RETOUR VERS LE FUTUR

Sun Qi et Victor Quach

ÉCOLE
POLYTECHNIQUE
UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

T1

- Soit $k \in \mathcal{E}^{bin} = \{0, \dots, M\}$.
  Compte-tenu, de la définition de F^{bin}, on a pour $k < M$:
  $$\boxed{P^{bin}(k, k+1) = p\frac{M-k}{M}}$$
  Notons que le membre de droite est nul pour $k = M$.

  De même, pour $k > 0$:
  $$\boxed{P^{bin}(k, k-1) = (1-p)\frac{k}{M}}$$
  Le membre de droite est nul pour $k = 0$.

  Il vient donc, pour $k \in \mathcal{E}^{bin}$,
  $$\boxed{P^{bin}(k, k) = 1 - p + \frac{2kp}{M} + \frac{k}{M}}$$
  Enfin, pour $x, y \in \mathcal{E}^{bin}$, si $|x - y| > 1$,
  $$\boxed{P^{bin}(x, y) = 0}$$

— Soit $x, y \in \mathcal{E}^{bin}$.