

<b>Unité enseignement</b>	Algorithmique et Programmation 2	<b>Code U.E</b>	UEF220
<b>Élément d'enseignement</b>	Programmation Python	<b>Code E.E</b>	ECUEF223
<b>La Licence en Computer Science : Génie Logiciel et Système d'Information</b>			
<b>TP N° 3 : Vache Taureau (LIST-FOR-SET)</b>			
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Boucle FOR</li><li>• Manipulation des LIST, SET et Chaîne de caractères</li></ul>		
<b>Boîte à outils logiciels</b>	Documentation Python; IDLE Python		
<b>Elaboré par</b>	Mohamed Seifeddine AZZABI; Hamza Rahmani; Manel Mrabet		



## SOMMAIRE

Activité 3 : Jeu Vache Taureau .....	2
Énoncé .....	2
Correction.....	3

**Année Universitaire 2019-2020**

## ACTIVITÉ 3 : JEU VACHE TAUREAU

### Énoncé

Écrire un programme python permettant

1. Générer un nombre de 4 chiffres
  - ⇒ Les 4 chiffres doivent être différents
2. Demander à l'utilisateur de saisir un nombre de 4 chiffres
3. Afficher "Vous avez gagné" si l'utilisateur devine le nombre
4. Afficher le nombre de vaches et taureaux
5. Afficher "Vous avez perdu" si le nombre de tentatives dépasse 5 fois
  - ⇒ Un chiffre est dit Taureau si le chiffre est exact et dans sa place
  - ⇒ Un chiffre est dit Vache si le chiffre est exact mais dans la mauvaise place

## Correction

```
from random import randrange
#génération d'un nombre de 4 chiffres différents
#utilisation du type set pour éliminer les doublons
guess=set()
while len(guess)<4:
    guess.add(randrange(10))
#transformation de la set en liste pour garder les emplacements des chiffres
guess=list(guess)
print(guess)
tentative=5
T=10
while tentative!=0 and T!=4:
    V=0
    T=0
    N=[] #Dans n nous allons stocké les chiffres sous forme de liste
    n=input("Saisir un nombre de 4 chiffres : ")
    print(n)
    #extraire les chiffres de la chaînes et création d'une liste
    for i in n:
        N.append(int(i))
    #Chercher le nombre de vaches
    print(N)
    for i in range(len(N)):
        if N[i] in guess:
            #C'est une vache mais il faut vérifier si c'est un taureau
            if N[i]==guess[i]:
                #c'est un taureau
                T=T+1
            else:
                #c'est une vache
                V=V+1
    print ("Vache :",V," Taureaux :",T)
if T==4:
    print("Vous avez gagné")
else:
    print("Vous avez perdu")
```