

Cours NSI	Thème : Algorithmique - Dichotomie TP – Le jeu du "Juste prix"	Date :
-----------	---	--------

1. Contexte

Le jeu du "Juste prix" suit les règles suivantes :

1. Le programme choisit un "juste prix" sous la forme d'un nombre au hasard entre 1 et 100,
2. L'utilisateur fait une proposition,
3. L'ordinateur indique si la proposition de l'utilisateur est plus petite, plus grande ou est le "juste prix",
4. On recommence à partir de l'étape 2. jusqu'à ce que l'utilisateur ait trouvé le "juste prix".
5. L'ordinateur affiche en combien de tentatives l'utilisateur a trouvé le "juste prix".

2. Travail à Faire

 **Question 1** : Écrire une implantation en Python du jeu "Juste prix"

Exemple de déroulé d'une partie :

Aide :

<pre> Bienvenue au jeu du 'Juste prix' Entrez votre proposition : 32 Le juste prix est plus grand que 32 Entrez votre proposition : 75 Le juste prix est plus petit que 75 Entrez votre proposition : 47 Le juste prix est plus grand que 47 Entrez votre proposition : 53 Le juste prix est plus grand que 53 Entrez votre proposition : 66 Le juste prix est plus petit que 66 Entrez votre proposition : 59 Le juste prix est plus petit que 59 Entrez votre proposition : 55 Le juste prix est plus petit que 55 Entrez votre proposition : 54 Bravo ! Nombre de tentatives : 8 </pre>	<p>1. La fonction <code>randint</code> de la bibliothèque <code>random</code> permet d'obtenir un nombre aléatoire entre les bornes passées en argument.</p> <p>Exemple :</p> <pre> >>> import random >>> random.randint(0, 5) 3 >>> random.randint(0, 5) 5 </pre> <p>N.B : les valeurs des bornes sont inclues.</p> <p>2. La méthode <code>input</code> permet d'obtenir une valeur saisie par l'utilisateur.</p> <p>Exemple :</p> <pre> >>> input("Votre saisie : ") '14' </pre> <p>N.B : Le type de renvoi de la méthode <code>input</code> est une chaîne de caractères (type <code>str</code>).</p>
--	---

 **Question 2** : En combien de tentatives au plus peut-on trouver le "juste prix" :

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