

# Contrôle des naissances



Pour faire face au problème de surpopulation un pays décide d'appliquer les règles suivantes :

Les couples ne peuvent avoir qu'un seul enfant. Toutefois, si cet enfant est une fille, les couples peuvent avoir un deuxième enfant. Dans tous les cas, ils ne peuvent pas avoir un troisième enfant.

Pour simplifier, on considère que pour chaque naissance, il y a autant de chances que ce soit une fille qu'un garçon.

1. On suppose dans cette question que tous les couples qui ont une fille comme premier enfant ont par la suite un deuxième enfant.

Cela ne conduit-il pas à un déséquilibre entre le nombre de filles et de garçons ?

Pour conjecturer la réponse, vous programmerez une fonction `pourcentage_garçons(n)` qui renvoie le pourcentage de garçons après  $n$  simulations de cette expérience.

2. En réalité, seulement 60% des couples qui ont une fille comme premier enfant ont par la suite un deuxième enfant.

Cela ne conduit-il pas à un déséquilibre entre le nombre de filles et de garçons ?

Pour conjecturer la réponse, vous programmerez une fonction `pourcentage2_garçons(n)` qui renvoie le pourcentage de garçons après  $n$  simulations de cette expérience.