



W1 - Colles

W-COL-501

Le Pélican doré

Un jeu du pays de Galles

1.0



Le Pélican doré

repository name: pelican_game
language: PHP



- The totality of your source files, except all useless files (binary, temp files, obj files,...), must be included in your delivery.

COMPÉTENCES à ACQUÉRIR

- Lecture d'un sujet
- Boucles
- Conditions



Ce projet est ramassé et corrigé par tests automatisés. Prêtez donc une attention particulière à la rigueur de votre code !

CONTEXTE

Le pays de Galles est un pays extraordinaire où en des temps reculés, de preux chevaliers s'attellèrent à la recherche du saint Graal. L'un d'entre eux, très célèbre se nommait Perceval. Bien que ses origines soient contestées (certaines sources indiquent qu'il est plutôt provençal, d'autres qu'il vient de Gaule), ce fût un acolyte fort apprécié du non moins célèbre roi Arthur.

L'une des particularités de ce chevalier était la capacité à manipuler les nombres comme personne. En effet, personne ne comprenait vraiment comment il faisait. Les nombreux jeux auxquels il jouait pendant ses recherches sur le Graal, à la taverne, lui ont donné une réputation collante de créateur de jeux immensément complexes.

Or, bien que certaines règles puissent en effet être velues, il existe des formes de jeu accessibles, avec des règles qui peuvent sembler étranges mais sont assez simple.

Le meilleur exemple est le jeu du Pélican doré.

RÈGLES DU JEU

Le pélican doré est un jeu qui se joue seul, à 3 ou à 7, avec 60 dés à 6 faces. Et ce qui compte, ce sont les valeurs.

1. Lancez les 60 dés, ou bien faites 60 lancers de 1 dés, ou 30 lancers de 2 dés
2. Comptez les valeurs de chaque dé
3. Ajoutez 43 au total des valeurs
4. Appliquez les malus de score :
 - Si le total est un multiple de 32, divisez le total par 8
 - Si le total est un multiple de 6, divisez le total par 3
 - Sinon soustrayez 42 du total
5. Réduisez le total en disant : "Nigel 1, Nigel 2, ..." jusqu'à la dizaine inférieure
6. Soustrayez le total de l'étape 3 (après l'ajout du 43) au total calculé
7. Comptez les points, vos points correspondent à la centaine de votre total

Le jeu se joue ainsi de suite jusqu'à ce qu'un joueur de la partie obtienne un score de 12.



Connaitre la dizaine inférieure semble assez intuitif mais ne l'est pas forcément en programmation. Si on veut connaître la dizaine inférieure de 23, il faut obtenir le 2 et le multiplier par 10. Indice : la fonction `intval` permet de transformer un nombre à virgule en entier. Exemple : `intval(2.3) => 2`



EXEMPLE

1. On lance les 60 dés
2. Total des dés : 154 (4+2+4+3+1+1+3+2+5+6+3+2+1+5+...)
3. Ajout de 43 : $154 + 43 = 197$
4. 197 n'est ni multiple de 32 ni de 6 donc $197 - 42 = 155$
5. Dizaine inférieure : 150. Donc :
 - "Nigel 1" : 154
 - "Nigel 2" : 153
 - "Nigel 3" : 152
 - "Nigel 4" : 151
 - "Nigel 5" : 150
6. $197 - 150 = 47$
7. Centaine de 47 = 0

Dans cet exemple, le joueur qui a lancé les dés obtient donc 0 points.

Avec un lancé de dés donnant un total de 311, le joueur obtiendrait un total de 244 à l'étape 6, soit un score de 2.

VOTRE OBJECTIF

Imaginons que vous pouviez remonter dans le temps, votre premier réflexe serait bien évidemment de venir aider les joueurs de ce jeu avec un calculateur de points !

Pour faire les choses dans l'ordre, vous allez donc devoir créer le calculateur de points de ce jeu.

Vous devez créer un fichier php nommé `index.php` dans lequel vous aurez une fonction `pelican_game` qui aura ce prototype : `function pelican_game(int $n).`

Votre fonction recevra en paramètre le total des dés et devra dire au joueur les "Nigel" qu'il doit dire et lui donne son score. Chaque affichage sera suivi d'un retour à la ligne.

Pour reprendre l'exemple précédent, votre fonction sera testée comme ceci :

```
Terminal
~/W-COL-501> cat tester.php

<?php
require("./index.php");

$totalDice = $argv[1];
pelican_game($totalDice);

~/W-COL-501> php tester.php 154
Nigel 1
Nigel 2
Nigel 3
Nigel 4
Nigel 5
Score : 0
~/W-COL-501> php tester.php 311
Nigel 1
Nigel 2
Nigel 3
Nigel 4
Nigel 5
Nigel 6
Nigel 7
Nigel 8
Score : 2
~/W-COL-501>
```



Pensez à la gestion d'erreur ! Si quelqu'un entre un score inférieur à 60 ou supérieur à 360, c'est qu'il ne joue probablement pas au bon jeu

```
Terminal
~/W-COL-501> php tester.php 54
Valeur impossible
~/W-COL-501>
```