

Sommaire

1	Questions flashs	2
2	Types et commandes basiques	3
3	Tableau de variables	5
4	QCM	6

1 Questions flashes

1. Quel est le type de "bonjour" ?
2. Que fait l'opérateur + sur les nombres ?
3. Quel est le type de 2.1 ?
4. Comment définit-on une liste ?
5. Que fait l'opérateur * sur les chaînes de caractères ?
6. Que fait l'opérateur % sur les nombres entiers ?
7. Quel est le type de 5 ?
8. Comment définit-on une chaîne de caractères ?
9. Que renvoie la fonction len sur les listes ?
10. Que renvoie la fonction abs sur les nombres ?
11. Que fait l'opérateur + sur les listes ?
12. Que fait l'opérateur + sur les chaînes de caractères ?
13. Qu'est-ce qu'un élément de type booléen ?
14. Que renvoie l'expression 2==3 ?
15. Que renvoie la fonction round sur les nombres ?
16. Que fait l'opérateur // sur les nombres entiers ?
17. Quel est le mot anglais pour « flottant » ?
18. Quel est le mot anglais pour « entier » ?
19. Que se passe-t-il si on additionne un nombre et une chaîne de caractères ?
20. Que fait l'opérateur * sur les listes ?
21. Quel est le type de True ?
22. Que renvoie l'expression 2<3 ?

2 Types et commandes basiques

Exercice 2.1

1. Compléter le tableau suivant en indiquant le type de chaque valeur :

Valeurs	5	3.8	False	[1,2]	"Bonjour"	7
Types	int					

2. Compléter le tableau suivant en indiquant le type de chaque valeur :

Valeurs	5	3.8	False	[1,2]	"Bonjour"	-7
Types	int					

3. Compléter le tableau suivant en indiquant le type de chaque valeur :

Valeurs	5	True	'a'	[1,2]	3.05	-12
Types	int					

4. Compléter le tableau suivant en indiquant le type de chaque valeur :

Valeurs	5	3.8	False	[1,2]	"Bonjour"	-7
Types	int					

5. Compléter le tableau suivant en indiquant le type de chaque valeur :

Valeurs	5	False	'a'	[1,2]	3.05	-12
Types	int					

6. Compléter le tableau suivant en indiquant le type Python de chaque valeur :

Valeurs	14.63	True	35	[15,7,21]	'Nsi'
Types					

7.

Solution 2.1

1. On a le tableau suivant :

Valeurs	5	3.8	False	[1,2]	"Bonjour"	7
Types	int	float	bool	list	str	int

2. On a le tableau suivant :

Valeurs	5	3.8	False	[1,2]	"Bonjour"	-7
Types	int	float	bool	list	str	int

3. On a le tableau suivant :

Valeurs	5	True	'a'	[1,2]	3.05	-12
Types	int	bool	str	list	float	int

4. On a le tableau suivant :

Valeurs	5	3.8	False	[1,2]	"Bonjour"	-7
Types	int	float	bool	list	str	int

5. On a le tableau suivant :

Valeurs	5	True	'a'	[1,2]	3.05	-12
Types	int	bool	str	list	float	int

6. On a le tableau suivant :

Valeurs	14.63	True	35	[15,7,21]	'Nsi'
Types	float	bool	int	list	str

7.

3 Tableau de variables

Exercice 3.1

On considère la séquence d'instructions algorithmiques suivantes :

Ligne 1 :	$a \leftarrow 7$
Ligne 2 :	$b \leftarrow 8$
Ligne 3 :	$c \leftarrow a + b$
Ligne 4 :	$a \leftarrow c + 1$
Ligne 5 :	$b \leftarrow a - 3$

Remplir le tableau ci-contre donnant, après l'exécution de chaque ligne, le contenu de chacune des variables a, b et c.

	a	b	c
Ligne 1:			
Ligne 2:			
Ligne 3:			
Ligne 4:			
Ligne 5:			

Solution 3.1 On a le tableau suivant :

	a	b	c
Ligne 1:	7	X	X
Ligne 2:	7	8	X
Ligne 3:	7	8	15
Ligne 4:	16	8	15
Ligne 5:	16	13	15

4 QCM

Exercice 4.1 (Types et valeurs de base) Pour chacune des questions ci-dessous, une seule des réponses proposées est exacte. Vous devez cocher la réponse exacte sans justification. Une bonne réponse rapporte **3 point**. Une mauvaise réponse enlève **1 point**. L'absence de réponse ne rapporte ni n'enlève aucun point. Si le total des points est négatif, la note globale attribuée à l'exercice est **0**.

Questions	Réponses
<p>1. Quel affichage obtient-on dans la console après la séquence d'instructions suivante ?</p> <pre>>>> x = 'Bonbon' >>> type(x)</pre>	<p><input type="checkbox"/> <class 'int'></p> <p><input type="checkbox"/> TypeError</p> <p><input type="checkbox"/> <class 'str'></p> <p><input type="checkbox"/> <class 'list'></p>

Solution 4.1

Questions	Réponses
<p>1. Quel affichage obtient-on dans la console après la séquence d'instructions suivante ?</p> <pre>>>> x = 'Bonbon' >>> type(x)</pre>	<p><input type="checkbox"/> <class 'int'></p> <p><input type="checkbox"/> TypeError</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <class 'str'></p> <p><input type="checkbox"/> <class 'list'></p>

Exercice 4.2 (Séquences d'instructions) Pour chacune des questions ci-dessous, une seule des réponses proposées est exacte. Vous devez cocher la réponse exacte sans justification. Une bonne réponse rapporte **3 point**. Une mauvaise réponse enlève **1 point**. L'absence de réponse ne rapporte ni n'enlève aucun point. Si le total des points est négatif, la note globale attribuée à l'exercice est **0**.

Questions	Réponses
1. L'instruction <code>a = 5</code> est :	<input type="checkbox"/> une affectation. <input type="checkbox"/> un test. <input type="checkbox"/> un embranchement. <input type="checkbox"/> une boucle.
2. Quelle valeur est affichée dans la console après la séquence d'instructions suivante ? <pre>>>> a, b = 10, 20 >>> a = b >>> b = a >>> b</pre>	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> True <input type="checkbox"/> False

Solution 4.2

Questions	Réponses
1. L'instruction <code>a = 5</code> est :	<input checked="" type="checkbox"/> une affectation. <input type="checkbox"/> un test. <input type="checkbox"/> un embranchement. <input type="checkbox"/> une boucle.
2. Quelle valeur est affichée dans la console après la séquence d'instructions suivante ? <pre>>>> mins = 2 >>> secs = 60 * mins >>> mins = 5 >>> secs</pre>	<input type="checkbox"/> 12 <input checked="" type="checkbox"/> 120 <input type="checkbox"/> 300 <input type="checkbox"/> 600
3. Quelle valeur est affichée dans la console après la séquence d'instructions suivante ? <pre>>>> a, b = 10, 20 >>> a = b >>> b = a >>> b</pre>	<input type="checkbox"/> 10 <input checked="" type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> True <input type="checkbox"/> False

Exercice 4.3 (Bibliothèques) Pour chacune des questions ci-dessous, une seule des réponses proposées est exacte. Vous devez cocher la réponse exacte sans justification. Une bonne réponse rapporte **3 point**. Une mauvaise réponse enlève **1 point**. L'absence de réponse ne rapporte ni n'enlève aucun point. Si le total des points est négatif, la note globale attribuée à l'exercice est **0**.

Questions	Réponses
1. Pour obtenir un nombre entier aléatoire n tel que $1 \leq n \leq 12$ après avoir importé la bibliothèque <code>random</code> , il faut écrire :	<input type="checkbox"/> <code>random.randint(12)</code> <input type="checkbox"/> <code>random.randint(0,13)</code> <input type="checkbox"/> <code>random.randint(1,12)</code> <input type="checkbox"/> <code>random.randint(1,13)</code>
2. Pour importer le module <code>turtle</code> on peut écrire :	<input type="checkbox"/> <code>import turtle from *</code> <input type="checkbox"/> <code>import *</code> <input type="checkbox"/> <code>from turtle import *</code> <input type="checkbox"/> <code>from * import turtle</code>
3. Pour importer la fonction <code>randint</code> du module <code>random</code> on saisit :	<input type="checkbox"/> <code>import random from randint</code> <input type="checkbox"/> <code>import randint</code> <input type="checkbox"/> <code>from random import randint</code> <input type="checkbox"/> <code>from randint import random</code>

Solution 4.3

Questions	Réponses
1. Pour obtenir un nombre entier aléatoire n tel que $1 \leq n \leq 12$ après avoir importé la bibliothèque <code>random</code> , il faut écrire :	<input type="checkbox"/> <code>random.randint(12)</code> <input type="checkbox"/> <code>random.randint(0,13)</code> <input checked="" type="checkbox"/> <code>random.randint(1,12)</code> <input type="checkbox"/> <code>random.randint(1,13)</code>
2. Pour importer le module <code>turtle</code> on peut écrire :	<input type="checkbox"/> <code>import turtle from *</code> <input type="checkbox"/> <code>import *</code> <input checked="" type="checkbox"/> <code>from turtle import *</code> <input type="checkbox"/> <code>from * import turtle</code>
3. Pour importer la fonction <code>randint</code> du module <code>random</code> on saisit :	<input type="checkbox"/> <code>import random from randint</code> <input type="checkbox"/> <code>import randint</code> <input checked="" type="checkbox"/> <code>from random import randint</code> <input type="checkbox"/> <code>from randint import random</code>