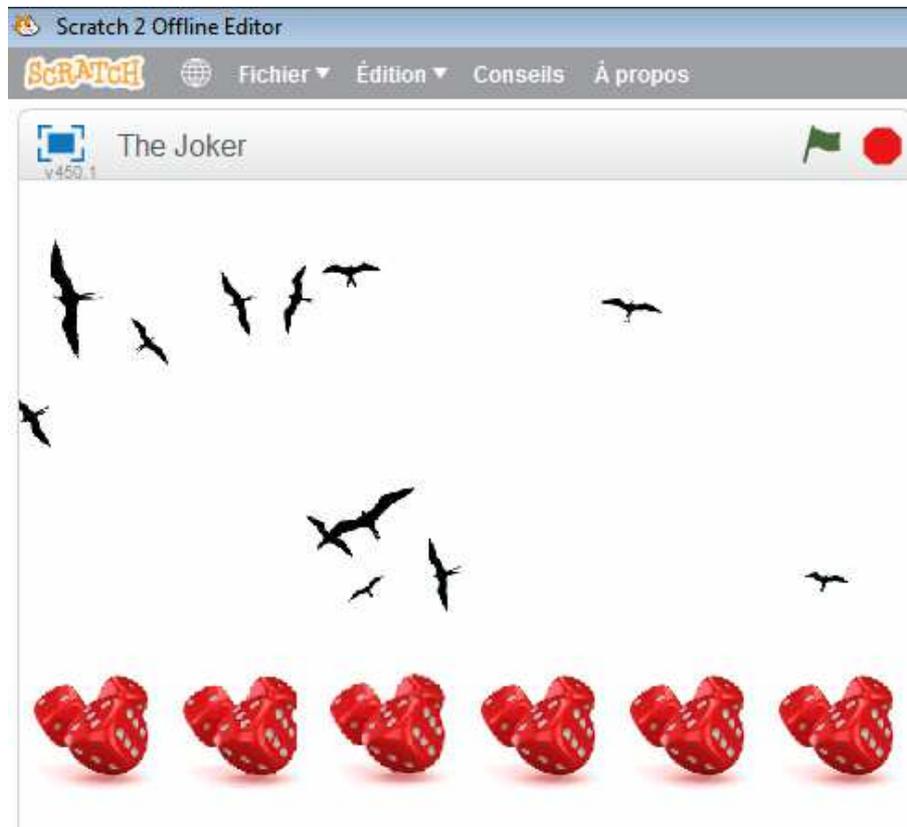
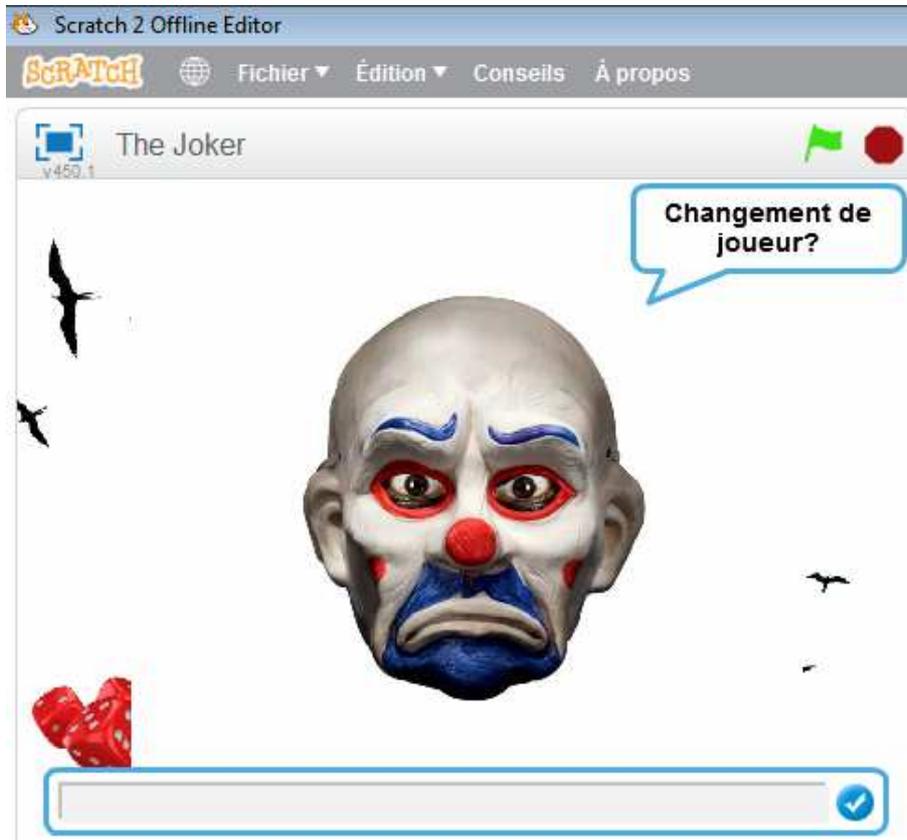
<https://drive.google.com/file/d/0B6W4M70dqDe6cUNnem1lZl85MTQ/view?usp=sharing>

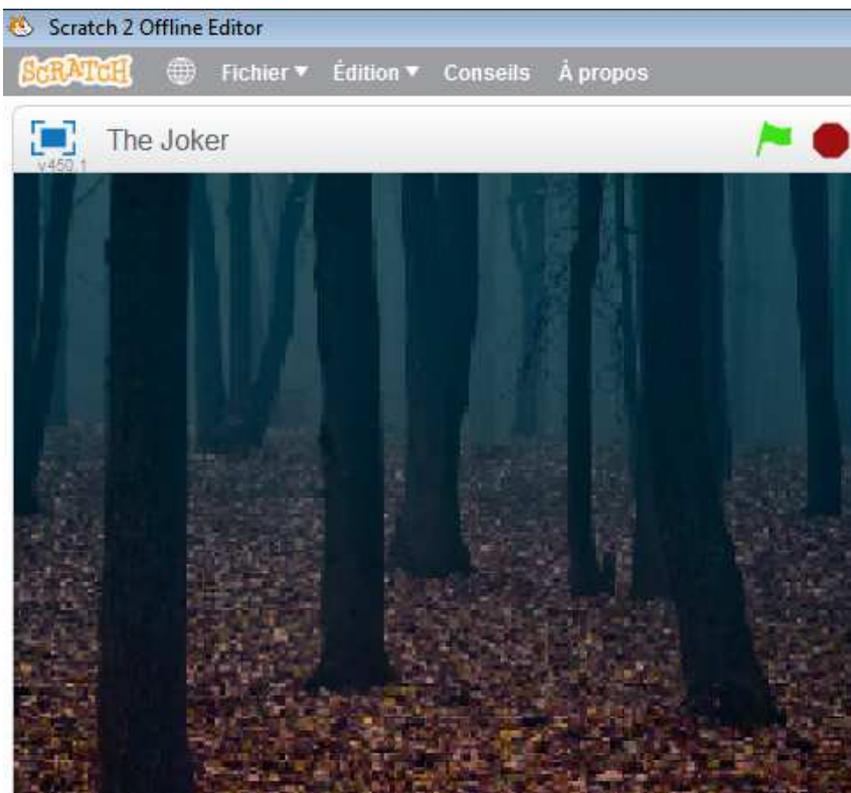
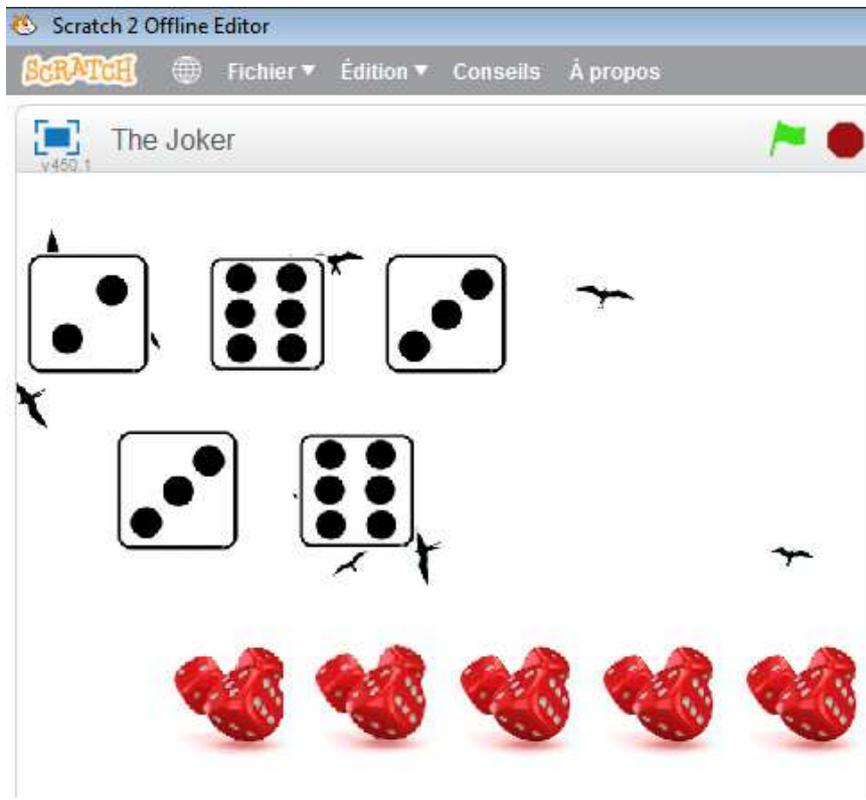
Variante (pour aller plus loin)

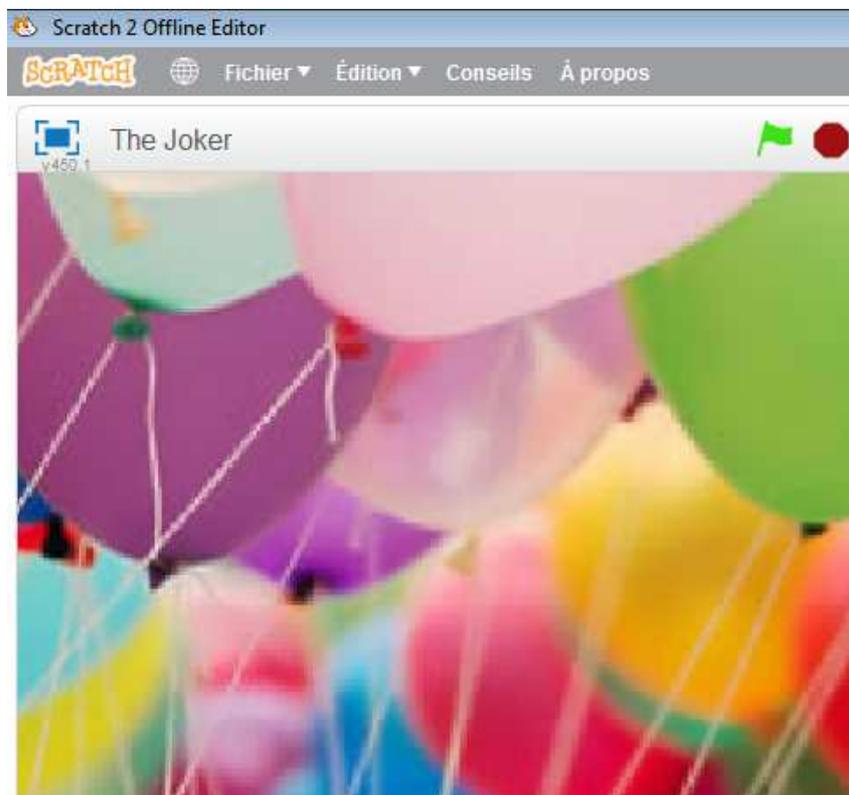
Tout simplement que les élèves se lancent rapidement dans la création de leur propre projet. On peut également leur proposer les jeux de Nim, de Pong et TICTACTOE...

The Joker

The Joker est un jeu que j'ai inventé à partir des règles d'un autre jeu nommé The Killer.







Je vous propose ici une version sous SCRATCH2 pour 1 joueur.

Les règles :

Tu lances tes 6 dés et mets de côté celui qui annonce le chiffre le plus élevé.

Tu relances ensuite 5 dés et procèdes de même...jusqu'à lancer l'ultime dé une dernière fois.

Tu totalises ensuite le nombre de points que tu as obtenus.

Si ce total est supérieur à 30, tu gagnes le nombre de points qui correspond à la différence.

Dane le cas contraire, tu perds le nombre de points qui correspond à la différence.

Si tu totalises exactement 30 points, tu ne gagnes ni ne perds.

Tu peux alors continuer à jouer...si ton score dépasse les +5 points, tu as battu le joker, tu as le droit aux ballons et à la musique du vainqueur.

Si ton score est inférieur à -5 points, tu as perdu face au joker, il te perd dans la forêt en écoutant une musique qui glace le sang.

Comment faire évoluer ton jeu ?

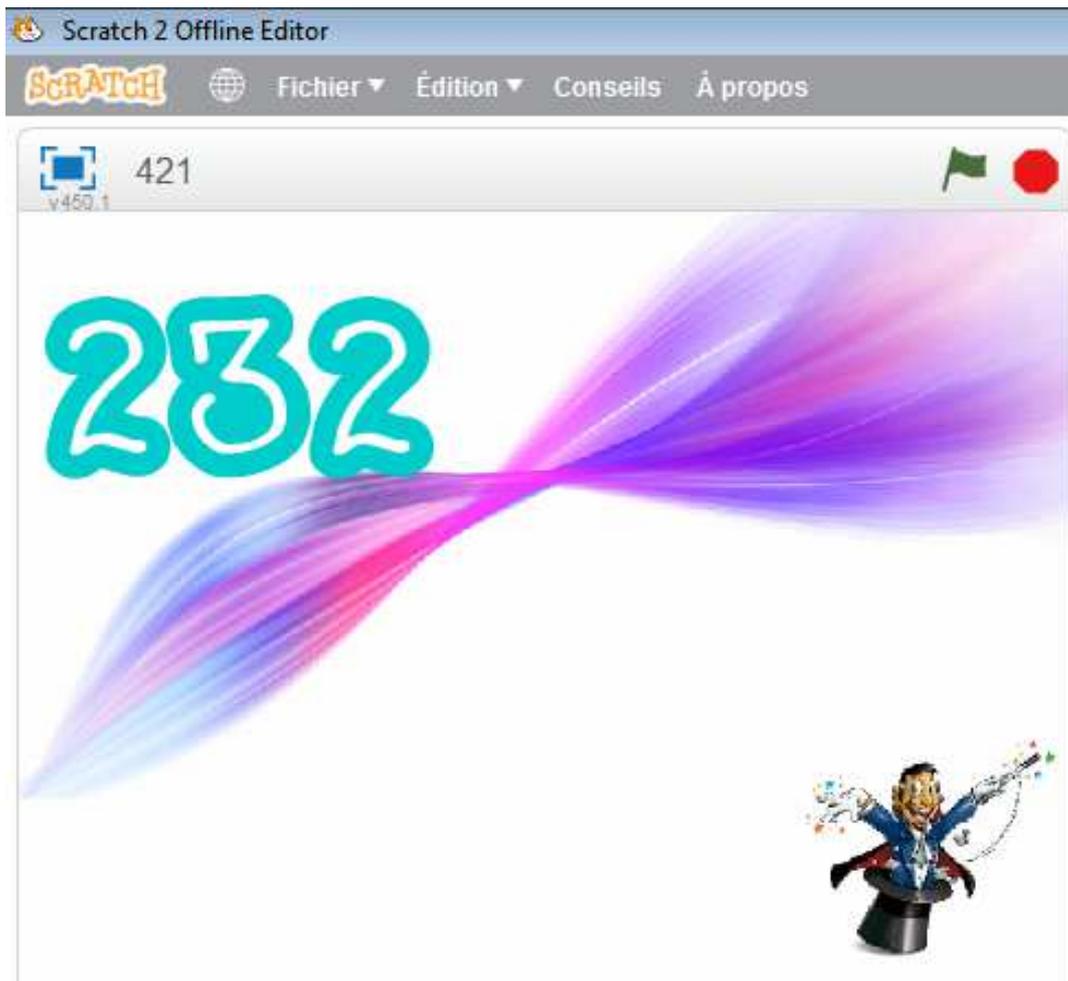
Comme toujours, tu es libre de modifier l'ensemble des lutins, des plans et bien sûr les règles de base.

Tu peux également te référer au jeu The Killer qui a inspiré The Joker et concevoir un jeu pour plusieurs joueurs.

<http://www.grandcercle.com/Le-Killer.html>

Le 421

Le 421 est un jeu de dés très populaire en France.



En effet, ses règles simples et sa convivialité en font un des classiques.

Je vous propose ici une version sous SCRATCH2 pour 1 joueur.

Les règles :

Au 421, on respecte cet ordre :

as, six, cinq, quatre, trois et deux.

L'as étant le plus fort.

Voici les combinaisons du 421 par ordre de valeur.

De la meilleure combinaison à la moins bonne.

421	Tu gagnes 10 jetons
3 As	Tu gagnes 7 jetons
2 As - Six /ou/ 3 Six	Tu gagnes 6 jetons
2 As - Cinq /ou/ 3 Cinq	Tu gagnes 5 jetons
2 As - Quatre /ou/ 3 Quatre	Tu gagnes 4 jetons
2 As - Trois /ou/ 3 Trois	Tu gagnes 3 jetons
2 as -deux /ou/ 3 deux	Tu gagnes 2 jetons
Une suite (1,2,3 ou 6,5,4 par exemple)	Tu gagnes 2 jetons
Toutes les autres combinaisons	Tu perds 1 jeton

Je te propose de programmer ton jeu afin qu'il se réinitialise à chaque fois que tu le souhaites.

Le magicien peut également te donner ton score à chaque fois que tu le lui demandes.

Comment faire évoluer ton jeu ?

Pourquoi ne pas modifier les règles de base ?

Pourquoi ne pas jouer à deux ?

Enfin, pour vraiment « corser » le tout, pourquoi ne pas appliquer les règles suivantes ?

<http://www.regles-de-jeux.com/regle-du-421/>

LE JEU DE FLÉCHETTES

Cette version se joue à un seul joueur qui va tenter d'obtenir le meilleur score final possible.

Il s'agit d'appuyer sur la barre « espace » lorsqu'on le souhaite et marquer le nombre de points correspondant à la zone de la cible.

Création de l'arrière-plan

Pour ce jeu, tu as libre choix pour la création de ton arrière-plan mais si tu choisis d'attribuer les points selon les couleurs, ton arrière-plan ne doit pas reprendre les couleurs de ta cible...ou de tes ballons.

Tu pourras également modifier ton arrière-plan lorsque la partie est finie... dans ce cas, n'oublie pas de **basculer** sur ton arrière-plan d'origine.

Création du lutin « cible »

- 1) Supprime le lutin d'origine.
- 2) Crée un nouveau lutin « cible ».

Là encore, tu pourras trouver ta cible (ou tes ballons) ailleurs que dans la base de données.

Tu devras éventuellement modifier l'image choisie avec un logiciel de dessin car un fond blanc limitrophe à ta cible attribuerait 5 points au joueur alors qu'il a mal visé.

Ainsi, tu peux faire le choix de ballons de couleur à éclater ou simplement mettre des zones de couleur.

Création du lutin « fléchette »

Tu peux là encore faire comme tu le souhaites...une simple croix, un point, une véritable fléchette...

Tu peux également faire **basculer** le costume de ta fléchette en un personnage qui annonce le score en fin de partie.

Création des variables

- 1) Tu pourras créer **une variable « score »** qui servira à terminer la partie selon le nombre de points obtenus.

- 2) Tu pourras également, dans les évolutions possibles du jeu, **créer une variable « temps »** qui accélèrera le jeu (le déplacement de la fléchette) selon le score.
- 3) Tu pourras également **créer une variable « compteur »** qui compte le nombre de fois où la barre « espace » est enfoncée...moins on clique, moins on utilise de fléchettes, plus on marque de points au final.
- 4) Par exemple, pour afficher le score final, tu peux arrêter la partie lorsque la variable « score » a dépassé un certain nombre et la diviser par la variable « compteur »...sans oublier d'arrondir.

Création du script du lutin « fléchette »

Déplace aléatoirement ton lutin « fléchette » dans une zone que tu as intérêt à limiter, pour l'intérêt du jeu, autour de ta cible...si tu disperses des ballons, le lutin « fléchette » peut « se balader » partout.

Ainsi, quand la barre « espace » est enfoncée :

Tu **ajoutes 1 à « compteur »**.

Si la fléchette est hors de la cible, avec la couleur de fond d'écran, **tu stoppes tout** et annonce la défaite.

Si la fléchette est dans la cible, selon la couleur, tu attribues les points correspondants et poursuis la partie.

Comment améliorer le jeu ?

Tu peux changer d'arrière-plan au moment où la partie se termine.

Tu peux ajouter des sons.

Tu peux bien sûr ajouter le prénom du joueur.

Tu peux modifier les règles de base, notamment modifier la manière dont est calculé le score final...pourquoi ne pas introduire un chronomètre.

A toi bien sûr de proposer d'autres évolutions de ce qui deviendra TON JEU !

Comment mettre en ligne ton jeu sous format flash ?

Suis ce lien pour transformer ton fichier en .swf :

<http://junebeetle.github.io/converter/online/>

Ensuite, sois tu gardes ton nouveau .swf que tu peux ouvrir avec , par exemple, SWF Opener installé sur les postes du collègue ; soit tu le convertis en .exe