

Exercice – Débogage et compte

1) Combien de fois la ligne 4 est-elle exécutée?

$\text{range}(1, n + 1)$ avec $n = 9$ génère les valeurs 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \rightarrow 9 fois.

2) Valeurs successives de resultat :

| Tour | i | Calcul | resultat |
|-----------------|---|------------------|----------|
| Avant la boucle | — | — | 1 |
| 1 | 1 | 1×1 | 1 |
| 2 | 2 | 1×2 | 2 |
| 3 | 3 | 2×3 | 6 |
| 4 | 4 | 6×4 | 24 |
| 5 | 5 | 24×5 | 120 |
| 6 | 6 | 120×6 | 720 |
| 7 | 7 | 720×7 | 5040 |
| 8 | 8 | 5040×8 | 40320 |
| 9 | 9 | 40320×9 | 362880 |

La valeur affichée par `print(r)` est donc 362880, ce qui correspond à 9! (9 factorielle).