

Interrogation C5 – Sujet B

Chapitre 6 – Inéquations du premier degré

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 27 septembre 2026

Capacité(s) : C5 – Mettre en inéquation un problème concret et interpréter

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Question 1

4 points

Un menuisier achète des plinthes à 6 € l'unité, avec 25 € de livraison. Son budget est de 200 €. Écrire l'inéquation, la résoudre, puis conclure en tenant compte du fait que les plinthes se vendent à l'unité.

Correction — Question 1

Inconnue : x = nombre de plinthes.

0,5 pt

$$6x + 25 \leq 200 \quad 6x \leq 175 \quad x \leq \frac{175}{6} \approx 29,17$$

inéquation 1,5 pt, résolution 1 pt

Conclusion : le menuisier peut acheter **29 plinthes** au maximum. On arrondit *vers le bas*, car c'est un budget à ne pas dépasser.

1 pt

Vérification : $6 \times 29 + 25 = 199 \text{ €} \leq 200 \text{ €}$; $6 \times 30 + 25 = 205 \text{ €}$, au-dessus.

Barème : 0,5 pt inconnue ; 1,5 pt inéquation ; 1 pt résolution ; 1 pt conclusion avec le bon arrondi. Répondre « 30 » vaut 0 sur ce dernier point.

Question 2

3 points

Pour la fête du lycée, une association loue un stand pour 45 €. Chaque crêpe lui coûte 0,50 € d'ingrédients et se vend 2 €.

Combien de crêpes l'association doit-elle vendre, au minimum, pour réaliser un bénéfice ? Écrire l'inéquation, la résoudre, puis conclure.

Correction — Question 2

Inconnue : n = nombre de crêpes vendues. Bénéfice = recettes – dépenses.

$$2n - (45 + 0,50n) > 0 \quad 1,5n > 45 \quad n > 30$$

inéquation 1 pt, résolution 1 pt

Il faut vendre au minimum **31 crêpes**. À 30 crêpes, le bénéfice est nul : $2 \times 30 - (45 + 0,50 \times 30) = 0$; à 31 crêpes, il vaut $2 \times 31 - (45 + 0,50 \times 31) = 1,50 \text{ €}$.

1 pt

Barème : 1 pt pour l'inéquation (recettes moins dépenses, symbole $>$), 1 pt pour $n > 30$, 1 pt pour la conclusion entière. Répondre « 30 » vaut 0 sur ce dernier point : l'inégalité est stricte.

Question 3

3 points

Écrire l'inéquation qui traduit chaque situation, en nommant l'inconnue. Ne pas la résoudre.

a. Une salle de sport demande 15 € d'inscription, puis 30 € par mois. Le budget ne doit pas dépasser 240 €.

b. Un rouleau contient 60 m de câble. On y coupe des morceaux de 4 m. Il doit rester au moins 10 m sur le rouleau.

Correction — Question 3

a. m = nombre de mois : $15 + 30m \leq 240$.

1,5 pt

b. n = nombre de morceaux coupés : $60 - 4n \geq 10$.

1,5 pt

Barème : par situation, 0,5 pt pour l'inconnue nommée, 0,5 pt pour l'expression, 0,5 pt pour le symbole.

« Ne pas dépasser » et « au moins » autorisent l'égalité.