

Mini-interrogation C3 – Sujet A

Chapitre 2 – Probabilités

Terminale Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 4 octobre 2026

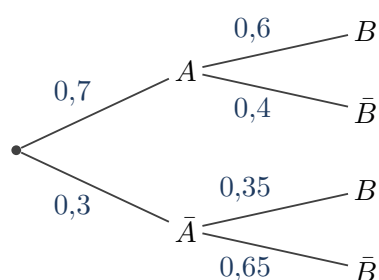
Capacité(s) : C3 – Dans des cas simples, calculer une probabilité à l'aide de la formule des probabilités totales

Durée : 7 minutes **Barème :** sur 10 points

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Les données de cette interrogation décrivent une situation fictive.

Une médiathèque choisit un inscrit au hasard. A : « adulte » ; B : « emprunte au moins un livre par mois ». L'arbre est fourni.



Arbre fourni : les nombres sont les poids des branches ; chaque niveau distingue un événement et son contraire.

Prérequis : calculer la probabilité d'un chemin (C2). La cible est ici la réunion de plusieurs chemins.

Question 1

2 points

Nommer les deux chemins qui aboutissent à B .

Correction — Question 1

$A \rightarrow B$ et $\bar{A} \rightarrow B$; leurs événements sont $A \cap B$ et $\bar{A} \cap B$. 1 point par chemin.

Question 2

6 points

Calculer $P(B)$ en faisant apparaître les deux produits puis leur somme. Interpréter le résultat.

Correction — Question 2

$P(B) = 0,7 \times 0,6 + 0,3 \times 0,35 = 0,42 + 0,105 = 0,525$. 52,5 % des inscrits empruntent mensuellement dans ce modèle. 2 points par produit ; 1 pour la somme ; 1 pour l'interprétation.

Question 3

2 points

Un élève fait la moyenne simple des deux taux du second niveau. Expliquer pourquoi cette méthode ne convient pas ici.

Correction — Question 3

Les adultes et les autres inscrits ne représentent pas la même part. Il faut pondérer les deux taux par $P(A)$ et $P(\bar{A})$; la moyenne simple correspondrait à deux groupes de même poids. 1 point pour l'inégalité des parts ; 1 pour la pondération.