

Répondre aux questions sur la feuille. 15 min

Nom et prénom :

Exercice 1 :

On lance 144 fois de suite une pièce de monnaie.

Soit  $X$  la variable aléatoire égale au nombre de « Pile » obtenus dans un échantillon de 144 jets d'une pièce.

- (1) Quelle est la loi suivie par  $X$  ?
- (2) Déterminer l'intervalle de fluctuation au seuil de 95% de la fréquence observée.
- (3) Énoncer la règle de décision permettant de rejeter ou non l'hypothèse  $p = 0,50$ , selon la valeur de la fréquence  $f$  des « Pile » obtenue dans l'échantillon.
- (4) En lançant 144 fois la pièce, on a obtenu 61 fois le côté « Pile ». Au seuil de risque de 5%, que peut-on dire de l'hypothèse selon laquelle cette pièce n'est pas truquée.