

Le Serpent Numérique

Objectifs du projet

L'objectif de ce deuxième projet est d'utiliser les bonnes structures de stockage pour une fonction donnée.

Après avoir fait l'inventaire des possibilités s'offrant à vous, Il vous faudra justifier vos choix, en vous appuyant sur des schémas illustrant vos propos.

Les choix et justifications de chaque fonction devront être consignés dans un pdf que vous nommerez :

SAE_1_2_Projet_2_choix_argumentes_equipe_XX.pdf

Vous devrez également nous rendre l'ensemble des fichiers java de votre application finalisée.

Il est en effet possible que vous éprouviez le besoin de faire plusieurs fichiers java.

L'ensemble de ces fichiers devront être contenus dans une archive zip que nommerez :

SAE_1_2_Projet_2_application_final_equipe_XX.zip

Afin de vous aider nous découperons la résolution du projet en plusieurs petits exercices. Mais vous n'aurez qu'un seul rendu à nous fournir pour ce projet.

A vous de correctement fusionner l'ensemble de vos travaux pour n'obtenir qu'une seule application.

Objet du mail :

[RENDU] SAE_1_2_Projet_2_equipe_XX

La date et l'heure vous seront communiquées ultérieurement.

Pour ce projet une démonstration sera organisée.

Nous vous donnerons plus de détail sur d'éventuelles modifications à faire sur votre application pour la démonstration.

Le Serpent Numérique

Les Règles

Nombre de Joueurs :

Se joue à partir de 1 joueur.

Matériel :

40 écailles de serpents numérotées de 1 à 30 (les nombres 11 à 19 étant en double) et une écaille Joker sans numéro.

1 plateau serpent, constitué de 20 emplacements, dans lesquels seront inscrits les valeurs des écailles.

1 sac

But du Jeu :

Dans le serpent numérique vous allez devoir réaliser les plus longues suites de nombres possibles, plus la suite est longue plus vous marquez de points.

Le gagnant est le joueur avec le plus grand nombre de points à la fin de la partie.

Préparation du Jeu :

- Distribuez un plateau serpent à chaque joueur.
- Placez toutes les écailles dans le sac et mélangez-les.
- La partie va se dérouler en 20 tours de jeu.

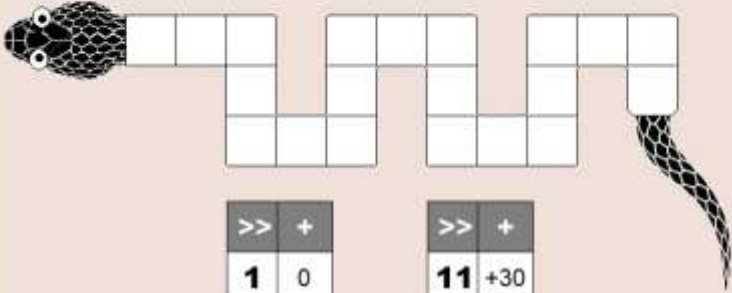
Déroulement d'un tour de jeu :

- Une écaille est tirée au hasard du sac, sa valeur est annoncée à tous les joueurs, puis elle est défaussée.
- Tous les joueurs inscrivent le nombre annoncé (ou ? pour le joker) sur leur plateau serpent. Ils sont libres de placer où ils veulent dans un emplacement libre du serpent. Ils essaient ainsi de constituer progressivement la ou les suites de nombres les plus longues possibles.
- Dès que tous les joueurs ont inscrit le nombre sur leur plateau, un nouveau tour commence.

Fin de Partie :

- A la fin du 20^{ème} tour, lorsque le plateau de chaque joueur est rempli, la partie s'arrête, les joueurs comptent leurs scores en se reportant au tableau des scores présents sur le plateau

Le Serpent Numérique



>>	+
1	0
2	+1
3	+3
4	+5
5	+7
6	+9 +3
7	+11
8	+15
9	+20
10	+25

>>	+
11	+30
12	+35 +20
13	+40
14	+50
15	+60
16	+70
17	+85 +50
18	+100
19	+150
20	+300

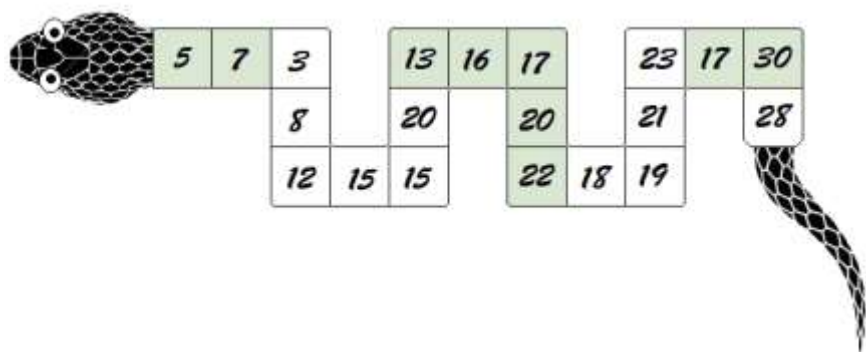
Qu'est-ce qu'une suite ?

Une suite est une séquence de nombres allant du plus faible au plus élevé, ceci incluant :

- Les nombres qui ne sont pas consécutifs mais dont les valeurs vont dans l'ordre croissant.
- Les nombres identiques placés à la suite les uns des autres.
- Le joker, qui doit être comptabilisé dans une seule suite et qui doit respecter les deux critères précédents.

La valeur du joker est attribuée par chaque joueur à la fin de la partie, avant le décompte des scores.

Exemple d'évaluation :



Le joueur à réaliser 6 suites

5 7	: 1 point
3 8 12 15 15 20	: 9 points
13 16 17 20 22	: 7 points
18 19 21 23	: 5 points
17 30	: 1 point
28	: 0 point

Il obtient un score final de 23 points.

Vous noterez que les suites de longueur 6 12 et 17 possèdent deux scores.

En haut à gauche le score en mode normal, en bas à droite le score en mode avancé.

Les joueurs en début de partie décident dans quel mode ils veulent jouer (Normal/Avancé)