

Interrogation C5 – Sujet A

Chapitre 4 – Probabilités et fluctuation

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version élève

Édition : Édition du 1^{er} octobre 2026

Nom : Classe :

Capacité(s) : C5 – Estimer la probabilité d'un événement à partir des fréquences : stabilisation et loi des grands nombres

Durée : 10 minutes **Barème** : sur 10 points

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Question 1

3 points

Une machine produit des pièces défectueuses avec la probabilité 0,05.

Sur un lot de 1200 pièces, combien de pièces défectueuses peut-on prévoir ? Ce nombre est-il certain ?

Question 2

4 points

On lance une punaise ; l'événement étudié est « la punaise tombe pointe en l'air ». On relève, au fil des lancers, combien de fois l'événement s'est produit.

Nombre de lancers	10	50	100	500	1000
Nombre de réalisations	7	31	58	312	618
Fréquence					

a. Compléter la ligne des fréquences.

b. Estimer la probabilité de l'événement. Justifier le choix de la valeur.

Question 3

3 points

Avec une pièce de monnaie équilibrée, un joueur vient d'obtenir Face cinq fois de suite. Il affirme : « au prochain lancer, Pile est plus probable ».

A-t-il raison ? Justifier.
