

Interrogation C3 – Sujet B

Chapitre 4 – Probabilités et fluctuation

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : Édition du 27 septembre 2026

Capacité(s) : C3 – Événement contraire, réunion et intersection

Durée : 10 minutes Barème : sur 10 points

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Question 1

3 points

Un sac contient 10 jetons numérotés de 1 à 10. On tire un jeton au hasard et on note son numéro : $\Omega = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10\}$.

On note A : « obtenir un multiple de 3 » et B : « obtenir un nombre inférieur ou égal à 4 ».

Écrire en extension les événements A , B et $\bar{A}$.

Correction — Question 1

$A = \{3; 6; 9\}$; $B = \{1; 2; 3; 4\}$; $\bar{A} = \{1; 2; 4; 5; 7; 8; 10\}$.

1 pt par événement

Erreur fréquente : oublier une issue de $\bar{A}$; vérifier que A et $\bar{A}$ contiennent à eux deux les 10 issues, chacune une seule fois.

Question 2

4 points

Avec les mêmes événements :

a. Écrire en extension $A \cap B$ et $A \cup B$.

b. Traduire $A \cap B$ par une phrase.

Correction — Question 2

a. $A \cap B = \{3\}$: les issues à la fois dans A et dans B .

1,5 pt

$A \cup B = \{1; 2; 3; 4; 6; 9\}$: les issues de A ou de B , chacune écrite une seule fois.

1,5 pt

b. $A \cap B$: « obtenir un multiple de 3 inférieur ou égal à 4 ».

1 pt

Question 3

3 points

On suit une livraison de matériaux. On note R : « la livraison arrive à l'heure » et C : « la livraison est complète ».

Écrire chaque événement à l'aide de R , de C et des symboles $\cup$, $\cap$ ou de la barre du contraire.

a. « la livraison n'est pas complète »

b. « la livraison arrive à l'heure et elle est complète »

c. « au moins une des deux conditions est remplie : à l'heure ou complète »

Correction — Question 3

a. $\bar{C}$

1 pt

b. $R \cap C$

1 pt

c. $R \cup C$

1 pt

Repère : « et », « à la fois » : intersection ; « ou », « au moins l'un » : réunion ; « ne ... pas » : contraire.