

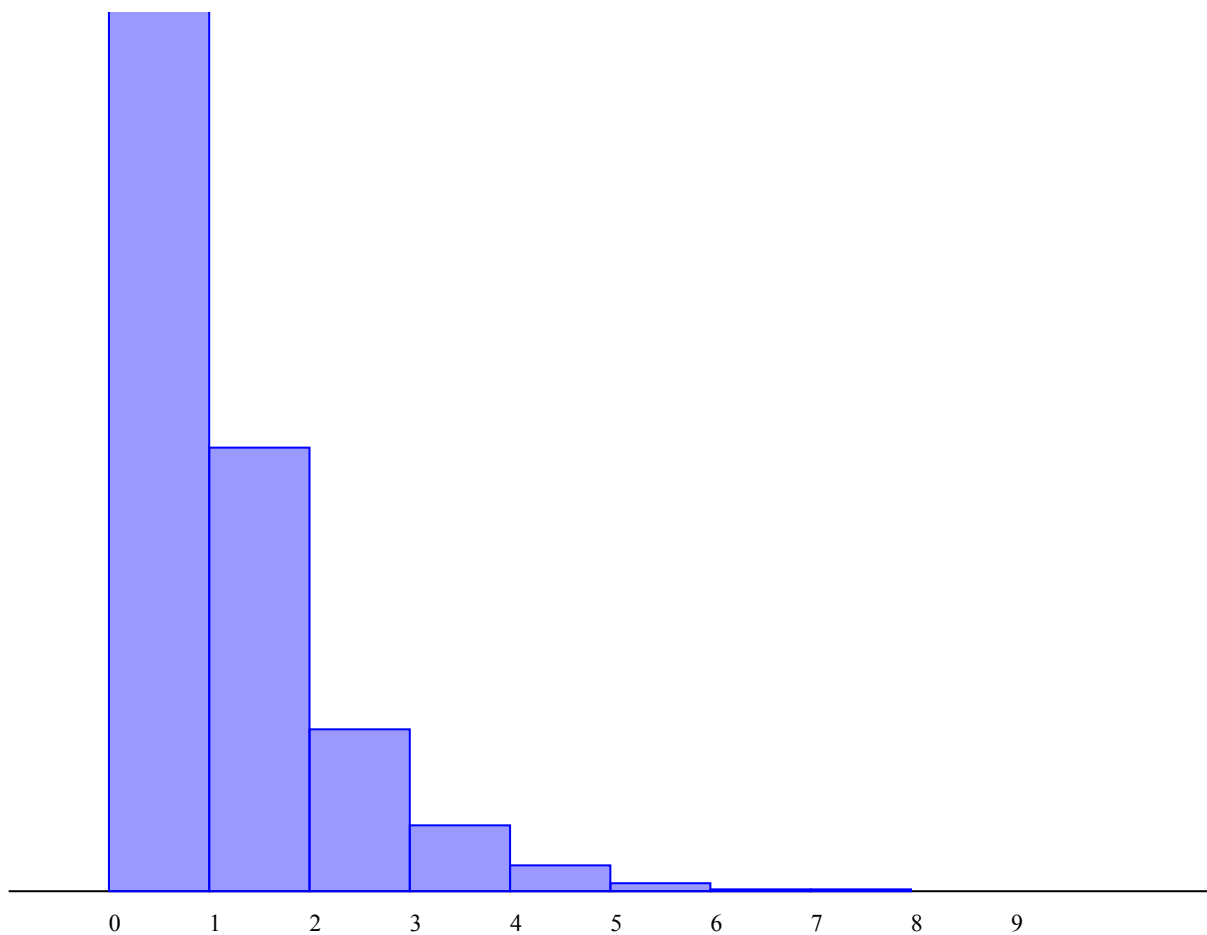
# SIMULATION DE VARIABLE ALEATOIRE EXPONENTIEL

Aller à [ce lien](#)

## I/ Simulation

```
liste=(-ln(alea()) for n in [1..1000])
```

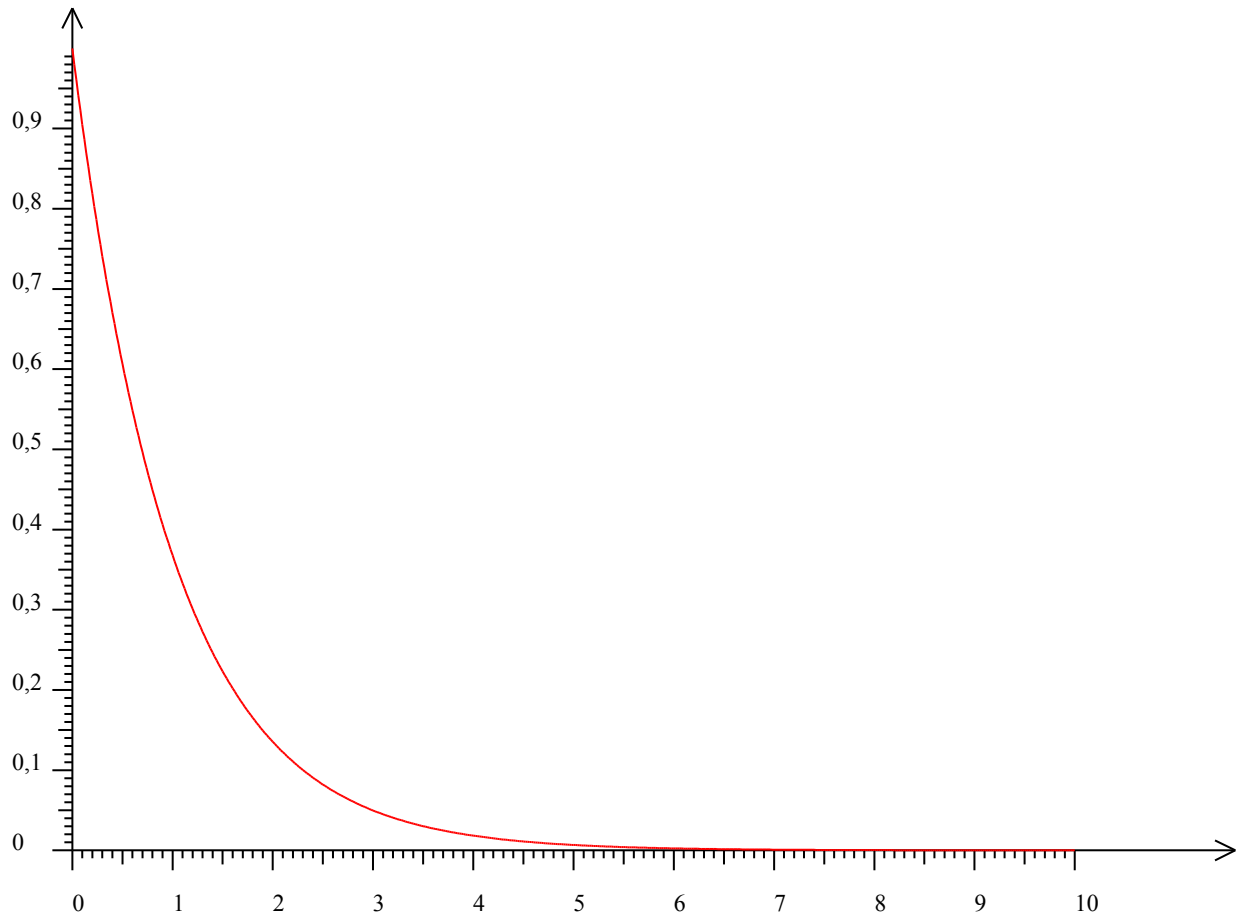
```
histogramme liste, 0, 10, 10
```



La loi :

$F = (x) \rightarrow \exp(-x)$

*dessineFonction ,0,10,0,10*



### Calcul de la moyenne et de l'écart-type

```
liste=(-ln(alea())) for n in [1..1000]
```

```
#histogramme liste, 0, 10, 10
```

```
affiche laMoyenneDe liste
```

```
affiche lEcartTypeDe liste
```

Moyenne : 1.037992368739749

Écart-type : 1.0245388858772682

## II/Variable aleatoire de parametre 10

```
f=(x)->10*exp(-10*x)  
dessineFonction f,0,1,0,10
```

```
liste=(-0,1*ln(alea())) for n in [1..1000]  
#histogramme liste, 0, 10, 10  
affiche laMoyenneDe liste  
affiche lEcartTypeDe liste
```