

BCPST 1  
Sujet 1

Durée: 7 minutes  
2024/2025

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Donner deux types de données mutables utilisées par Python et préciser ce que cela signifie.

BCPST 1  
Sujet 2

Durée: 7 minutes  
2024/2025

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Donner deux types de données non mutables utilisées par Python et préciser ce que cela signifie.

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On tape  $a = '131'$  et  $b = [131]$  sur la console. Dire ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions :

`a[1]`

`a[1]==1`

`a[1]=='1'`

`a[1]=1`

`b[0]`

`b[1]`

`b[0]==1`

`b[0]='1'`

BCPST 1  
Sujet 4

Durée: 7 minutes  
2024/2025

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Dire ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions :

26 % 2

26 / 2

26 % 3

26%3

2+3\*5

2\*\*3

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Dire ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions :

2=a

a=2

a=a+1

a

a=b

type (b)

type (a)

b=a

a=5

b

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions :

```
Li=2*[5, 7, 9, , 11, 'coucou']
```

```
len(Li)
```

```
type(Li)
```

```
type(Li[0])
```

```
type(Li[0][1])
```

```
type(Li[4])
```

```
type(Li[4][1])
```

```
type(Li[4][1][1])
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions :

```
Li=2*[5, 7, 9, 'a', 'coucou']
```

```
Li.append('a')
```

```
Li
```

```
Li[0]
```

```
Li[-1]
```

```
Li[4][1]
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On suppose la bibliothèque numpy ouverte sous l'alias np.  
Préciser ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions :

```
len({'maths' : 'Poullaouec'})
```

```
len(['maths'])
```

```
len('maths')
```

```
len(np.array([[ 'm', 'a'], ['t', 'h']; ['s', 's']]))
```

BCPST 1  
Sujet 9

Durée: 7 minutes  
2024/2025

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On tape l'instruction suivante définissant un dictionnaire. Préciser son nombre de données, ses clés, et ses valeurs. Peut-on modifier ses valeurs ? Si oui, comment ?

| `Dico={'maths' : 'Poullaouec', 'info' : 'Bacquelin'}`

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions :

```
Dico={'maths' : 'Poullaouec', 'info': 'Bacquelin'}
```

```
len(Dico)
```

```
Dico['maths']
```

```
Dico['Poullaouec']
```

```
Dico['Maths']
```

```
Dico['maths']='poupou'
```

```
Dico['bio']='Ghantous'
```

```
Dico
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions et expliquer l'intérêt de la méthode get :

```
Dico={'maths' : 'Poullaouec', 'info': 'Bacquelin'}
```

```
len(Dico)
```

```
Dico['maths']
```

```
Dico['Poullaouec']
```

```
Dico.get('maths')
```

```
Dico.get('Maths',0)
```

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On appelle T le tableau  $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}$ . Dire ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions :

T[1,1]

T[1,1]=2

T

T[1,1]==2

T[:,1]

T[1,:]

T[1:]

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On appelle T le tableau  $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}$ . Dire ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions :

T[1,1]

T[-1,-1]=2

T

T[1,1]==2

T[:,1]

T[1:4]

T[1:4:2]

BCPST 1  
Sujet 14

Durée: 7 minutes  
2024/2025

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser comment on demande à Python la racine carrée d'un réel positif, la valeur absolue d'un réel et enfin le résultat de  $n!$ ,  $n$  entier naturel. N'oublier pas d'importer une bibliothèque!

BCPST 1  
Sujet 15

Durée: 7 minutes  
2024/2025

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Définir cinq différents types d'objets utilisés par Python.

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On tape  $a = '131' + '5'$  sur la console. Préciser ce que l'ordinateur renvoie dans chacun des cas suivants :

1. On tape :

| `a == 136`

2. On tape :

| `a`

3. On tape :

| `a == '1315'`

4. On tape :

| `type(a)`

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On tape  $a = '131' + '5'$  sur la console. Préciser ce que l'ordinateur renvoie dans chacun des cas suivants :

1. On tape :

| `a == 1315`

2. On tape :

| `4 * a`

3. On tape :

| `b = a + 1`  
| `b`

4. On tape :

| `type(a)`

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On tape  $a = '131' + '8'$  sur la console. Préciser ce que l'ordinateur renvoie dans chacun des cas suivants :

1. On tape :

| `a == 139`

2. On tape :

| `a + '1'`

3. On tape :

| `a == '1318'`

4. On tape :

| `type(a)`

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On tape  $a = 13.1$  sur la console et on importe une bonne bibliothèque. Préciser ce que l'ordinateur renvoie dans chacun des cas suivants :

1. On tape :

| `a == 13.1`

2. On tape :

| `ceil(a)`

3. On tape :

| `round(a)`

4. On tape :

| `floor(a)`

BCPST 1  
Sujet 20

Durée: 7 minutes  
2024/2025

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Si on écrit directement  $\sin(\pi)$  sur la console, cela ne marche pas. Que faut-il écrire? L'ordinateur ne répond pas 0, expliquer pourquoi.

BCPST 1  
Sujet 21

Durée: 7 minutes  
2024/2025

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Faire une fonction qui prend en entrée un réel et qui renvoie le double de ce réel.

BCPST 1  
Sujet 22

Durée: 7 minutes  
2024/2025

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Si on écrit directement  $\pi > 3$  sur la console, cela ne marche pas. Que faut-il écrire? Que répond alors l'ordinateur?

BCPST 1  
Sujet 23

Durée: 7 minutes  
2024/2025

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Faire un programme échangeant deux variables données .  
Ce programme prendra en entrée deux variables  $a$  et  $b$  et renverra une phrase disant que la nouvelle valeur de  $a$  est celle de  $b$  et que la nouvelle valeur de  $b$  est celle de  $a$ .

BCPST 1  
Sujet 24

Durée: 7 minutes  
2024/2025

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Faire une fonction qui prend en entrée un réel et qui renvoie le triple de ce réel.

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On tape  $a = '18' + '5'$  sur la console. Préciser ce que l'ordinateur renvoie dans chacun des cas suivants :

1. On tape :

| `a==23`

2. On tape :

| `a`

3. On tape :

| `a == '185'`

4. On tape :

| `type(a)`

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On tape  $a = '18' + '5'$  sur la console. Préciser ce que l'ordinateur renvoie dans chacun des cas suivants :

1. On tape :

| `a==185`

2. On tape :

| `4*a`

3. On tape :

| `b=a+1`  
| `b`

4. On tape :

| `type(a)`

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On définit dans l'éditeur de programme la fonction plusun (cf ci dessous). Préciser ce que l'ordinateur renvoie après avec les instructions tapées dans la console.

```
def plusun(z) :  
    print(z+1)
```

On écrit après ceci dans la console :

```
z=3
```

```
a=plusun(10)
```

```
type(a)
```

```
a
```

```
z
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On définit dans l'éditeur de programme la fonction mensonge (cf ci dessous). Préciser ce que l'ordinateur renvoie après avec les instructions tapées dans la console.

```
def mensonge():  
    i = 10  
    print("i vaut " + str(i))
```

On passe après dans la console :

```
i=42  
  
type(i)  
  
i==42  
  
i== '42'  
  
mensonge()  
  
i
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

```
type("BCPST1")
```

```
"BCPST1" == "BCPST1"
```

```
4 * "cot! " + "codec!"
```

```
len("abcdefg")
```

```
len("abcde fg")
```

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

```
"BCPST1" == "bcpst1"
```

```
4 * "cot! " + "codec!"
```

```
len("abc")
```

```
len("a b c")
```

```
"cie" in "Lucile"
```

```
"ci" in "Lucile"
```

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

```
type(int('5'))
```

```
5='5'
```

```
"Capucine a " + (2024-2007) + " ans"
```

```
"Mado a " + str(2024-2010) + " ans "
```

```
"Capucine a 2024-2007 ans"
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

```
"Capucine a 2024-2007 ans"
```

```
"Mado a " + str(2024-2010) + " ans "
```

```
"5" + "6"
```

```
int("5") + int("6")
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser, sans justifier, les valeurs de largeur, longueur et aire tout à la fin de cette instruction.

largeur = 2

longueur = 4

aire = longueur \* largeur

largeur = 12

BCPST 1  
Sujet 34

Durée: 7 minutes  
2024/2025

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

$4 = w$

$w = 6$

$w + 1$

$w == 6$

BCPST 1  
Sujet 35

Durée: 7 minutes  
2024/2025

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

$w=4$

$w=x$

$x=w+7$

$x$

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

```
(Mayeul, Tristan) = ("Top", "Formidable")
```

```
x = y = z = 0
```

```
y = 2
```

```
x=a+2
```

```
del(Tristan)
```

```
Tristan
```

```
y
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

a=2

a=a+1

a

a==a+1

del ( a )

a

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

a=1

a+=-2

a

a+=a

a

del(a)

a

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

```
(2*3)**2
```

```
type (5)
```

```
type (5.)
```

```
type ('5')
```

```
type (int('5'))
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Donner, sans justifier, les valeurs des variables  $a$ ,  $b$  et  $c$  à la fin de l'exécution de la suite d'instruction suivante :

$$a = 8$$

$$b = 1$$

$$c = b + 2 * a$$

$$a = a + b$$

$$a = a + b + c$$

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Donner, sans justifier, les valeurs des variables  $a$ ,  $b$  et  $c$  à la fin de l'exécution de la suite d'instruction suivante :

$$a = 8$$

$$b = -1$$

$$a = a+1$$

$$b = a$$

$$c = a+b$$

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Donner, sans justifier, les valeurs des variables  $a$ ,  $b$  et  $c$  à la fin de l'exécution de la suite d'instruction suivante :

$$a = 8$$

$$b = -1$$

$$c = a + 2 * b$$

$$a = b + 1$$

$$a = a + b + c$$

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Donner, sans justifier, les valeurs des variables  $a$ ,  $b$  et  $c$  à la fin de l'exécution de la suite d'instruction suivante :

$$a = 8$$

$$b = -1$$

$$a = a - 1$$

$$a = b$$

$$c = a + b$$

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On tape  $a = 18.3$  sur la console et on importe une bonne bibliothèque. Préciser ce que l'ordinateur renvoie dans chacun des cas suivants :

1. On tape :

| `a == 18`

2. On tape :

| `ceil(a)`

3. On tape :

| `round(a)`

4. On tape :

| `floor(a)`

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

1. Donner l'instruction permettant d'accéder au premier caractère d'une chaîne de caractère ch
2. Puis donner l'instruction permettant d'accéder au dernier caractère d'une chaîne de caractère ch
3. et enfin expliquer pourquoi l'instruction `ch[len(ch)]` renvoie un message d'erreur.

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On tape `ch = "Bonjour, j'aime les interros d'info"` sur la console. Préciser ce que l'ordinateur renvoie dans chacun des cas suivants :

1. On tape :

```
| print(ch[3])
```

2. On tape :

```
| ch[-1]
```

3. On tape :

```
| ch[4:-1:2]
```

4. On tape :

```
| ch[15:]
```

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On tape `ch = "Bonjour, j'aime les interros d'info"` sur la console. Préciser ce que l'ordinateur renvoie dans chacun des cas suivants :

1. On tape :

| `ch[6]`

2. On tape :

| `ch[-2]`

3. On tape :

| `ch[4:-1:4]`

4. On tape :

| `ch[5:]`

BCPST 1  
Sujet 48

Durée: 7 minutes  
2024/2025

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser comment on note, pour les entiers, l'opération puissance, l'opération quotient de la division euclidienne, l'opération reste de la division euclidienne et dire quel test effectuer pour savoir si un entier  $n$  est pair.

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions :

`type (2.)`

`type (2)`

`type ('2')`

`type ([2])`

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions :

```
ch= 'coucou'
```

```
L=[ ch ]
```

```
L[ 1 ]
```

```
L[ 1 ][ 1 ]
```

```
L[ 1 ][ 1 ][ 1 ]
```

```
L[ 1 ]=1
```

```
L
```

```
ch[ 1 ]=1
```

```
ch
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions :

```
li=2*[5, 7, 9]
```

```
li
```

```
li.append('a')
```

```
li
```

```
li.pop()
```

```
li
```

```
li[1]
```

```
li[1]=[2]
```

```
li
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

`[1,2,3] == [1,3,2]`

`[[1,2],[3,4]] + [5,6]`

`4 * [0, 'a'] + [7]`

`sum([1,2,3,4,5,6,7])`

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

```
7*[1,2,3]
```

```
[[1,2],[3,4]] + [[5,6]]
```

```
len([[1,2,3], "Python"])
```

```
len([1,2,3, "Python"])
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

```
li = 5*['Python',0]
```

```
li[4]
```

```
li[2:]
```

```
li[:5]
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

`[1,2,3] == [1,3,2]`

`[[1,2],[3,4]] + [5,6]`

`4 * [0, 'a'] + [7]`

`sum([1,2,3,4,5,6,7])`

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

```
li = 5*['Python',0]
```

```
len(li)
```

```
li[4]
```

```
li[-1]
```

BCPST 1  
Sujet 57

Durée: 7 minutes  
2024/2025

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

```
li = 5*['Python',0]
```

```
len(li)
```

```
li[3]
```

```
li[4][1]
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

```
Li=list(range(15))
```

```
Li
```

```
del(Li[2])
```

```
Li
```

```
del(Li[1], Li[3])
```

```
Li
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape.

```
li=4*[1,2,3]
```

```
li.append('a')
```

```
li
```

```
li[3]
```

```
li+[2]
```

```
li
```

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions :

```
dico = { 'maths' : 'Poullaouec', 'info': 'Bacquelin' }
```

```
dico
```

```
dico[ 'maths' ]
```

```
dico[ 'Poullaouec' ]
```

```
dico[ 'maths' ]= 'Bacquelin'
```

```
dico
```

```
dico[ 'français' ]== 'Brun'
```

```
dico[ 'français' ]= 'Brun'
```

```
dico
```

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Dire ce que sont les clés et les valeurs du dictionnaire dico1 et expliquer ce qui posent problème lors des définitions de dico2 et dico3.

```
dico1 = { 'maths' : 'Poullaouec', 'info' : 'Bacquelin' }
```

```
dico2={ 'm' : 'Poullaouec', 'inf' : 'Back', 'm': 'Back' }
```

```
dico3={ 'maths' : 17, 17: 'Back', ['maths'] : 'Back' }
```

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions :

```
dico = { 'maths' : 'Poullaouec', 'info': 'Bacquelin' }
```

```
dico['maths'] = 'Bacquelin'
```

```
dico
```

```
dico['français'] = 'Brun'
```

```
dico
```

```
dico['chimie']
```

```
dico.get('maths')
```

```
dico.get('chimie')
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On imagine avoir importé la bibliothèque numpy. Dire ce qui pose problème lors des définitions de tab1, tab2, tab3 et tab4. Si rien ne pose problème, le dire!

```
tab1 = np.array([[ '1' , '2' , '3' ], [ '4' , '5' ]])
```

```
tab2 = np.array([[ '1' , '2' , 3], [ '3' , '4' , '5' ]])
```

```
tab3 = np.array[ [ '1' , '2' , '3' ], [ '3' , '4' , '5' ] ]
```

```
tab4 = np.array([[ '1' , '2' , '3' ], [ '3' , '4' , '5' ]])
```

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On imagine avoir importé une bonne bibliothèque. Préciser laquelle puis dire ce que peut renvoyer l'ordinateur à ces instructions :

```
np.zeros((3,2))
```

```
np.eye(4)
```

```
np.linspace(5, 9, 2)
```

```
np.floor(5*np.random.rand(2,3))
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On imagine avoir importé une bonne bibliothèque. Préciser laquelle puis dire ce que peut renvoyer l'ordinateur à ces instructions :

```
np.array(4 * [3 * [0]])
```

```
np.ones((2,4))
```

```
np.linspace(5, 9, 3)
```

```
np.ceil(5*np.random.rand(2,3))
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions :

```
[1,2,3]+[1,2,3]
```

```
a=np.array([1,2,3])+np.array([1,2,3])
```

```
a
```

```
list(a)
```

```
5*a
```

```
5*[1,2,3]
```

```
np.shape(a)
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On imagine avoir importé une bonne bibliothèque. Préciser laquelle puis dire ce que renvoie l'ordinateur à ces instructions :

```
a=np.ones((2,4))
```

```
a[1,1]=2
```

```
a
```

```
a[1,1]==2
```

```
a[:,1]
```

```
a[2:]
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

On imagine avoir importé une bonne bibliothèque. Préciser laquelle puis dire ce que peut renvoyer l'ordinateur à ces instructions :

```
a=np.ones((2,4))
```

```
a[1,1]=2
```

```
a
```

```
a[1,1]==2
```

```
a[1,:]
```

```
a[:3]
```

INTERROGATION SURPRISE D'INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape quand on tape les instructions suivantes sur la console :

```
x=[ 1, 2, 3]
```

```
w=x
```

```
z=x[:]
```

```
x[1]=5
```

```
x
```

```
w
```

```
z
```

```
h=[x,2]
```

```
h[0][0]='T'
```

```
h
```

```
x
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape quand on tape les instructions suivantes sur la console :

```
x=[ 1, 2, 3]
```

```
y=x
```

```
x[ 1]=5
```

```
x
```

```
y
```

```
x.append(4)
```

```
x
```

```
y
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape quand on tape les instructions suivantes sur la console :

```
x=[ 1, 2, 3]
```

```
y=x
```

```
x[ 1]=5
```

```
y
```

```
x=x+[ 1]
```

```
x
```

```
y
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape quand on tape les instructions suivantes sur la console :

```
ch1= ' 123 '
```

```
ch2=ch1
```

```
ch1= ' 153 '
```

```
ch2
```

```
x=[ 1, 2, 3 ]
```

```
y=x
```

```
x[ 2 ]=4
```

```
y
```

```
x
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape quand on tape les instructions suivantes sur la console :

```
x=[ 1, 2, 3 ]
```

```
y=x
```

```
x[ 2 ]=4
```

```
y
```

```
x
```

```
z=[ x , 2 ]
```

```
z[ 0 ]= 'Toto'
```

```
z
```

```
x
```

```
y
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape quand on tape les instructions suivantes sur la console :

```
ch1= ' 123 '
```

```
ch2=ch1
```

```
ch1= ' 153 '
```

```
ch2
```

```
x=[ 1, 2, 3 ]
```

```
y=x
```

```
x[ 2 ]=4
```

```
y
```

```
x
```

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Préciser ce que l'ordinateur renvoie à chaque étape quand on tape les instructions suivantes sur la console :

```
x=[1, 2, 3]
```

```
y=x
```

```
x[2]=4
```

```
y
```

```
x
```

```
z=[x,2]
```

```
z[0]='Toto'
```

```
z
```

```
x
```

```
y
```

BCPST 1  
Sujet 76

Durée: 7 minutes  
2024/2025

INTERROGATION SURPRISE D' INFORMATIQUE

Nom

Note sur 10

Question

Écrire une fonction s'appelant TOTO en langage Python ayant une entrée et une sortie. Recommencer avec une fonction TOTO\_2 à 2 entrées et une sortie puis avec une fonction TOTO\_3 à 2 entrées et 2 sorties et enfin avec TOTO\_4 une fonction à 2 entrées et aucune sortie.