

# Mathématiques

## Enseignement Scientifique

### Suites, Algorithmes



## ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

# Les chauves-souris

## Énoncé

Des scientifiques étudient l'évolution du nombre de chauves-souris dans une grande forêt.

Pour cela, ils utilisent des résultats de comptages effectués régulièrement depuis l'année 2030.

**En 2030, il y a 6230 chauves-souris** présentes dans la forêt.

Chaque année, pour diverses raisons, **243 chauves-souris** disparaissent.

Les scientifiques doivent s'alarmer dès que le nombre de chauves-souris devient strictement inférieur au seuil critique **de 3250**.

On note  $p_n$  le nombre de chauves-souris vivantes lors de l'année  $2030 + n$ .

Les scientifiques ont modélisé le nombre de chauves-souris encore vivantes l'année  $2030 + n$  par la suite arithmétique de terme  $p_n$  tel que  $p_{n+1} = p_n - 243$ .

Ecrire une fonction Python, nommée *seuil*, sans argument, qui renvoie le message « seuil d'alerte » et l'année où le nombre de chauves-souris devient strictement inférieur à 3250.