

Nom : ..... Prénom : ..... Classe : .....

## 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  $W$ .

Nom : ..... Prénom : ..... Classe : .....

## 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  $P(X > Y)$