

**Corrigé exercice 97 :**

1. Le choix d'un élève est une épreuve de Bernoulli de succès  $S$  « L'élève est gaucher » de probabilité  $p = 0,127$ . La variable aléatoire  $X$  compte le nombre de succès lors de la répétition de  $n = 35$  épreuves de Bernoulli identiques (car le choix de l'élève se fait avec remise) et indépendantes.  $X$  compte le nombre de succès lors de la répétition de  $n = 35$  épreuves de Bernoulli identiques et indépendantes donc  $X$  suit une loi binomiale de paramètres  $n = 35$  et  $p = 0,127$ .
2. On obtient à l'aide de la calculatrice que  $P(X \leq 7) \approx 0,93$  et  $P(X \leq 8) \approx 0,97$ . Le plus entier  $a$  tel que  $P(X \leq a) \geq 0,95$  est donc 8.
3. Il y a une probabilité supérieure ou égale à 95 % d'avoir 8 gauchers ou moins dans une classe de 35 élèves. On ne peut pas affirmer qu'il est exceptionnel de trouver 7 gauchers dans une classe.

**Corrigé exercice 98 :**

1. À l'aide de la calculatrice on obtient  $a = 177$  et  $b = 191$ .
2. Si le taux de satisfaction est égal à 92 %, la probabilité que, lors d'un sondage aléatoire de 200 personnes, le nombre de personnes satisfaites soit compris entre 177 et 191 est proche de 0,95. Comme  $173 < a$ , on peut remettre en cause le taux de satisfaction présenté dans la bande-annonce.