

INTERROGATION N°7A :

- 1** Comment déterminer la loi de la somme de deux variables aléatoires discrètes à valeurs dans \mathbb{N} si l'on connaît la loi conjointe.

.....
.....
.....

- 2** On lance deux dés à 6 faces. On note X et Y les numéros obtenus par chaque dé.
On pose $W = \min(X, Y)$. Déterminer la loi de W .

INTERROGATION N°7B :

- 1** Variance de la différence de deux variables aléatoires discrètes. Cas particulier où les deux variables aléatoires sont indépendantes.

.....
.....
.....

- 2** Julie et Julien lancent, chacun, une pièce de monnaie dont la probabilité d'obtenir Pile vaut p ($p \in]0, 1[$). Les lancers de Julie sont supposés indépendants de ceux de Julien.

On note X la variable aléatoire égale au numéro du lancer du premier Pile pour Julie et Y la variable aléatoire égale au numéro du lancer du premier Pile pour Julien.

- 1) Déterminer $P(X = Y)$
- 2) Déterminer $P(X > Y)$