

Activité 01 - Cadavres Exquis

Equipe Pédagogique LU1IN0*1

Consignes : Cette activité se compose d'une première partie guidée, suivie de suggestions. Il est conseillé de traiter en entier la partie guidée avant de choisir une ou plusieurs suggestions à explorer.

L'objectif de cette activité est de générer des phrases aléatoires à partir d'éléments de grammaire (sujets, verbes, compléments):

```
=== Evaluation de : 'phrase_aleatoire()' ===
'Dagobert insulte un nuage en Allemagne.'
=====

=== Evaluation de : 'phrase_aleatoire()' ===
"Claudine fabrique une enclume au milieu d'un lac."
=====
```

(cf. https://fr.wikipedia.org/wiki/Cadavre_exquis)

1 Partie Guidée : Cadavre exquis basique.

Question 1. Ecrire une fonction `sujet` qui prend en entrée un nombre entre 1 et 6 et qui renvoie, pour chaque nombre une chaîne de caractères différente, correspondant à des sujets possibles d'une phrase.

```
assert sujet(3) == "Dagobert"
assert sujet(5) == "Annie"
```

Question 2. Ecrire des fonctions similaires `verbe`, qui produit un verbe transitif direct parmi 6, `cod` qui produit un complément d'objet direct parmi 6 et `lieu` qui produit un complément circonstanciel de lieu parmi 6.

```
assert verbe(1) == "mange"
assert verbe(5) == "detruit"
assert cod(1) == "du chocolat"
assert cod(4) == "des escargots"
assert lieu(2) == "dans la forêt"
assert lieu(6) == "à Paris"
```

Question 3. Ecrire une fonction `phrase` qui prend en entrée quatre entiers compris entre 1 et 6, et qui compose une phrase dont le sujet est donné par la fonction `sujet` appliqué au premier entier, le verbe par la fonction `verbe` appliqué au deuxième entier, *etc.*

```
assert phrase(3,1,1,2) == "Dagobert mange du chocolat dans la forêt."
```

Question 4. En ajoutant `import random` (importation de la bibliothèque pseudo-aléatoire) au début du fichier Python, on a accès à la primitive `random.random()` → `float` qui renvoie un nombre flottant aléatoire compris entre 0.0 (inclus) et 1.0 (exclus). Pour plus d'informations, consulter l'énoncé de l'exercice 3.8 du cahier d'exercices.

En utilisant cette fonction, écrire une fonction `de6`, qui renvoie un entier aléatoire compris entre 1 (inclus) et 6 (inclus).

```
=== Evaluation de : 'de6()' ===  
4  
=====
```

Question 5. En utilisant la fonction précédente, écrire une fonction `phrase_aleatoire` qui ne prend pas de paramètre, et renvoie une phrase *sujet-verbe-cod-cclieu* composée aléatoirement.

```
=== Evaluation de : 'phrase_aleatoire()' ===  
"Claudine fabrique une enclume au milieu d'un lac."  
=====
```

2 Suggestion : Cadavre exquis plus riches.

Une première piste à explorer, assez simple, consiste en l'ajout de nouvelles possibilités, par exemple :

- plus de composants grammaticaux différents dans la phrase,
- plus de possibilités pour chaque composants, avec un nombre de possibilités différents (et une méthode pour les choisir uniformément),
- une granularité plus fine dans les composants (par exemple la possibilité de choisir un nom et un adjectif pour le sujet).

3 Suggestion : Cadavre exquis conditionnés.

Le schéma de cadavre exquis de la Partie 1 ne permet pas de choisir à la fois des verbes transitifs (comme *manger*) et intransitifs (comme *dormir*), parce que le schéma de la phrase aléatoire ajoute systématiquement un COD.

Imaginer un moyen de choisir parmi plusieurs verbes, transitifs ou intransitifs, et d'ajouter à la phrase un COD **uniquement quand le verbe est transitif**.

```
=== Evaluation de : 'phrase_aleatoire2()' ===  
"Claudine mange un nuage au milieu d'un lac."  
=====
```

```
=== Evaluation de : 'phrase_aleatoire2()' ===  
'Annie dort a la plage.'  
=====
```

4 Suggestion : Livre dont vous êtes le héros.

Ecrire une fonction `ldvelh` qui simule un *Livre dont vous êtes le héros*¹:

- elle prend en entrée un entier, correspondant au numéro d'un chapitre d'une histoire,
- elle renvoie une chaîne de caractères qui correspond au déroulement chapitre associé, et se termine soit par la fin du jeu, soit par une ou plusieurs indications de chapitre(s) suivant(s),
- le "joueur" commence par appeler `ldvelh(1)` pour accéder au premier chapitre,
- puis il est censé rappeler la fonction avec un des chapitres, proposés par le texte obtenu, et ainsi de suite, jusqu'à atteindre une fin du jeu.
- certains chapitres peuvent contenir de l'aléatoire (offrant un texte différent en fonction du résultat d'un lancer de dé),

¹cf. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Livre-jeu>

- on peut ajouter un côté "jeu de rôles" en ajoutant des caractéristiques au héros, qui sont passés comme argument à la fonction, et desquels dépendent le déroulement de certains chapitres.

```
=== Evaluation de : 'ldvelh(1)' ===
'Salle 1. BIENVENUE dans le Donjon. Il y a deux portes en face de vous.
  Si vous prenez celle de gauche allez en 15, si vous prenez celle de droite,
  allez en 26.'
=====

=== Evaluation de : 'ldvelh(15)' ===
'Salle 2. Vous trebuchez sur un serpent et la chute vous est fatale. FIN DU JEU.'
=====

=== Evaluation de : 'ldvelh(15)' ===
'Salle 2. Vous avez failli trebucher sur un serpent, mais vous vous etes rattrape
  a temps. Un couloir sombre s'ouvre en face de vous. Allez en 8.'
=====

=== Evaluation de : 'ldvelh(8)' ===
'Salle 8. Vous avez trouve le tresor perdu. C'est gagne. FIN DU JEU.'
=====
```
