

Université de Nice-Sophia Antipolis
Polytech'Sophia

Université de Xidian
2024–2025

Nom chinois :

Nom Pinyin :

Numéro étudiant :

Classe :

Langage C

Durée : 1h30

Aucun document autorisé – Mobiles interdits

*Pour toutes les questions, vous ne devez griser qu' **une seule** réponse*

Question 1 Quel est l'objectif principal du cours *Langage C* ?

- ☐ Utiliser des périphériques externes.
- ☒ Concevoir et rédiger des programmes en langage C.
- ☐ Apprendre les bases de la programmation en Python.
- ☐ Apprendre les systèmes d'exploitation.

Question 2 Comment s'appelle le nom du langage que peut exécuter un ordinateur ?

- ☒ Le langage machine.
- ☐ La langue française.
- ☐ Le langage d'assemblage.
- ☐ Le langage C.

Question 3 Comment peut-on vérifier la validité d'un programme ?

- ☐ ce n'est pas possible
- ☐ En exécutant le programme sur l'ordinateur.
- ☒ De façon formelle à l'aide d'affirmations (antécédent/conséquent).

Question 4 Sur 8 bits, quelle est la représentation binaire de -128 ?

- ☐ 10000001
- ☒ 10000000
- ☐ 11111111
- ☐ Elle n'existe pas

Question 5 Qu'appelle-t-on invariant de boucle ?

- ☐ Ça n'existe pas
- ☐ Une affirmation qui varie à chaque itération.
- ☐ Une affirmation pas toujours vraie.
- ☒ Une affirmation qui décrit la sémantique de la boucle.

Question 6 Quelle expression teste si l'entier x est pair ?

- ☒ $(x \& 1) == 0$
- ☐ $(x \& 0) == 0$
- ☐ $(x \& 0) == -1$
- ☐ $(x \& 1) == 2$

CORRECTION

Question 7 Dans l'appel de procédure `lire(x)`, quelle est la nature du paramètre `x` ?

- ☐ formel résultat.
- ☒ effectif résultat.
- ☐ effectif donnée.
- ☐ formel donnée.

Question 8 Quel est le résultat de l'expression `e1 ? e2 : e3` ?

- ☐ `e2`.
- ☐ `e3`.
- ☐ `e1`.
- ☒ `e2` ou `e3` selon la valeur de `e1`.

Question 9 Quel est le résultat de l'évaluation de `1<<n` ?

- ☐ 0
- ☐ 2^{n-1}
- ☐ 1
- ☒ 2^n

Question 10 Soit la déclaration du tableau `int t[n]`, l'indice de ce tableau doit être compris entre :

- ☐ 1 et `n`
- ☐ 0 et `n`
- ☐ 1 et `n-1`
- ☒ 0 et `n-1`