

JAVASCRIPT

LE YAMS

CONTEXTE

Le Yams !

Le joueur dispose de 3 lancers à chaque coup. L'objectif étant de réaliser des combinaisons qui rapportent des points. Il a le choix de reprendre tout ou une partie des dés selon son gré, pour tenter d'obtenir la combinaison voulue.



A chaque tour, le joueur doit obligatoirement affecter son jet de dés à une opération et marquer un nombre de points en fonction de cette opération.

Vous trouverez en annexe la liste des opérations possibles et son calcul de points.

En fin de partie, on vérifie si le cumul des opérations « Total 1 », « Total 2 », « Total 3 », « Total 4 », « Total 5 » et « Total 6 » est supérieur à 63, si oui, le joueur bénéficie d'un bonus de 35 points.

BRIEF

Exercice 1 : fonctions pour le lancer des dés

1. **Fonction rollTheDice()** : écrire la fonction qui **retourne un tableau « dice »** de 5 chiffres aléatoires compris entre 1 et 6. Le tableau devra être rempli à l'aide d'une boucle.
2. **Fonction ReRollTheDice()** : elle attend en **paramètre un tableau « des »** et **retourne un nouveau tableau « dice »** de la même taille que le tableau reçu en paramètre. Elle devra contenir des valeurs aléatoires comprises entre 1 et 6.

Exemple :

Paramètre : let dice = [5,2,3] # tableau d'une taille de 3

Retour : let dice = [2,4,4] # nouveau tableau de 3 valeurs aléatoires comprise entre 1 et 6

3. **Fonction displayDice()** : elle attend en **paramètre** un tableau « **dice** » et **affiche les valeurs** du tableau sous forme de dés, sur la page.

Exercice 2 : fonctions pour les points

1. **Fonction calculatePoints()** : elle attend en premier **paramètre une opération** et en **second paramètre un tableau de 5 valeurs** (liste des dés conservés) et devra **retourner la variable « total » contenant le nombre de points** correspondant à l'opération passée en paramètre.



Référez-vous au tableau en annexe pour cette fonction.

Exemple :

```
Let preservedDice = [3,3,3,2,1]
const calculatePoints="Brelan", preservedDice=>{return total}
```

- 1.1. Pour les **opérations « Total 1 », « Total 2 », « Total 3 », « Total 4 », « Total 5 » et « Total 6 »** il vous faudra compter le nombre de valeurs du total à calculer et le multiplier par la valeur du total

Exemple :

```
[2 , 4 , 4 , 2 , 4 ]
Total = 3 * 4 = 12
```

- 1.2. Pour l'**opération « Brelan »**, vous allez devoir tester si une valeur se répète au moins 3 fois dans le tableau. Si c'est bien le cas, « total » reçoit cette valeur multiplier par 3.
- 1.3. Pour l'**opération « Carré »**, de la même manière que le « Brelan », vous allez devoir tester si une valeur se répète au moins 4 fois dans le tableau. Si c'est bien le cas, « total » reçoit cette valeur multiplier par 4.
- 1.4. Pour l'**opération « Full »**, vous allez devoir initialiser 2 drapeaux « pair » et « brelan » à « False ».
 - Contrôler si le tableau contient 2 valeurs identiques, si oui passer le drapeau « paire » à « True »
 - Contrôler si le tableau contient 3 valeurs identiques, si oui passer le drapeau « brelan » à « True »

- Si les 2 drapeaux sont à « True » affectez 25 à la variable « total »

1.5. Pour l'opération « **Petite Suite** », vous allez devoir vérifier si les valeurs 1, 2, 3, 4 et 5 sont présentes dans le tableau. Si toutes les valeurs sont présentes, « total » reçoit 30.

1.6. Pour l'opération « **Grande Suite** », vous allez devoir vérifier si les valeurs 2, 3, 4, 5 et 6 sont présentes dans le tableau. Si toutes les valeurs sont présentes, « total » reçoit 40.

1.7. Pour l'opération « **Yams** », vous allez devoir tester si une valeur se répète 5 fois dans le tableau. Si c'est bien le cas, « total » reçoit 50.

1.8. Pour l'opération « **Chance** », total reçoit le cumul des 5 dés.

2. **Fonction displayPoints()** : elle attend en paramètre un objet « points » et permet d'afficher les opérations et leurs points sur la page.

Exemple :

*Total 1 : 2 , Total 2 : - , Total 3 : - , Total 4 : - , Total 5 : - ,
Total 6 : 12 , Breton : 9 , Carré : 12 , Full : 0 , Petite Suite : - ,
Grande Suite : - , Yams : - , Chance : -*

3. **Fonction checkBonus()** : elle attend en paramètre un objet « points » et permet d'ajouter à cet objet la propriété « Bonus » avec la valeur 35 si le cumul des « Total 1 », « Total 2 », « Total 3 », « Total 4 », « Total 5 » et « Total 6 » est supérieur à 63. Elle retourne l'objet « points » mis à jour.

4. **Fonction displayScore()** : elle attend en paramètre un objet « points » et affiche le cumul de tous les points dans l'objet « points » sur la page.

ANNEXES

Annexe : Tableau des opérations et calculs des points

Opération	Calcul des points
Total 1	Cumul des 1
Total 2	Cumul des 2
Total 3	Cumul des 3
Total 4	Cumul des 4
Total 5	Cumul des 5
Total 6	Cumul des 6
Bonus	Si le cumul de Total 1, 2, 3, 4, 5 et 6 > 63pts : 35pts
Brelan	Cumul des 3 dés identiques
Carré	Cumul des 4 dés identiques
Full	Si 2 dés identiques (paire) et 3 dés identiques (brelan) : 25pts
Petite Suite	Si les valeurs 1, 2, 3, 4 et 5 sont présentes : 30pts
Grande Suite	Si les valeurs 2, 3, 4, 5 et 6 sont présentes : 40pts
Yams	Si 5 dés identiques : 50pts
Chance	Cumul des 5 dés