

## Interrogation de cours 16 du Lundi 27 Janvier 2020

Nom et prénom :

1. ( / 2 points)

- Donner l'inégalité de Markov (avec les hypothèses) :

- Donner l'inégalité de Bienaymé-Tchebychev (avec les hypothèses) :

2. ( /1 points) Rappeler la définition de la convergence en probabilité d'une suite  $(X_n)$  de variables aléatoires vers  $X$ .

3. ( /1,5 points) Citer la loi faible des grands nombres (avec les hypothèses).

4. ( /1 points) Rappeler la définition de la convergence en loi d'une suite  $(X_n)$  de variables aléatoires vers  $X$ .

5. ( /1,5 points) Citer le Théorème Limite Central (avec les hypothèses).

**6.** ( /4 points) Pour tout  $n \in \mathbb{N}^*$ , soit  $X_n \hookrightarrow \mathcal{E}(n)$ . Montrer la convergence en loi de la suite  $(X_n)$  vers la variable  $X = 0$ .