University of Badji Mokhtar - Annaba
Faculty of technology – Department of technology
2nd year technology (Engineer / LMD)

جامعة باجي مختار – عنابة
كلية التكنولوجيا – قسم التكنولوجيا
السنة الثانية (مهندس / أل م دي) تكنولوجيا

Academic year: 2026/2027 – First Semester
Module: Python programming

PW 01

السنة الدراسية: 2026/2027 -السداسي الأول
مقياس: البرمجة بلغة بايثون

Exercise 01:

Try to guess the results of the following expressions, then run them in your Python editor to verify your answers:

- 5 // 2
- -5 // 2
- 5 / 2
- 3 ** 2
- 13 % 7
- -13 % 7
- 4 + 2 * 6
- 2 ** 3 ** 2
- 5 * 3 ** 2 * 3
- 11 – 6 / 2
- 'abc' * 3
- '2' * 5
- (10>=5)or(6==2*3)
- (5 != 2) and True
- 14 and 4
- 14 or 4
- not 5
- True + True
- False * 3
- 25 == '25'
- 25 != 25.0
- int("81") == 9**2
- bool("")
- bool("0")
- bool(0)
- bool([])
- bool([0])
- 0.1 + 0.2
- 0.1 + 0.2 == 0.3
- 1 < 2 < 3
- 1 < 2 == 2
- 1 < (2 == 2)

التمرين الأول:

حاول تخمين نتائج العبارات التالية، ثم قم بكتابتها في محرر بايثون للتحقق من إجاباتك:

Exercise 02:

Propose multiple Python scripts that can swap two variables in different ways

التمرين الثاني:

اقترح عدة برامج بايثون يمكنها تبديل قيم متغيرين بطرق مختلفة

Exercise 03:

Propose a Python script that can calculate the conversion from cm to inches, knowing that 1 inch = 2.54 cm

التمرين الثالث:

اقترح برنامج بايثون يمكنه حساب التحويل من السنتيمتر إلى البوصة مع العلم أن 1 بوصة = 2.54 سنتيمتر

Exercise 04:

Write a Python script that asks for your name and year of birth, then displays a message in the following format:

'Hello (your name), you are (age) years old.'

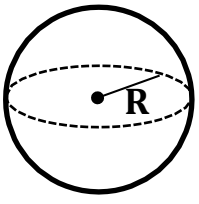
التمرين الرابع:

أكتب برنامج بايثون يطلب منك اسمك وسنة ميلادك، ثم يعرض رسالة بالتنسيق التالي:

'Hello (your name), you are (age) years old.'

Exercise 05:

Write a Python script that compute the surface area ($4.\pi.R^2$) and the volume ($4/3.\pi.R^3$) of a sphere with radius R



التمرين الخامس:

أكتب برنامج بايثون يسمح بحساب مساحة وحجم كرة نصف قطرها R

Exercise 06:

Write a Python script that calculates the sum of all natural numbers less than a given number N.

التمرين السادس:

أكتب برنامج بايثون يحسب مجموع جميع الأعداد الطبيعية الأصغر من الرقم المعطى N.