

ALGO2 – Algorithmique et Programmation 2**Fiche de TD numéro 2****Exercice 1 : Les dominos**

Q 1. Définissez une classe `Domino()` qui permette de créer des objets simulant les pièces d'un jeu de dominos. Le constructeur de cette classe initialisera les valeurs des points présents sur les deux faces A et B du domino (valeurs par défaut = 0).

D'autres méthodes seront spécifiées et définies :

- Une méthode `valeur()` qui renvoie la somme des points présents sur les 2 faces ;
- Une méthode `renverse()` qui renverse le domino (sa face A devient sa face B et vice-versa) ;
- une méthode `str()` qui retourne une chaîne de caractères avec les points présents sur les deux faces ;
- Une méthode `affiche_points()` qui affiche les points présents sur les deux faces (cette méthode ne retourne rien) ;
- Une méthode `possible_apres(do)` qui vérifie si la face B du domino courant a la même valeur que la face A ou que la face B du domino `do`.

```
>>> d1 = Domino(2,6)
>>> d2 = Domino(4,3)
>>> d1.str()
'[2|6]'
>>> d1.affiche_points()
[2|6]
>>> d2.affiche_points()
[4|3]
>>> print ("total des points :", d1.valeur() + d2.valeur())
total des points : 15
```

Q 2. Spécifiez puis écrivez une fonction `affiche_dominos` qui affiche une liste de dominos.

```
>>> affiche_dominos([d1,d2])
[2|6] - [4|3]
```

Q 3. Spécifiez puis écrivez une fonction `nbre_points` qui calcule la valeur totale d'une liste de dominos (qui fait la somme de tous les points de tous les dominos).

Q 4. Spécifiez une fonction `cree_jeu_dominos` qui crée une liste de tous les dominos possibles avec des valeurs de points allant de 0 à 6.

```
>>> l = cree_jeu_dominos()
>>> affiche_dominos(l)
[0|0] - [1|0] - [2|0] - [3|0] - [4|0] - [5|0] - [6|0] - [1|1] - [2|1]
- [3|1] - [4|1] - [5|1] - [6|1] - [2|2] - [3|2] - [4|2] - [5|2] -
[6|2] - [3|3] - [4|3] - [5|3] - [6|3] - [4|4] - [5|4] - [6|4] -
[5|5] - [6|5] - [6|6] -
>>> nbre_points(l)
168
```