

# NUL N'EST CENSE IGNORER LES LOIS !

Dans chacune des situations suivantes, on vous demande de donner la loi de la variable  $X$  (en cochant la case correspondante) et de préciser les paramètres de cette loi.

1. Après avoir consciencieusement numérotés ses doigts de 1 à 10, un élève de HX3 en choisit un au hasard, pour le tremper dans un pot de **nutella**. On note  $X$  le numéro du doigt choisi.

$\mathcal{U}( \quad , \quad )$      $\mathcal{B}( \quad , \quad )$      $\mathcal{H}( \quad , \quad , \quad )$     loi non usuelle

2. On joue 100 parties de « pierre, papier, ciseau ». On note  $X$  le nombre de victoires.

$\mathcal{U}( \quad , \quad )$      $\mathcal{B}( \quad , \quad )$      $\mathcal{H}( \quad , \quad , \quad )$     loi non usuelle

3. On note  $X$  le nombre de voyelles dans un mot constitué de 8 lettres distinctes choisies au hasard dans l'alphabet (le mot n'a donc pas nécessairement de sens).

$\mathcal{U}( \quad , \quad )$      $\mathcal{B}( \quad , \quad )$      $\mathcal{H}( \quad , \quad , \quad )$     loi non usuelle

4. Quatre joueurs jouent au tarot (le jeu comporte 78 cartes dont 21 atouts). Chaque joueur reçoit 18 cartes (les 6 dernières sont dans le chien). On note  $X$  le nombre d'atouts dans la main du premier joueur.

$\mathcal{U}( \quad , \quad )$      $\mathcal{B}( \quad , \quad )$      $\mathcal{H}( \quad , \quad , \quad )$     loi non usuelle

5. Un enclos contient 15 lamas, 15 dromadaires et 15 chameaux. On choisit un animal au hasard dans cet enclos et l'on note  $X$  le nombre de bosses de cet animal.

$\mathcal{U}( \quad , \quad )$      $\mathcal{B}( \quad , \quad )$      $\mathcal{H}( \quad , \quad , \quad )$     loi non usuelle

6. Martin possède tous les exemplaires de La Recherche du numéro 1 au numéro 1000. Il n'y a qu'une chance sur un million de trouver un article de foot dans chaque numéro. Le frère de Martin décide de les lire dans l'ordre. On note  $X$  le numéro du premier exemplaire où il trouve une information footballistique (avec  $X = 0$  s'il n'en trouve pas).

$\mathcal{U}( \quad , \quad )$      $\mathcal{B}( \quad , \quad )$      $\mathcal{H}( \quad , \quad , \quad )$     loi non usuelle

7. On range au hasard 9 clés dans 3 tiroirs. On note  $X$  le nombre de clés dans le premier tiroir.

$\mathcal{U}( \quad , \quad )$      $\mathcal{B}( \quad , \quad )$      $\mathcal{H}( \quad , \quad , \quad )$     loi non usuelle

8. Igor et Grichka choisissent chacun, sans se consulter, une liste de 10 nombres distincts entre 1 et 100. On note  $X$  le nombre de coïncidences entre les deux listes.

$\mathcal{U}( \quad , \quad )$      $\mathcal{B}( \quad , \quad )$      $\mathcal{H}( \quad , \quad , \quad )$     loi non usuelle

9. Seul 1% des trèfles possèdent 4 feuilles. On cueille 100 trèfles et on note  $X$  de nombre de trèfles à 4 feuilles cueillis.

$\mathcal{U}( \quad , \quad )$      $\mathcal{B}( \quad , \quad )$      $\mathcal{H}( \quad , \quad , \quad )$     loi non usuelle