

**Exercice 1**

Calc. : ✓

À l'école européenne EEB1, une étude sur la population des élèves de S7 a établi que:

- 40% des élèves sont des garçons,
- 25% des garçons et 50% des filles utilisent les transports publics.

Un étudiant de S7 est choisi au hasard :

1. Prouvez que la probabilité que cet étudiant utilise les transports publics est 0,4. 3 marks
2. Sachant que l'étudiant choisi n'utilise pas les transports publics, déterminez la probabilité que ce soit une fille. 3 marks

Dix étudiants de S7 sont choisis au hasard :

3. Calculez la probabilité que la moitié (exactement) de ces étudiants utilise les transports publics. 3 marks
4. Calculez la probabilité qu'au moins deux de ces étudiants utilisent les transports publics. 3 marks
5. Calculez la probabilité qu'il y ait entre quatre et sept étudiants qui utilisent les transports publics. 3 marks