

## ▷ Exercice - Loi d'un couple

Soient  $X$  et  $Y$  deux variables aléatoires réelles discrètes dont la loi de probabilité conjointe est donnée par le tableau ci-contre :

$X \setminus Y$	0	1	2
0	1/12		5/24
1	1/24	1/48	5/48
2	1/8	1/16	5/16

1. Calculer la probabilité de l'événement  $(X, Y) = (0, 1)$ .
2. Calculer les lois marginales de  $X$  et de  $Y$ .
3. Les variables aléatoires  $X$  et  $Y$  sont-elles indépendantes ?
4. Calculer la loi de probabilité, l'espérance et la variance de  $X + Y$ .