

**EXERCICE 1** (4 points) commun à tous les candidats

Trois dés cubiques sont placés dans une urne.

Deux de ces dés sont normaux : leurs faces sont numérotées de 1 à 6.

Le troisième est spécial : trois de ses faces sont numérotées 6, les trois autres sont numérotées 1.

On tire de l'urne, simultanément et au hasard, deux dés parmi les trois et on les lance.

On note A l'événement : "les deux dés tirés sont normaux".

On note B l'événement : "les deux faces supérieures sont numérotées 6".

1.a. Définir l'événement contraire de A .

b. Calculer les probabilités de A et de et de l' événement contraire de A

2.a. Calculer  $p(B/A)$ , probabilité de B sachant que A est réalisé, puis  $p(B \cap A)$ .

b. Calculer  $p(B)$ .

3. Calculer  $p(A/B)$ , probabilité de A sachant que B est réalisé.