

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (b) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (c) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (d) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
2. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (b) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  - (c) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (d) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
3. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) paramétrer une fonction ☐
  - (b) tester un test du jeu de tests ☐
  - (c) imposer une instruction ☐
  - (d) tester une précondition ☒
4. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (b) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (c) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (d) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
5. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) où la fonction le fait ☐

- (b) ce que fait la fonction ☒
- (c) comment fait la fonction ☐
- (d) pourquoi la fonction le fait ☐
6. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
- (a) qui retourne une valeur ☐
- (b) qui ne retourne pas de valeur ☐
- (c) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
- (d) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
7. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
- (a) de remplacer une chose par une autre ☐
- (b) de substituer une chose par une autre ☐
- (c) de fermer une chose par une autre ☐
- (d) de mettre une chose dans une autre ☒
8. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
- (a) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
- (b) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
- (c) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
- (d) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (b) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (c) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (d) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
2. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (c) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (d) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
3. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui retourne une valeur ☐
  - (b) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (c) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (d) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
4. En PYTHON, l'instruction `assert` permet de \_\_\_\_\_
  - (a) imposer une instruction ☐
  - (b) tester un test du jeu de tests ☐
  - (c) tester une précondition ☒
  - (d) paramétrer une fonction ☐
5. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒

- (b) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (c) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  - (d) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
6. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
- (a) comment fait la fonction ☐
  - (b) ce que fait la fonction ☒
  - (c) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (d) où la fonction le fait ☐
7. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
- (a) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (b) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (c) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (d) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
8. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
- (a) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (b) de fermer une chose par une autre ☐
  - (c) de substituer une chose par une autre ☐
  - (d) de mettre une chose dans une autre ☒

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) où la fonction le fait ☐
  - (b) comment fait la fonction ☐
  - (c) ce que fait la fonction ☒
  - (d) pourquoi la fonction le fait ☐
2. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (b) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (c) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (d) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
3. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (b) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (c) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  - (d) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
4. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (b) qui retourne une valeur ☐
  - (c) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (d) qui ne retourne pas de valeur ☐
5. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) imposer une instruction ☐

- (b) paramétrer une fonction ☐
  - (c) tester une précondition ☒
  - (d) tester un test du jeu de tests ☐
6. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
- (a) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (b) de fermer une chose par une autre ☐
  - (c) de substituer une chose par une autre ☐
  - (d) de mettre une chose dans une autre ☒
7. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (b) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (c) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (d) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
8. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (b) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (c) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (d) pendant toute l'exécution de la fonction ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (b) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (c) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (d) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
2. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) comment fait la fonction ☐
  - (b) où la fonction le fait ☐
  - (c) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (d) ce que fait la fonction ☒
3. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (b) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (c) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (d) qui retourne une valeur ☐
4. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (b) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (c) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
5. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐

- (b) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (c) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (d) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
6. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
- (a) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (b) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (c) de fermer une chose par une autre ☐
  - (d) de substituer une chose par une autre ☐
7. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
- (a) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (b) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (c) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (d) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
8. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
- (a) paramétrer une fonction ☐
  - (b) tester un test du jeu de tests ☐
  - (c) imposer une instruction ☐
  - (d) tester une précondition ☒



Nom :	Prénom :	Groupe :	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) comment fait la fonction ☐
  - (b) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (c) ce que fait la fonction ☒
  - (d) où la fonction le fait ☐
2. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (b) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (c) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
3. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) tester un test du jeu de tests ☐
  - (b) tester une précondition ☒
  - (c) imposer une instruction ☐
  - (d) paramétrer une fonction ☐
4. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (b) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (c) de substituer une chose par une autre ☐
  - (d) de fermer une chose par une autre ☐
5. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐

- (b) qui retourne une valeur ☐
  - (c) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (d) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
6. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
- (a) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (d) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
7. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (c) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (d) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
8. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (b) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (c) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (d) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (b) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (c) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (d) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
2. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (b) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (c) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (d) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
3. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (b) où la fonction le fait ☐
  - (c) ce que fait la fonction ☒
  - (d) comment fait la fonction ☐
4. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) imposer une instruction ☐
  - (b) paramétrer une fonction ☐
  - (c) tester une précondition ☒
  - (d) tester un test du jeu de tests ☐
5. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (b) de substituer une chose par une autre ☐

- (c) de mettre une chose dans une autre ☒
- (d) de fermer une chose par une autre ☐
6. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) pour pouvoir compiler la fonction ☐
- (b) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
- (c) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
- (d) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
7. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
- (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
- (b) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
- (c) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
- (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
8. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
- (a) qui ne retourne pas de valeur ☐
- (b) qui retourne une valeur ☐
- (c) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
- (d) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (b) où la fonction le fait ☐
  - (c) comment fait la fonction ☐
  - (d) ce que fait la fonction ☒
2. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) paramétrer une fonction ☐
  - (b) imposer une instruction ☐
  - (c) tester une précondition ☒
  - (d) tester un test du jeu de tests ☐
3. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (c) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (d) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
4. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (b) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (c) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (d) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
5. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (b) par les paramètres de sortie de la fonction ☒

- (c) pour pouvoir compiler la fonction ☐
- (d) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
6. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
- (a) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
- (b) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
- (c) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
- (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
7. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
- (a) de mettre une chose dans une autre ☒
- (b) de remplacer une chose par une autre ☐
- (c) de substituer une chose par une autre ☐
- (d) de fermer une chose par une autre ☐
8. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
- (a) qui ne retourne pas de valeur ☐
- (b) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
- (c) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
- (d) qui retourne une valeur ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de fermer une chose par une autre ☐
  - (b) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (c) de substituer une chose par une autre ☐
  - (d) de remplacer une chose par une autre ☐
2. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) comment fait la fonction ☐
  - (b) où la fonction le fait ☐
  - (c) ce que fait la fonction ☒
  - (d) pourquoi la fonction le fait ☐
3. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (b) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (c) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (d) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
4. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) tester une précondition ☒
  - (b) imposer une instruction ☐
  - (c) paramétrer une fonction ☐
  - (d) tester un test du jeu de tests ☐
5. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (b) qui retourne une valeur ☐

- (c) qui ne retourne pas de valeur ☐
- (d) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
6. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
- (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
- (b) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
- (c) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
- (d) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
7. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) pour pouvoir compiler la fonction ☐
- (b) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
- (c) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
- (d) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
8. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
- (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
- (c) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
- (d) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐



Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) tester un test du jeu de tests ☐
  - (b) tester une précondition ☒
  - (c) imposer une instruction ☐
  - (d) paramétrer une fonction ☐
2. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (c) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (d) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
3. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (b) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (c) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  - (d) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
4. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (d) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
5. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐

- (b) pour pouvoir compiler la fonction ☐
- (c) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
- (d) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
6. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
- (a) où la fonction le fait ☐
- (b) comment fait la fonction ☐
- (c) pourquoi la fonction le fait ☐
- (d) ce que fait la fonction ☒
7. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
- (a) de fermer une chose par une autre ☐
- (b) de remplacer une chose par une autre ☐
- (c) de substituer une chose par une autre ☐
- (d) de mettre une chose dans une autre ☒
8. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
- (a) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
- (b) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
- (c) qui retourne une valeur ☐
- (d) qui ne retourne pas de valeur ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (b) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (c) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (d) qui retourne une valeur ☐
2. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (b) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (c) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (d) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
3. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (b) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (c) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  - (d) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
4. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (b) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (c) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (d) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
5. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de fermer une chose par une autre ☐

- (b) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (c) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (d) de substituer une chose par une autre ☐
6. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
- (a) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (b) comment fait la fonction ☐
  - (c) ce que fait la fonction ☒
  - (d) où la fonction le fait ☐
7. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (b) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (c) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (d) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
8. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
- (a) tester une précondition ☒
  - (b) paramétrer une fonction ☐
  - (c) tester un test du jeu de tests ☐
  - (d) imposer une instruction ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) tester une précondition ☒
  - (b) imposer une instruction ☐
  - (c) tester un test du jeu de tests ☐
  - (d) paramétrer une fonction ☐
2. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (d) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
3. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) où la fonction le fait ☐
  - (b) comment fait la fonction ☐
  - (c) ce que fait la fonction ☒
  - (d) pourquoi la fonction le fait ☐
4. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (b) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (c) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
5. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui retourne une valeur ☐

- (b) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (c) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (d) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
6. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
- (a) de fermer une chose par une autre ☐
  - (b) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (c) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (d) de substituer une chose par une autre ☐
7. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (b) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (c) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (d) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
8. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (b) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (c) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (d) par les paramètres de sortie de la fonction ☒

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  - (b) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (c) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (d) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
2. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) paramétrer une fonction ☐
  - (b) tester un test du jeu de tests ☐
  - (c) tester une précondition ☒
  - (d) imposer une instruction ☐
3. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (b) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (c) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (d) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
4. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) comment fait la fonction ☐
  - (b) où la fonction le fait ☐
  - (c) ce que fait la fonction ☒
  - (d) pourquoi la fonction le fait ☐
5. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐

- (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (c) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (d) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
6. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
- (a) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (b) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (c) qui retourne une valeur ☐
  - (d) qui ne retourne pas de valeur ☐
7. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
- (a) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (d) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
8. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
- (a) de fermer une chose par une autre ☐
  - (b) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (c) de substituer une chose par une autre ☐
  - (d) de mettre une chose dans une autre ☒



Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (b) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (c) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (d) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
2. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) tester un test du jeu de tests ☐
  - (b) tester une précondition ☒
  - (c) imposer une instruction ☐
  - (d) paramétrer une fonction ☐
3. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (b) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (c) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (d) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
4. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (b) qui retourne une valeur ☐
  - (c) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (d) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
5. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (b) de fermer une chose par une autre ☐

- (c) de mettre une chose dans une autre ☒
- (d) de substituer une chose par une autre ☐
6. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
- (a) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
- (b) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
- (c) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
- (d) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
7. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
- (b) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
- (c) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
- (d) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
8. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
- (a) ce que fait la fonction ☒
- (b) où la fonction le fait ☐
- (c) comment fait la fonction ☐
- (d) pourquoi la fonction le fait ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (b) comment fait la fonction ☐
  - (c) ce que fait la fonction ☒
  - (d) où la fonction le fait ☐
2. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (b) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (c) de substituer une chose par une autre ☐
  - (d) de fermer une chose par une autre ☐
3. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (b) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (c) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (d) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
4. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (b) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (c) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (d) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
5. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui retourne une valeur ☐
  - (b) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒

- (c) qui ne retourne pas de valeur ☐
- (d) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
6. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
- (a) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
- (b) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
- (c) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
- (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
7. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
- (a) tester un test du jeu de tests ☐
- (b) tester une précondition ☒
- (c) imposer une instruction ☐
- (d) paramétrer une fonction ☐
8. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
- (b) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
- (c) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
- (d) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) paramétrer une fonction ☐
  - (b) tester une précondition ☒
  - (c) tester un test du jeu de tests ☐
  - (d) imposer une instruction ☐
2. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de fermer une chose par une autre ☐
  - (b) de substituer une chose par une autre ☐
  - (c) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (d) de mettre une chose dans une autre ☒
3. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (b) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (c) qui retourne une valeur ☐
  - (d) qui ne retourne pas de valeur ☐
4. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (d) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
5. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) ce que fait la fonction ☒
  - (b) pourquoi la fonction le fait ☐

- (c) où la fonction le fait ☐
- (d) comment fait la fonction ☐
6. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
- (b) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
- (c) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
- (d) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
7. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
- (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
- (b) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
- (c) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
- (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
8. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) pour pouvoir compiler la fonction ☐
- (b) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
- (c) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
- (d) par les paramètres de sortie de la fonction ☒

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (b) qui retourne une valeur ☐
  - (c) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (d) qui ne retourne pas de valeur ☐
2. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (b) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (c) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (d) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
3. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) où la fonction le fait ☐
  - (b) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (c) comment fait la fonction ☐
  - (d) ce que fait la fonction ☒
4. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de fermer une chose par une autre ☐
  - (b) de substituer une chose par une autre ☐
  - (c) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (d) de remplacer une chose par une autre ☐
5. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐

- (c) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
- (d) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
6. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
- (b) pour pouvoir compiler la fonction ☐
- (c) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
- (d) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
7. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
- (a) tester un test du jeu de tests ☐
- (b) imposer une instruction ☐
- (c) tester une précondition ☒
- (d) paramétrer une fonction ☐
8. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
- (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
- (b) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
- (c) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
- (d) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐



Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (d) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
2. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de substituer une chose par une autre ☐
  - (b) de fermer une chose par une autre ☐
  - (c) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (d) de mettre une chose dans une autre ☒
3. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (b) qui retourne une valeur ☐
  - (c) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (d) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
4. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) où la fonction le fait ☐
  - (b) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (c) comment fait la fonction ☐
  - (d) ce que fait la fonction ☒
5. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (b) par les paramètres de sortie de la fonction ☒

- (c) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
- (d) pour pouvoir compiler la fonction ☐
6. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
- (a) paramétrer une fonction ☐
- (b) tester une précondition ☒
- (c) imposer une instruction ☐
- (d) tester un test du jeu de tests ☐
7. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
- (b) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
- (c) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
- (d) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
8. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
- (a) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
- (b) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
- (c) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
- (d) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (b) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (c) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  - (d) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
2. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de fermer une chose par une autre ☐
  - (b) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (c) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (d) de substituer une chose par une autre ☐
3. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) comment fait la fonction ☐
  - (b) où la fonction le fait ☐
  - (c) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (d) ce que fait la fonction ☒
4. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) imposer une instruction ☐
  - (b) paramétrer une fonction ☐
  - (c) tester une précondition ☒
  - (d) tester un test du jeu de tests ☐
5. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble d'exercices à résoudre ☒

- (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (d) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
6. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (b) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (c) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (d) pour pouvoir compiler la fonction ☐
7. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (c) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (d) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
8. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
- (a) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (b) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (c) qui retourne une valeur ☐
  - (d) qui ne retourne pas de valeur ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) ce que fait la fonction ☒
  - (b) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (c) comment fait la fonction ☐
  - (d) où la fonction le fait ☐
2. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (b) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (c) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (d) qui retourne une valeur ☐
3. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (b) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (c) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
4. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (b) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (c) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (d) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
5. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐

- (b) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (c) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (d) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
6. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
- (a) de fermer une chose par une autre ☐
  - (b) de substituer une chose par une autre ☐
  - (c) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (d) de remplacer une chose par une autre ☐
7. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
- (a) imposer une instruction ☐
  - (b) tester une précondition ☒
  - (c) tester un test du jeu de tests ☐
  - (d) paramétrer une fonction ☐
8. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
- (a) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (d) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (b) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (c) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (d) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
2. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (c) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (d) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
3. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (d) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
4. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) imposer une instruction ☐
  - (b) tester une précondition ☒
  - (c) paramétrer une fonction ☐
  - (d) tester un test du jeu de tests ☐
5. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de fermer une chose par une autre ☐
  - (b) de mettre une chose dans une autre ☒

- (c) de remplacer une chose par une autre ☐
- (d) de substituer une chose par une autre ☐
6. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
- (a) qui retourne une valeur ☐
- (b) qui ne retourne pas de valeur ☐
- (c) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
- (d) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
7. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
- (a) comment fait la fonction ☐
- (b) pourquoi la fonction le fait ☐
- (c) ce que fait la fonction ☒
- (d) où la fonction le fait ☐
8. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
- (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
- (b) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
- (c) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
- (d) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐



Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (b) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (c) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (d) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  
2. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (b) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (c) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  - (d) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  
3. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (b) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (c) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (d) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  
4. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) imposer une instruction ☐
  - (b) tester une précondition ☒
  - (c) paramétrer une fonction ☐
  - (d) tester un test du jeu de tests ☐
  
5. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de mettre une chose dans une autre ☒

- (b) de substituer une chose par une autre ☐
  - (c) de fermer une chose par une autre ☐
  - (d) de remplacer une chose par une autre ☐
6. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
- (a) où la fonction le fait ☐
  - (b) ce que fait la fonction ☒
  - (c) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (d) comment fait la fonction ☐
7. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (c) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (d) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
8. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
- (a) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (b) qui retourne une valeur ☐
  - (c) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (d) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) imposer une instruction ☐
  - (b) tester une précondition ☒
  - (c) paramétrer une fonction ☐
  - (d) tester un test du jeu de tests ☐
2. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (b) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (c) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
3. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de substituer une chose par une autre ☐
  - (b) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (c) de fermer une chose par une autre ☐
  - (d) de remplacer une chose par une autre ☐
4. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (b) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (c) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (d) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
5. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) pendant toute l'exécution de la fonction ☐

- (b) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
- (c) pour pouvoir compiler la fonction ☐
- (d) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
6. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
- (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
- (c) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
- (d) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
7. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
- (a) qui ne retourne pas de valeur ☐
- (b) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
- (c) qui retourne une valeur ☐
- (d) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
8. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
- (a) comment fait la fonction ☐
- (b) où la fonction le fait ☐
- (c) ce que fait la fonction ☒
- (d) pourquoi la fonction le fait ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (b) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (c) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (d) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  
2. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (b) qui retourne une valeur ☐
  - (c) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (d) qui ne retourne pas de valeur ☐
  
3. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (b) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (c) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  
4. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) paramétrer une fonction ☐
  - (b) imposer une instruction ☐
  - (c) tester une précondition ☒
  - (d) tester un test du jeu de tests ☐
  
5. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) pendant toute l'exécution de la fonction ☐

- (b) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (c) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (d) pour pouvoir compiler la fonction ☐
6. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (b) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (c) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (d) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
7. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
- (a) où la fonction le fait ☐
  - (b) comment fait la fonction ☐
  - (c) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (d) ce que fait la fonction ☒
8. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
- (a) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (b) de fermer une chose par une autre ☐
  - (c) de substituer une chose par une autre ☐
  - (d) de mettre une chose dans une autre ☒

Nom :	Prénom :	Groupe :	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (b) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (c) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (d) pour pouvoir compiler la fonction ☐
2. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) comment fait la fonction ☐
  - (b) ce que fait la fonction ☒
  - (c) où la fonction le fait ☐
  - (d) pourquoi la fonction le fait ☐
3. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (b) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (c) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (d) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
4. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) tester une précondition ☒
  - (b) imposer une instruction ☐
  - (c) paramétrer une fonction ☐
  - (d) tester un test du jeu de tests ☐
5. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒

- (b) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (c) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
6. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
- (a) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (b) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (c) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (d) qui retourne une valeur ☐
7. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
- (a) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (b) de fermer une chose par une autre ☐
  - (c) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (d) de substituer une chose par une autre ☐
8. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (c) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (d) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐



Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (b) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (c) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  - (d) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
2. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (b) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (c) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (d) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
3. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (b) de fermer une chose par une autre ☐
  - (c) de substituer une chose par une autre ☐
  - (d) de remplacer une chose par une autre ☐
4. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (d) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
5. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) par les paramètres de sortie de la fonction ☒

- (b) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
- (c) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
- (d) pour pouvoir compiler la fonction ☐
6. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
- (a) qui ne retourne pas de valeur ☐
- (b) qui retourne une valeur ☐
- (c) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
- (d) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
7. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
- (a) pourquoi la fonction le fait ☐
- (b) ce que fait la fonction ☒
- (c) comment fait la fonction ☐
- (d) où la fonction le fait ☐
8. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
- (a) tester un test du jeu de tests ☐
- (b) paramétrer une fonction ☐
- (c) tester une précondition ☒
- (d) imposer une instruction ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (b) qui retourne une valeur ☐
  - (c) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (d) qui ne retourne pas de valeur ☐
2. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (b) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (c) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (d) pour pouvoir compiler la fonction ☐
3. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de fermer une chose par une autre ☐
  - (b) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (c) de substituer une chose par une autre ☐
  - (d) de mettre une chose dans une autre ☒
4. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) ce que fait la fonction ☒
  - (b) comment fait la fonction ☐
  - (c) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (d) où la fonction le fait ☐
5. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (b) un ensemble d'exercices à résoudre ☒

- (c) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (d) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
6. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
- (a) paramétrer une fonction ☐
  - (b) tester un test du jeu de tests ☐
  - (c) tester une précondition ☒
  - (d) imposer une instruction ☐
7. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (b) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (c) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (d) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
8. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
- (a) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  - (b) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (c) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (d) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (d) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
2. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (b) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (c) qui retourne une valeur ☐
  - (d) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
3. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (b) de fermer une chose par une autre ☐
  - (c) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (d) de substituer une chose par une autre ☐
4. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (b) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  - (c) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (d) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
5. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐

- (b) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (c) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (d) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
6. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (b) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (c) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (d) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
7. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
- (a) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (b) où la fonction le fait ☐
  - (c) comment fait la fonction ☐
  - (d) ce que fait la fonction ☒
8. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
- (a) paramétrer une fonction ☐
  - (b) tester une précondition ☒
  - (c) imposer une instruction ☐
  - (d) tester un test du jeu de tests ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) comment fait la fonction ☐
  - (b) ce que fait la fonction ☒
  - (c) où la fonction le fait ☐
  - (d) pourquoi la fonction le fait ☐
2. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (c) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (d) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
3. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (b) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (c) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (d) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
4. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (d) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
5. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐

- (b) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
- (c) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
- (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
6. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
- (a) qui retourne une valeur ☐
- (b) qui ne retourne pas de valeur ☐
- (c) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
- (d) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
7. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
- (a) de fermer une chose par une autre ☐
- (b) de substituer une chose par une autre ☐
- (c) de mettre une chose dans une autre ☒
- (d) de remplacer une chose par une autre ☐
8. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
- (a) paramétrer une fonction ☐
- (b) tester un test du jeu de tests ☐
- (c) imposer une instruction ☐
- (d) tester une précondition ☒



Nom :	Prénom :	Groupe :	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (b) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (c) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (d) pour pouvoir compiler la fonction ☐
2. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui retourne une valeur ☐
  - (b) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (c) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (d) qui ne retourne pas de valeur ☐
3. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (d) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
4. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (b) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (c) de fermer une chose par une autre ☐
  - (d) de substituer une chose par une autre ☐
5. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) tester une précondition ☒
  - (b) paramétrer une fonction ☐

- (c) tester un test du jeu de tests ☐
- (d) imposer une instruction ☐
6. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
- (a) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
- (b) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
- (c) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
- (d) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
7. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
- (a) où la fonction le fait ☐
- (b) comment fait la fonction ☐
- (c) pourquoi la fonction le fait ☐
- (d) ce que fait la fonction ☒
8. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
- (b) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
- (c) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
- (d) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (b) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (c) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (d) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  
2. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (b) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (c) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  
3. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (b) qui retourne une valeur ☐
  - (c) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (d) qui ne retourne pas de valeur ☐
  
4. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (b) de fermer une chose par une autre ☐
  - (c) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (d) de substituer une chose par une autre ☐
  
5. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) pendant toute l'exécution de la fonction ☐

- (b) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (c) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (d) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
6. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
- (a) tester une précondition ☒
  - (b) imposer une instruction ☐
  - (c) paramétrer une fonction ☐
  - (d) tester un test du jeu de tests ☐
7. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
- (a) comment fait la fonction ☐
  - (b) ce que fait la fonction ☒
  - (c) où la fonction le fait ☐
  - (d) pourquoi la fonction le fait ☐
8. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
- (a) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (b) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (c) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (d) un ensemble d'exercices à résoudre ☒

Nom :	Prénom :	Groupe :	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (b) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (c) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (d) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
2. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (b) où la fonction le fait ☐
  - (c) comment fait la fonction ☐
  - (d) ce que fait la fonction ☒
3. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (b) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (c) de substituer une chose par une autre ☐
  - (d) de fermer une chose par une autre ☐
4. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (b) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (c) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (d) qui retourne une valeur ☐
5. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (b) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐

- (c) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
- (d) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
6. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
- (a) paramétrer une fonction ☐
- (b) tester une précondition ☒
- (c) imposer une instruction ☐
- (d) tester un test du jeu de tests ☐
7. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
- (a) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
- (b) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
- (c) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
- (d) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
8. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
- (a) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
- (b) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
- (c) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
- (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (b) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (c) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (d) qui retourne une valeur ☐
2. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de substituer une chose par une autre ☐
  - (b) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (c) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (d) de fermer une chose par une autre ☐
3. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) ce que fait la fonction ☒
  - (b) où la fonction le fait ☐
  - (c) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (d) comment fait la fonction ☐
4. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) tester un test du jeu de tests ☐
  - (b) paramétrer une fonction ☐
  - (c) imposer une instruction ☐
  - (d) tester une précondition ☒
5. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐

- (b) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  - (c) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (d) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
6. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (c) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (d) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
7. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (b) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (c) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (d) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
8. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
- (a) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (d) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐



Nom :	Prénom :	Groupe :	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (b) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (c) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (d) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
2. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de fermer une chose par une autre ☐
  - (b) de substituer une chose par une autre ☐
  - (c) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (d) de mettre une chose dans une autre ☒
3. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (b) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  - (c) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (d) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
4. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) tester un test du jeu de tests ☐
  - (b) imposer une instruction ☐
  - (c) tester une précondition ☒
  - (d) paramétrer une fonction ☐
5. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐

- (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (d) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
6. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
- (a) ce que fait la fonction ☒
  - (b) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (c) comment fait la fonction ☐
  - (d) où la fonction le fait ☐
7. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
- (a) qui retourne une valeur ☐
  - (b) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (c) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (d) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
8. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (b) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (c) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (d) pendant toute l'exécution de la fonction ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) tester une précondition ☒
  - (b) imposer une instruction ☐
  - (c) tester un test du jeu de tests ☐
  - (d) paramétrer une fonction ☐
2. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (b) où la fonction le fait ☐
  - (c) ce que fait la fonction ☒
  - (d) comment fait la fonction ☐
3. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (b) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (c) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
4. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui retourne une valeur ☐
  - (b) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (c) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (d) qui ne retourne pas de valeur ☐
5. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐

- (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (d) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
6. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (b) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (c) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (d) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
7. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
- (a) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (b) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (c) de substituer une chose par une autre ☐
  - (d) de fermer une chose par une autre ☐
8. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
- (a) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (b) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (c) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (d) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) tester un test du jeu de tests ☐
  - (b) tester une précondition ☒
  - (c) paramétrer une fonction ☐
  - (d) imposer une instruction ☐
2. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (c) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (d) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
3. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (b) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (c) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
4. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) où la fonction le fait ☐
  - (b) comment fait la fonction ☐
  - (c) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (d) ce que fait la fonction ☒
5. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒

- (b) qui ne retourne pas de valeur ☐
- (c) qui retourne une valeur ☐
- (d) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
6. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
- (b) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
- (c) pour pouvoir compiler la fonction ☐
- (d) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
7. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
- (a) de fermer une chose par une autre ☐
- (b) de mettre une chose dans une autre ☒
- (c) de substituer une chose par une autre ☐
- (d) de remplacer une chose par une autre ☐
8. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
- (a) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
- (b) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
- (c) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
- (d) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (b) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (c) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (d) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  
2. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (b) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (c) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (d) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  
3. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (b) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (c) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  - (d) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  
4. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
  - (a) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (b) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (c) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (d) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  
5. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de substituer une chose par une autre ☐

- (b) de fermer une chose par une autre ☐
  - (c) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (d) de remplacer une chose par une autre ☐
6. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
- (a) qui retourne une valeur ☐
  - (b) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (c) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (d) qui ne retourne pas de valeur ☐
7. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
- (a) ce que fait la fonction ☒
  - (b) où la fonction le fait ☐
  - (c) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (d) comment fait la fonction ☐
8. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
- (a) tester une précondition ☒
  - (b) paramétrer une fonction ☐
  - (c) imposer une instruction ☐
  - (d) tester un test du jeu de tests ☐



Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (b) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (c) qui retourne une valeur ☐
  - (d) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
2. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (c) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (d) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
3. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de substituer une chose par une autre ☐
  - (b) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (c) de fermer une chose par une autre ☐
  - (d) de mettre une chose dans une autre ☒
4. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) où la fonction le fait ☐
  - (b) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (c) comment fait la fonction ☐
  - (d) ce que fait la fonction ☒
5. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) tester un test du jeu de tests ☐
  - (b) paramétrer une fonction ☐

- (c) imposer une instruction ☐
- (d) tester une précondition ☒
6. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
- (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
- (b) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
- (c) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
- (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
7. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
- (b) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
- (c) pour pouvoir compiler la fonction ☐
- (d) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
8. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
- (a) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
- (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
- (c) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
- (d) un ensemble d'exercices à résoudre ☒

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  - (b) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (c) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (d) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
2. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (b) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (c) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (d) qui retourne une valeur ☐
3. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de fermer une chose par une autre ☐
  - (b) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (c) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (d) de substituer une chose par une autre ☐
4. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (b) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (c) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (d) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
5. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐

- (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (c) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (d) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
6. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
- (a) comment fait la fonction ☐
  - (b) ce que fait la fonction ☒
  - (c) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (d) où la fonction le fait ☐
7. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (b) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (c) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (d) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
8. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
- (a) imposer une instruction ☐
  - (b) tester une précondition ☒
  - (c) paramétrer une fonction ☐
  - (d) tester un test du jeu de tests ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
  - (a) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒
  - (b) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (c) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (d) qui retourne une valeur ☐
2. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de fermer une chose par une autre ☐
  - (b) de substituer une chose par une autre ☐
  - (c) de remplacer une chose par une autre ☐
  - (d) de mettre une chose dans une autre ☒
3. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
  - (a) paramétrer une fonction ☐
  - (b) imposer une instruction ☐
  - (c) tester une précondition ☒
  - (d) tester un test du jeu de tests ☐
4. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (b) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
  - (c) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (d) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
5. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐

- (b) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (c) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
  - (d) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
6. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
  - (b) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (c) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (d) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
7. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
- (a) comment fait la fonction ☐
  - (b) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (c) ce que fait la fonction ☒
  - (d) où la fonction le fait ☐
8. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
- (a) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
  - (b) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (c) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐
  - (d) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐

Nom :	Prénom :	Groupe :	3	2	1	0
-------	----------	----------	---	---	---	---

DURÉE: 5'

DOCUMENTS, TÉLÉPHONES, CALCULETTES ET ORDINATEURS INTERDITS.

Pour chaque question, noircir la case ( ☐ → ☒ ) correspondant à la bonne réponse (il n'y a qu'une seule bonne réponse par question).

Pour une question donnée, la réponse est considérée comme fausse si

- aucune case n'est noircie ou
- plusieurs cases sont noircies (même si la bonne réponse est noircie) ou
- une seule case est noircie mais ne correspond pas à la bonne réponse.

### QCM : Spécification de fonctions

1. Les paramètres d'entrée d'une fonction sont \_\_\_\_\_
  - (a) des grandeurs invariantes pendant l'exécution de la fonction ☐
  - (b) les arguments nécessaires pour effectuer le traitement associé à la fonction ☒
  - (c) les valeurs obtenues après avoir effectué le traitement associé à la fonction ☐
  - (d) des variables auxiliaires définies dans le corps de la fonction ☐
2. L'encapsulation est l'action \_\_\_\_\_
  - (a) de substituer une chose par une autre ☐
  - (b) de mettre une chose dans une autre ☒
  - (c) de fermer une chose par une autre ☐
  - (d) de remplacer une chose par une autre ☐
3. La description d'une fonction décrit \_\_\_\_\_
  - (a) pourquoi la fonction le fait ☐
  - (b) comment fait la fonction ☐
  - (c) où la fonction le fait ☐
  - (d) ce que fait la fonction ☒
4. La validité d'une fonction est son aptitude à réaliser exactement la tâche pour laquelle elle a été conçue. Plus concrètement, \_\_\_\_\_
  - (a) l'implémentation de la fonction doit être conforme aux jeux de tests ☐
  - (b) l'utilisation de la fonction doit être conviviale ☐
  - (c) la fonction doit vérifier impérativement ses préconditions ☒
  - (d) la fonction doit être correctement paramétrée ☐
5. Le jeu de tests d'une fonction est \_\_\_\_\_
  - (a) un ensemble caractéristiques d'entrées-sorties associées ☐

- (b) un ensemble de recommandations dans l'utilisation de la fonction ☐
  - (c) un ensemble d'exercices à résoudre ☒
  - (d) un ensemble d'exceptions dans le fonctionnement de la fonction ☐
6. En PYTHON, l'instruction **assert** permet de \_\_\_\_\_
- (a) imposer une instruction ☐
  - (b) paramétrer une fonction ☐
  - (c) tester une précondition ☒
  - (d) tester un test du jeu de tests ☐
7. Les préconditions d'une fonction sont des conditions à respecter \_\_\_\_\_
- (a) par les paramètres d'entrée de la fonction ☐
  - (b) pour pouvoir compiler la fonction ☐
  - (c) pendant toute l'exécution de la fonction ☐
  - (d) par les paramètres de sortie de la fonction ☒
8. Une fonction est un bloc d'instructions nommé et paramétré \_\_\_\_\_
- (a) qui ne retourne pas de valeur ☐
  - (b) qui ne peut pas contenir d'instructions itératives ☐
  - (c) qui retourne une valeur ☐
  - (d) qui ne peut pas retourner plusieurs valeurs ☒