

Correction activité 2 : avec la loi du nombre de succès

- 1) On répète 100 fois une expérience aléatoire à deux issues (probabilité du succès p) de manière indépendante et identique, donc X qui représente le nombre de succès suit une **loi binominale** de paramètres 100 et p
- 2) $P(X \leq 50) = 0,5$ c'est faux. $P(X \leq 50) > 0,5$
- 3) $p = 0,3$ car l'histogramme est centré autour de 0,3
- 4) $E(x) = np = 100 \times 0,3 = 30$
Sur un grand nombre de réalisation de 100 parties on peut espérer 30 succès en moyenne pour une partie (100 lancers)
- 5) $P(x \in [15; 45]) = P(x \leq 45) - P(x \leq 14) = 0,999$
Dans l'immense majorité des cas (999 sur 1000), lorsqu'on fait cent parties, on réussit entre 15 et 45 parties.