

Ces exercices sont à rédiger sur une feuille au propre et à rendre avant de quitter la salle. Vous êtes grandement incités à utiliser Scilab pour tester vos réponses.

**Exercice 1.**

1. Écrire une commande Scilab remplissant un tableau  $T$  avec vingt tirages de loi  $\mathcal{B}(10, \frac{2}{3})$ .
2. Compléter le programme suivant pour qu'il remplisse le tableau `effectifs` avec le nombre d'occurrence de chaque valeur dans le tableau  $T$  (nombre de 0, de 1, de 2, ...), puis affiche la ou les valeur qui ont été atteintes le plus souvent :

```
effectifs = zeros(1,11) ;
for i=1:11
    effectifs(i) = sum( ... ) ;
end
m = max(effectifs) ; //renvoie la plus grande valeur du tableau effectifs
M = find( ... ) ;
disp( ... )
```

**Exercice 2.**

1. Écrire un programme Scilab qui prend en entrée trois réels  $a$ ,  $b$ ,  $c$  et qui renvoie des valeurs approchées des racines de  $aX^2 + bX + c$ , en précisant leur nombre et si elles sont réelles ou complexes.
2. Déterminer des valeurs approchées des racines de  $P(X) = 8X^2 + 6X + 3$ .