

**NSI**
Chapitre 1

Avogadro Amedeo

Question 1

Parmi les quatre expressions suivantes, laquelle s'évalue en True ?

- True or (True and False) True and (True and False)
 False or (True and False) False and (True and False)

Question 2

Si a vaut False et b vaut True, que vaut l'expression booléenne NOT(a AND b) ?

- None True 0 False

Question 3

On exécute le code suivant

```
a = 2
b = 3
c = a ** b
d = c % b
```

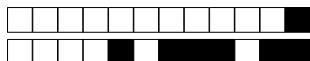
Quelle est la valeur de d à la fin de l'exécution ?

- 2 3 4 1

Question 4

La variable x contient la valeur 3, la variable y contient la variable 4. Quelle expression s'évalue en True parmi les quatre propositions suivantes ?

- x == 3 and y == 5 x == 3 or y == 5
 y < 4 x != 3 or y == 5



Question 5

À quelle affectation sont équivalentes les instructions suivantes, où a, b sont des variables entières et c une variable booléenne ?

```
if a==b:  
    c = True  
elif a > b+10:  
    c = True  
else:  
    c = False
```

- c = (a==b) and (a > b+10)
 c = (a==b) or (a > b+10)

- c = not(a==b)
 c = not(a > b+10)

Question 6

Sachant que l'expression `not(a or b)` a la valeur True, quelles peuvent être les valeurs des variables booléennes a et b ?

- False et True
 False et False

- True et True
 True et False

Question 7

On considère une formule booléenne form des variables booléennes a et b dont voici la table de vérité.

Quelle est cette formule booléenne form ?

- a and b a or b a and not(b) not(a) or b

Question 8

Pour quelles valeurs booléennes des variables a, b et c l'expression `(a or b) and (not c)` a-t-elle pour valeur True ?

- a = False b = False c = True
 a = True b = False c = False
 a = True b = False c = True
 a = False b = True c = True

**Question 9**

Soient a et b deux booléens. L'expression booléenne NOT(a AND b) OR a est équivalente à :

- NOT(b)
- NOT(a) OR NOT(b)

- False
- True

Question 10

Si A et B sont des variables booléennes, laquelle de ces expressions booléennes est équivalente à (not A) or B ?

- (A and B) or (not A and not B)
- (A and B) or (not A and B)
- (A and B) or (not A and B) or (not A and not B)
- (not A and B) or (not A and not B)

Question 11

On considère l'extrait de code suivant :

```
while (a < 20) or (b > 50):  
    ....  
    ....
```

Quelles conditions permettent de mettre fin à cette boucle ?

- la boucle prend fin lorsque a \geq 20 et b \leq 50
- la boucle prend fin lorsque a 50
- la boucle prend fin lorsque a 50
- la boucle prend fin lorsque a \geq 20 ou b \leq 50

Question 12

Quelle est la valeur de x à la fin de l'exécution du script Python suivant ?

```
x = 1  
for i in range(10):  
    x = x * 2
```

- 20000000000
- 1024

- 2
- 2048

**NSI**
Chapitre 1

Bohr Niels

Question 1

Parmi les quatre expressions suivantes, laquelle s'évalue en True ?

- False or (True and False) True or (True and False)
 False and (True and False) True and (True and False)

Question 2

Si a vaut False et b vaut True, que vaut l'expression booléenne NOT(a AND b) ?

- None False 0 True

Question 3

On exécute le code suivant

```
a = 2
b = 3
c = a ** b
d = c % b
```

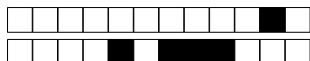
Quelle est la valeur de d à la fin de l'exécution ?

- 1 4 3 2

Question 4

La variable x contient la valeur 3, la variable y contient la variable 4. Quelle expression s'évalue en True parmi les quatre propositions suivantes ?

- x == 3 and y == 5 x != 3 or y == 5
 y < 4 x == 3 or y == 5



Question 5

À quelle affectation sont équivalentes les instructions suivantes, où a, b sont des variables entières et c une variable booléenne ?

```
if a==b:  
    c = True  
elif a > b+10:  
    c = True  
else:  
    c = False
```

- c = (a==b) and (a > b+10)
 c = (a==b) or (a > b+10)

- c = not(a==b)
 c = not(a > b+10)

Question 6

Sachant que l'expression not(a or b) a la valeur True, quelles peuvent être les valeurs des variables booléennes a et b ?

- False et False
 True et True

- False et True
 True et False

Question 7

On considère une formule booléenne form des variables booléennes a et b dont voici la table de vérité.

Quelle est cette formule booléenne form ?

- not(a) or b a and not(b) a or b a and b

Question 8

Pour quelles valeurs booléennes des variables a, b et c l'expression (a or b) and (not c) a-t-elle pour valeur True ?

- a = True b = False c = False
 a = False b = False c = True
 a = False b = True c = True
 a = True b = False c = True

**Question 9**

Soient a et b deux booléens. L'expression booléenne NOT(a AND b) OR a est équivalente à :

- NOT(b)
- NOT(a) OR NOT(b)

- True
- False

Question 10

Si A et B sont des variables booléennes, laquelle de ces expressions booléennes est équivalente à (not A) or B ?

- (A and B) or (not A and B) or (not A and not B)
- (A and B) or (not A and B)
- (A and B) or (not A and not B)
- (not A and B) or (not A and not B)

Question 11

On considère l'extrait de code suivant :

```
while (a < 20) or (b > 50):  
    ....  
    ....
```

Quelles conditions permettent de mettre fin à cette boucle ?

- la boucle prend fin lorsque $a \geq 20$ ou $b \leq 50$
- la boucle prend fin lorsque $a = 50$
- la boucle prend fin lorsque $a \geq 20$ et $b \leq 50$
- la boucle prend fin lorsque $a = 0$

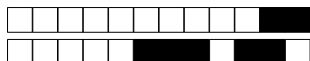
Question 12

Quelle est la valeur de x à la fin de l'exécution du script Python suivant ?

```
x = 1  
for i in range(10):  
    x = x * 2
```

- 2048
- 20000000000

- 2
- 1024



NSI Chapitre 1

Copernic Nicolas

Question 1

Parmi les quatre expressions suivantes, laquelle s'évalue en True ?

- True or (True and False) True and (True and False)
 False or (True and False) False and (True and False)

Question 2

Si a vaut False et b vaut True, que vaut l'expression booléenne NOT(a AND b) ?

- None False True 0

Question 3

On exécute le code suivant

```
a = 2
b = 3
c = a ** b
d = c % b
```

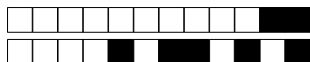
Quelle est la valeur de d à la fin de l'exécution ?

- 3 1 2 4

Question 4

La variable x contient la valeur 3, la variable y contient la variable 4. Quelle expression s'évalue en True parmi les quatre propositions suivantes ?

- x == 3 or y == 5 y < 4
 x == 3 and y == 5 x != 3 or y == 5



Question 5

À quelle affectation sont équivalentes les instructions suivantes, où a, b sont des variables entières et c une variable booléenne ?

```
if a==b:  
    c = True  
elif a > b+10:  
    c = True  
else:  
    c = False
```

- c = (a==b) or (a > b+10)
 c = (a==b) and (a > b+10)

- c = not(a > b+10)
 c = not(a==b)

Question 6

Sachant que l'expression not(a or b) a la valeur True, quelles peuvent être les valeurs des variables booléennes a et b ?

- False et False
 True et False

- True et True
 False et True

Question 7

On considère une formule booléenne form des variables booléennes a et b dont voici la table de vérité.

Quelle est cette formule booléenne form ?

- a or b a and b not(a) or b a and not(b)

Question 8

Pour quelles valeurs booléennes des variables a, b et c l'expression (a or b) and (not c) a-t-elle pour valeur True ?

- a = False b = True c = True
 a = True b = False c = True
 a = True b = False c = False
 a = False b = False c = True



+3/3/52+

Question 9

Soient a et b deux booléens. L'expression booléenne NOT(a AND b) OR a est équivalente à :

- True
- NOT(b)

- NOT(a) OR NOT(b)
- False

Question 10

Si A et B sont des variables booléennes, laquelle de ces expressions booléennes est équivalente à (not A) or B ?

- (not A and B) or (not A and not B)
- (A and B) or (not A and not B)
- (A and B) or (not A and B) or (not A and not B)
- (A and B) or (not A and B)

Question 11

On considère l'extrait de code suivant :

```
while (a < 20) or (b > 50):  
    ....  
    ....
```

Quelles conditions permettent de mettre fin à cette boucle ?

- la boucle prend fin lorsque a >= 20 et b <= 50
- la boucle prend fin lorsque a 50
- la boucle prend fin lorsque a 50
- la boucle prend fin lorsque a >= 20 ou b <= 50

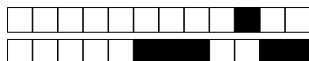
Question 12

Quelle est la valeur de x à la fin de l'exécution du script Python suivant ?

```
x = 1  
for i in range(10):  
    x = x * 2
```

- 20000000000
- 2

- 2048
- 1024

**NSI**
Chapitre 1

Einstein Albert

Question 1

Parmi les quatre expressions suivantes, laquelle s'évalue en True ?

- True and (True and False) False or (True and False)
 False and (True and False) True or (True and False)

Question 2

Si a vaut False et b vaut True, que vaut l'expression booléenne NOT(a AND b) ?

- False True 0 None

Question 3

On exécute le code suivant

```
a = 2
b = 3
c = a ** b
d = c % b
```

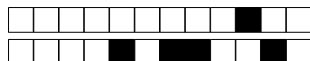
Quelle est la valeur de d à la fin de l'exécution ?

- 3 1 2 4

Question 4

La variable x contient la valeur 3, la variable y contient la variable 4. Quelle expression s'évalue en True parmi les quatre propositions suivantes ?

- y < 4 x == 3 and y == 5
 x == 3 or y == 5 x != 3 or y == 5



Question 5

À quelle affectation sont équivalentes les instructions suivantes, où a, b sont des variables entières et c une variable booléenne ?

```
if a==b:  
    c = True  
elif a > b+10:  
    c = True  
else:  
    c = False
```

- c = (a==b) and (a > b+10)
 c = (a==b) or (a > b+10)

- c = not(a==b)
 c = not(a > b+10)

Question 6

Sachant que l'expression not(a or b) a la valeur True, quelles peuvent être les valeurs des variables booléennes a et b ?

- True et False
 False et True

- True et True
 False et False

Question 7

On considère une formule booléenne form des variables booléennes a et b dont voici la table de vérité.

Quelle est cette formule booléenne form ?

- a or b a and b not(a) or b a and not(b)

Question 8

Pour quelles valeurs booléennes des variables a, b et c l'expression (a or b) and (not c) a-t-elle pour valeur True ?

- a = True b = False c = False
 a = False b = False c = True
 a = True b = False c = True
 a = False b = True c = True

**Question 9**

Soient a et b deux booléens. L'expression booléenne NOT(a AND b) OR a est équivalente à :

- True
- NOT(b)

- False
- NOT(a) OR NOT(b)

Question 10

Si A et B sont des variables booléennes, laquelle de ces expressions booléennes est équivalente à (not A) or B ?

- (A and B) or (not A and B) or (not A and not B)
- (A and B) or (not A and not B)
- (not A and B) or (not A and not B)
- (A and B) or (not A and B)

Question 11

On considère l'extrait de code suivant :

```
while (a < 20) or (b > 50):  
    ....  
    ....
```

Quelles conditions permettent de mettre fin à cette boucle ?

- la boucle prend fin lorsque $a \geq 20$ ou $b \leq 50$
- la boucle prend fin lorsque $a = 50$
- la boucle prend fin lorsque $a \geq 20$ et $b \leq 50$
- la boucle prend fin lorsque $a = 0$

Question 12

Quelle est la valeur de x à la fin de l'exécution du script Python suivant ?

```
x = 1  
for i in range(10):  
    x = x * 2
```

- 1024
- 2048

- 2
- 20000000000