


Cours NSI	Thème : Algorithmique - Dichotomie TP – Le jeu du "Plus petit, Plus grand"	Date :
-----------	---	--------

1. Contexte

Le jeu du "Plus petit, Plus grand" suit les règles suivantes :

1. Le programme choisit un nombre au hasard entre 1 et 100,
2. L'utilisateur choisit un nombre,
3. L'ordinateur indique si le nombre choisi par l'utilisateur est plus petit, plus-grand ou est le mot à deviner
4. On recommence à partir de l'étape 2. jusqu'à ce que l'utilisateur ait trouvé le nombre.
5. L'ordinateur affiche en combien de coups l'utilisateur a trouvé le nombre.

2. Travail à Faire

 **Question 1** : Écrire une implantation en Python du jeu "Plus petit, Plus grand"

Exemple de déroulé d'une partie :

Aide :

```

Bienvenue au jeu du 'Plus petit, plus grand'
Entrez votre proposition : 32
Le nombre est plus grand que 32
Entrez votre proposition : 75
Le nombre est plus petit que 75
Entrez votre proposition : 47
Le nombre est plus grand que 47
Entrez votre proposition : 53
Le nombre est plus grand que 53
Entrez votre proposition : 66
Le nombre est plus petit que 66
Entrez votre proposition : 59
Le nombre est plus petit que 59
Entrez votre proposition : 55
Le nombre est plus petit que 55
Entrez votre proposition : 54
Bravo ! Nombre de coups : 8

```

1. La fonction `randint` de la bibliothèque `random` permet d'obtenir un nombre aléatoire entre les bornes passées en argument.

Exemple :

```

>>> import random
>>> random.randint(0, 5)
3
>>> random.randint(0, 5)
5

```

N.B : les valeurs des bornes sont **incluses**.

2. La méthode `input` permet d'obtenir une valeur saisie par l'utilisateur.

Exemple :

```

>>> input("Votre saisie : ")
'14'

```

N.B : Le type de renvoi de la méthode `input` est une chaîne de caractères (type `str`).

 **Question 2** : En combien d'étapes au plus peut-on deviner le nombre:

- Si on procède séquentiellement ?
- Si on applique la méthode par dichotomie ?