

Au sein d'un lycée, parmi les élèves de première ayant choisi la spécialité mathématique, il y a 110 filles dont 5 ne poursuivent pas la spécialité en terminale et 90 garçons dont 8 ne poursuivent pas la spécialité.

On interroge au hasard un élève et on définit les évènements suivants :

- F l'évènement: L'élève interrogé est une fille ,
- G l'évènement: L'élève interrogé est un garçon ,
- S l'évènement: L'élève interrogé poursuit la spécialité .

On donnera les valeurs exactes pour chacune des questions.

1. Calculer $p(G)$, $p(G \cap \overline{S})$ et $p(\overline{S})$.
2. L'élève interrogé ne poursuit pas la spécialité. Calculer la probabilité que ce soit un garçon.
3. Les évènements G et S sont-ils indépendants ?