Activité 28.B.1

On dispose de 4 urnes numérotées de 1 à 4. L'urne k contient k boules numérotées de 1 à k . On choisit une urne au hasard puis on tire une boule au hasard dans l'urne.

On appelle X la variable aléatoire qui indique le numéro de l'urne et Y la variable aléatoire qui indique le numéro de la boule.

- 1) Déterminer $X(\Omega)$ et $Y(\Omega)$.
- 2) Déterminer $\mathbb{P}((X, Y) = (2, 1))$.
- 3) Déterminer la loi de X , la loi de Y et la loi de (X, Y) .
- 4) Les variables aléatoires X et Y sont-elles indépendantes ?

Activité 28.B.1

On dispose de 4 urnes numérotées de 1 à 4. L'urne k contient k boules numérotées de 1 à k . On choisit une urne au hasard puis on tire une boule au hasard dans l'urne.

On appelle X la variable aléatoire qui indique le numéro de l'urne et Y la variable aléatoire qui indique le numéro de la boule.

- 1) Déterminer $X(\Omega)$ et $Y(\Omega)$.
- 2) Déterminer $\mathbb{P}((X, Y) = (2, 1))$.
- 3) Déterminer la loi de X , la loi de Y et la loi de (X, Y) .
- 4) Les variables aléatoires X et Y sont-elles indépendantes ?

Activité 28.B.1

On dispose de 4 urnes numérotées de 1 à 4. L'urne k contient k boules numérotées de 1 à k . On choisit une urne au hasard puis on tire une boule au hasard dans l'urne.

On appelle X la variable aléatoire qui indique le numéro de l'urne et Y la variable aléatoire qui indique le numéro de la boule.

- 1) Déterminer $X(\Omega)$ et $Y(\Omega)$.
- 2) Déterminer $\mathbb{P}((X, Y) = (2, 1))$.
- 3) Déterminer la loi de X , la loi de Y et la loi de (X, Y) .
- 4) Les variables aléatoires X et Y sont-elles indépendantes ?

Activité 28.B.1

On dispose de 4 urnes numérotées de 1 à 4. L'urne k contient k boules numérotées de 1 à k . On choisit une urne au hasard puis on tire une boule au hasard dans l'urne.

On appelle X la variable aléatoire qui indique le numéro de l'urne et Y la variable aléatoire qui indique le numéro de la boule.

- 1) Déterminer $X(\Omega)$ et $Y(\Omega)$.
- 2) Déterminer $\mathbb{P}((X, Y) = (2, 1))$.
- 3) Déterminer la loi de X , la loi de Y et la loi de (X, Y) .
- 4) Les variables aléatoires X et Y sont-elles indépendantes ?