

## Chapitre VI - Variables aléatoires

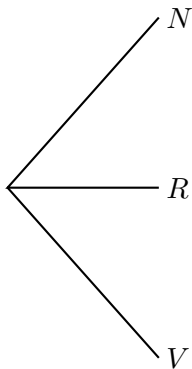
### I - Succession de deux épreuves indépendantes

### Exemple 2 :

Dans l'exemple de l'urne, on suppose qu'il y a deux boules noires, deux boules rouges et une boule verte. On peut représenter la situation par l'arbre ci-contre :

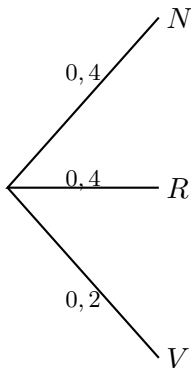
### Exemple 2 :

Dans l'exemple de l'urne, on suppose qu'il y a deux boules noires, deux boules rouges et une boule verte. On peut représenter la situation par l'arbre ci-contre :



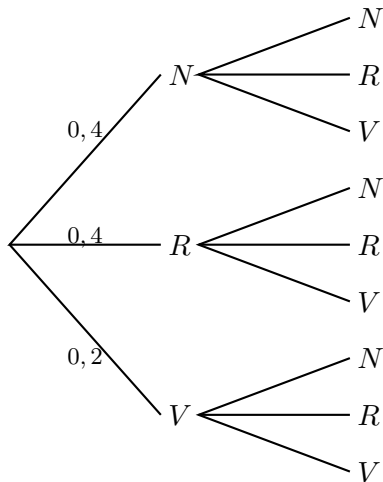
### Exemple 2 :

Dans l'exemple de l'urne, on suppose qu'il y a deux boules noires, deux boules rouges et une boule verte. On peut représenter la situation par l'arbre ci-contre :



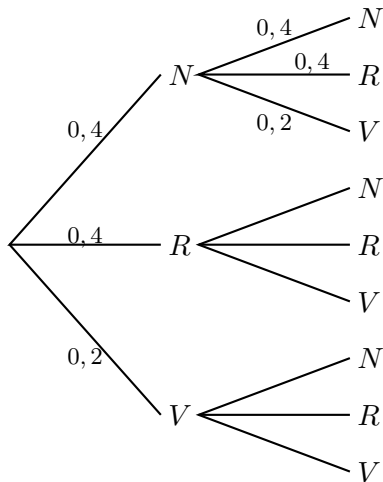
### Exemple 2 :

Dans l'exemple de l'urne, on suppose qu'il y a deux boules noires, deux boules rouges et une boule verte. On peut représenter la situation par l'arbre ci-contre :



### Exemple 2 :

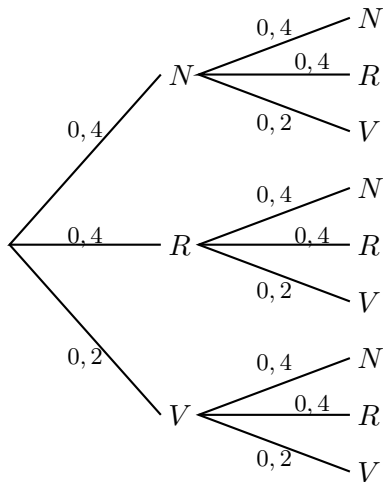
Dans l'exemple de l'urne, on suppose qu'il y a deux boules noires, deux boules rouges et une boule verte. On peut représenter la situation par l'arbre ci-contre :



# I - Succession de deux épreuves indépendantes

## Exemple 2 :

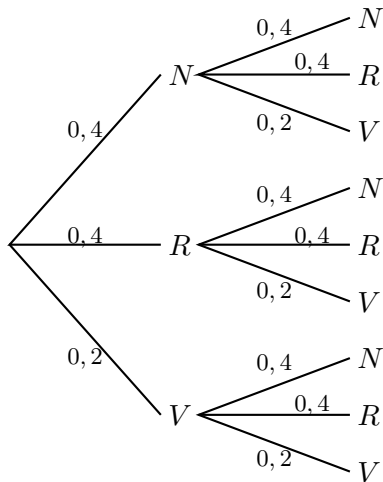
Dans l'exemple de l'urne, on suppose qu'il y a deux boules noires, deux boules rouges et une boule verte. On peut représenter la situation par l'arbre ci-contre :



# I - Succession de deux épreuves indépendantes

## Exemple 2 :

Dans l'exemple de l'urne, on suppose qu'il y a deux boules noires, deux boules rouges et une boule verte. On peut représenter la situation par l'arbre ci-contre :

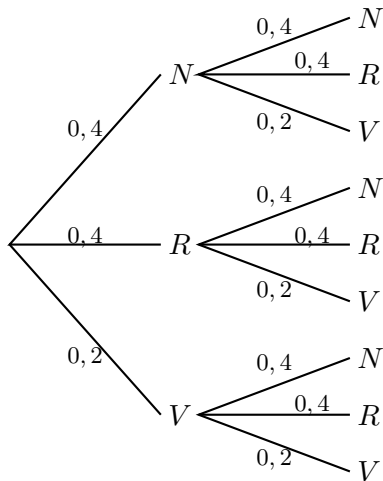




### Exemple 2 :

Dans l'exemple de l'urne, on suppose qu'il y a deux boules noires, deux boules rouges et une boule verte. On peut représenter la situation par l'arbre ci-contre :

La probabilité que la première boule soit noire et la deuxième verte vaut :  
 $0,4 \times 0,2 = 0,08$ .



## I - Succession de deux épreuves indépendantes

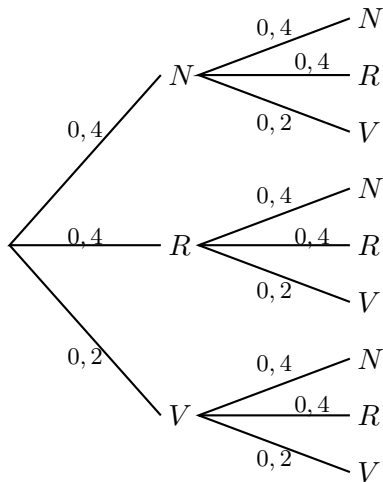
### Exemple 2 :

Dans l'exemple de l'urne, on suppose qu'il y a deux boules noires, deux boules rouges et une boule verte. On peut représenter la situation par l'arbre ci-contre :

La probabilité que la première boule soit noire et la deuxième verte vaut :  
 $0,4 \times 0,2 = 0,08$ .

On peut aussi calculer la probabilité qu'à la fin il ait une boule noire et une boule verte (quelque soit l'ordre dans lequel elles ont été tirées).

Cette fois-ci, il y a deux chemins possibles : tirer d'abord une boule noire puis une boule verte, ou tirer d'abord une boule verte puis une boule noire.



## I - Succession de deux épreuves indépendantes

### Exemple 2 :

Dans l'exemple de l'urne, on suppose qu'il y a deux boules noires, deux boules rouges et une boule verte. On peut représenter la situation par l'arbre ci-contre :

La probabilité que la première boule soit noire et la deuxième verte vaut :  
 $0,4 \times 0,2 = 0,08$ .

On peut aussi calculer la probabilité qu'à la fin il ait une boule noire et une boule verte (quelque soit l'ordre dans lequel elles ont été tirées).

Cette fois-ci, il y a deux chemins possibles : tirer d'abord une boule noire puis une boule verte, ou tirer d'abord une boule verte puis une boule noire.

La probabilité cherchée vaut ainsi  $0,4 \times 0,2 + 0,2 \times 0,4 = 0,16$ .

