Prof : Bouyguir Taher Année scolaire : 2022/2023 Classe : 2BACSHF-3	DEVOIR SURVEILLE-(2) Durée : 1h00min	Direction provinciale-Taroudant Lycée qualifiant Mohamed VI Taliouine

Nom : …… **Prénom :** ……	**Num** : …….. **Classe** : ……..	**La Note** :

barème

Exercice-1 (10pts)

☞ **Pour chaque question indiquer la bonne réponse :**

1pt **1)** La limite $\lim\limits_{n\to+\infty} \frac{3^n}{4^n}$ égale à :

☐ $+\infty$ ☐ $-\infty$ ☐ 0

1pt **2)** La limite $\lim\limits_{n\to+\infty} \left(\frac{5}{4}\right)^n$ égale à :

☐ $-\infty$ ☐ 0 ☐ $+\infty$

1pt **3)** La limite $\lim\limits_{n\to+\infty} (-4n^3 - 2n^2 + 1)$égale à :

☐ 4 ☐ $-\infty$ ☐ $+\infty$

1pt **4)** La limite $\lim\limits_{n\to+\infty} \left(\frac{-2}{3}\right)^n$ égale à :

☐ $+\infty$ ☐ $-\infty$ ☐ 0

1pt **5)** La limite $\lim\limits_{n\to+\infty} \left(2n + \frac{2}{\sqrt{n}} - 1\right)$ égale à :

☐ 2 ☐ $+\infty$ ☐ -1

1pt **6)** La limite $\lim\limits_{n\to+\infty} \frac{-2n^3+3n}{n^2-1}$ égale à :

☐ $-\infty$ ☐ $+\infty$ ☐ -2

1pt **7)** La limite $\lim\limits_{n\to+\infty} (-6n^3 + 8n^9 + 1)$ égale à :

☐ $+\infty$ ☐ 6 ☐ $-\infty$

1pt **8)** La limite $\lim\limits_{n\to+\infty} \left(3 + \frac{1}{n^2}\right)$égale à :

☐ 3 ☐ 1 ☐ $-\infty$

1pt **9)** La limite $\lim\limits_{n\to+\infty} \frac{5n^3-3n}{n^3-1}$ égale à :

☐ 5 ☐ 3 ☐ $+\infty$

1pt **10)** La limite $\lim\limits_{n\to+\infty} \left(9 - \frac{1}{\sqrt{n}}\right)$ égale à :

☐ 0 ☐ 9 ☐ $+\infty$

Exercice-1 (10pts)

Une urne contient **5 boules blanches, 4 boules noires et une boule rouge**. On tire simultanément **2** boules dans l'urne. On considère les événements suivants :

A : "Obtenir deux boules blanches"

B : "Obtenir deux boules noires"

C : "Obtenir deux boules de mêmes couleurs"

D : "Obtenir deux boules de différents couleurs"

E : "Obtenir au moins une boule blanche "

F : "Obtenir exactement une boule blanche "

☞ **Pour chaque question indiquer la bonne réponse :**

1pt **1)** Type de tirage : :

☐ Tirage Simultané ☐ Successif sans remise ☐ Successif avec remise

1pt **2)** $card(\Omega)$ égale à :

☐ 45 ☐ 90 ☐ 100

1pt **3)** $card(A)$ égale à :

☐ 20 ☐ 25 ☐ 10

1pt **4)** La probabilité de l'événement **A** égale à :

☐ $\frac{5}{9}$ ☐ $\frac{2}{9}$ ☐ $\frac{2}{15}$

1pt **5)** La probabilité de l'événement **B** égale à :

☐ $\frac{3}{15}$ ☐ $\frac{4}{15}$ ☐ $\frac{16}{45}$

1pt **6)** La probabilité de l'événement **C** égale à :

☐ $\frac{5}{9}$ ☐ $\frac{29}{45}$ ☐ $\frac{16}{45}$

1pt **7)** La probabilité de l'événement **D** égale à :

☐ $\frac{4}{9}$ ☐ $\frac{5}{9}$ ☐ $\frac{29}{45}$

1pt **8)** La probabilité de l'événement **F** égale à :

☐ $\frac{2}{15}$ ☐ $\frac{5}{9}$ ☐ $\frac{2}{9}$

1pt **9)** La probabilité de l'événement **E** égale à :

☐ $\frac{2}{15}$ ☐ $\frac{3}{15}$ ☐ $\frac{7}{9}$

1pt **10)** La probabilité de l'événement $\overline{E}$ égale à :

☐ $\frac{4}{9}$ ☐ $\frac{7}{9}$ ☐ $\frac{2}{9}$

Bon chance