

CREATION D'UN JEU DU TYPE PENDU

Cahier des charges

Créer un jeu pour lequel un mot est choisi au hasard parmi une liste de mots.

Le mot apparait avec des étoiles. L'utilisateur choisie une lettre, si la lettre est dans le mot caché, elle s'affiche, sinon l'utilisateur a une erreur de plus.

Le jeu s'arrête soit quand l'utilisateur a découvert toutes les lettres du mot, soit quand le nombre d'erreurs atteint un nombre fixé par le concepteur du jeu.

Sous-problèmes engendrés par la problématique :

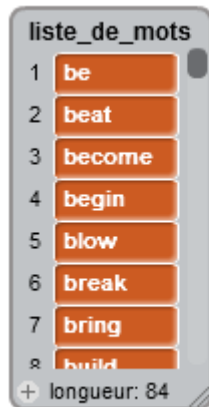
Sous-problèmes nécessaires à la construction du jeu.

Sous problème 1	Entrer une liste de mot et choisir un mot au hasard dans la liste, ce mot sera appelé mot_a_trouver
Sous problème 2	Créer un mot nommé mot_a_afficher qui doit être de même taille que le mot mot_a_trouver et composé que d'étoiles
Sous problème 3	Demander une lettre à l'utilisateur et vérifier si la lettre choisie est dans le mot mot_a_trouver
Sous problème 4	Si la lettre choisie fait partie du mot mot_a_trouver, il faut faire un nouvel affichage : transformer les * par la lettre choisie
Sous problème 5	Gérer le jeu

CREATION D'UN JEU DU TYPE PENDU

Sous-problèmes 1 : Entrer une liste de mot et choisir un mot au hasard dans la liste, ce mot sera appelé mot_a_trouver

Créer une liste nommée :
liste_de_mots .
Créer un fichier texte(avec le bloc note par exemple)
contenant les mots à deviner (ici les verbes irréguliers en anglais).
Faire un clic droit sur la liste, choisir importer, sélectionner le fichier texte choisi.
La liste s'affiche Les mots s'affichent alors dans la liste



Prendre un mot au hasard dans cette liste et le stocker dans une variable appelée mot_a_trouver.

D'autres procédures sont possibles comme par exemple prendre un nombre i au hasard compris entre 1 et la longueur de la liste, puis prendre l'élément de rang i de la liste.



CREATION D'UN JEU DU TYPE PENDU

Sous-problème 2 : Créer un mot nommé mot_a_afficher qui doit être de même taille que le mot mot_a_trouver et composé que d'étoiles

Créer une variable « mot_a_afficher » et l'initialiser à la chaîne de caractère vide (et pas à 0 !)



Ajouter ensuite le caractère * autant de fois qu'il y a de caractère dans le mot_a_trouver

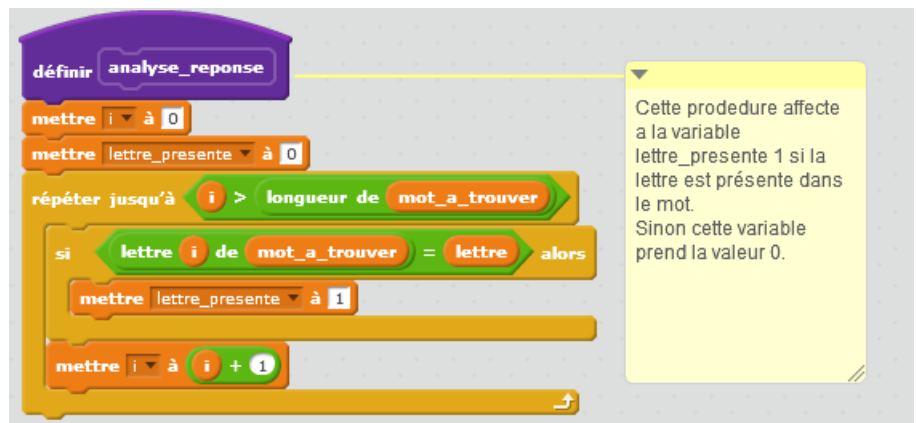


Sous-problème 3 : Demander une lettre à l'utilisateur et vérifier si la lettre choisie est dans le mot mot_a_trouver

La demande peut être faite ainsi



Il suffit ensuite de vérifier si la lettre entrée par l'utilisateur est dans le mot choisi au hasard (contenu dans la variable « mot »). Pour cela on prend chaque lettre du mot et on la compare à la lettre entrée. Si au moins une fois la lettre du mot est la même que la lettre entrée la variable lettre_présente prend la valeur 1. Sinon la variable garde la valeur 0 entrée au départ. NB : la variable lettre_présente joue le rôle d'un booléen.



CREATION D'UN JEU DU TYPE PENDU

Sous-problèmes 4 : Si la lettre choisie fait partie du mot `mot_a_trouver`, il faut faire un nouvel affichage : transformer les * par la lettre choisie

Cette partie est un peu technique..

On parcourt le `mot_a_trouver` et `mot_a_afficher` *lettre à lettre*

Pour chaque caractère (lettre) deux cas se présentent :

- 1) Si la lettre de l'utilisateur est la lettre du `mot_a_trouver`, on remplace le * de `mot_a_afficher` par la lettre de l'utilisateur
- 2) **Sinon** on garde la lettre de `mot_a_afficher` que cela soit une * ou une lettre

Comme les chaînes de caractère ne sont pas modifiables, il est plus facile de créer une variable temporaire `mot_a_afficher_temp`, qui quand la procédure sera terminée sera affectée dans `mot_a_afficher`

Attention si la structure n'est pas du type si....sinon si.... Mais si....si...la structure est beaucoup plus difficile à écrire.

Ce bloc peut être activé que si la lettre choisie fait partie de `mot_a_trouver`

The image shows a Scratch code block titled "définir modification_affichage". The code is as follows:

```
mettre i à 0
mettre mot_a_afficher_temp à ""
répéter jusqu'à i > longueur de mot_a_trouver
si lettre i de mot_a_trouver = lettre alors
  mettre mot_a_afficher_temp à regroupe mot_a_afficher_temp lettre
sinon
  mettre mot_a_afficher_temp à regroupe mot_a_afficher_temp lettre i de mot_a_afficher
mettre i à i + 1
mettre mot_a_afficher à mot_a_afficher_temp
```

A yellow callout box on the right contains the text: "Cette procedure transforme le mot_a_afficher en remplaçant les * par la lettre choisie par l'utilisateur..."

CREATION D'UN JEU DU TYPE PENDU

Sous-problème 5 : Gérer le jeu

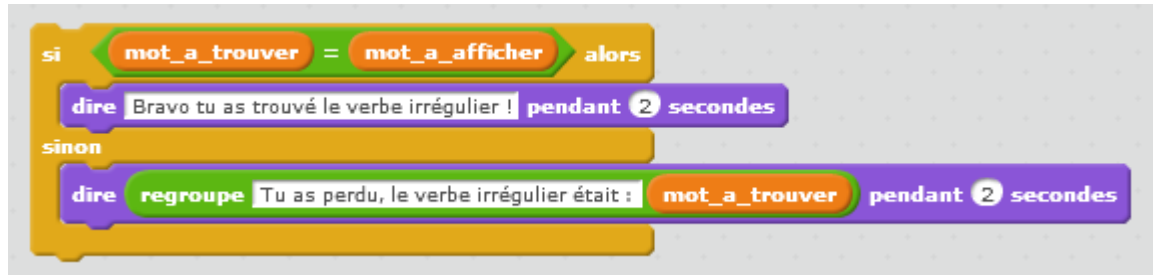
Créer une variable « essai » et l'initialiser. Le nombre est le nombre d'erreur possible



On répète la demande de lettre, la vérification de l'appartenance de la lettre dans le mot_a_trouver, et l'affichage jusqu'à l'arrêt du jeu qui se fait si l'une ou l'autre des conditions est réalisée : soit essai vaut 0 soit le mot_a_afficher est égal mot_a_trouver



Deux cas se présentent alors : si essai=0 alors la personne a perdu, sinon elle a gagné



Cacher les variables qui ne doivent pas être affichées.

Remarque :on peut (ou pas) cacher la liste de mots à deviner.



Améliorations possibles :

- Corriger le bug qui fait que si l'utilisateur n'entre rien le jeu répond quand même que la lettre est dans le mot (peu de modifications à faire)
- Une fois que le verbe irrégulier est trouvé, pour gagner le chat demande le prétérite et le participé passé du verbe trouvé (modifications importantes)