Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Ameublement, veuillez visiter :
bpameublement.fr/annales-sujets-et-corriges

BP Ameublement

Mathématiques

Session 2006 • Code sujet : **Non indiqué dans cette édition** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Contraintes de consommation de tissus et production de sièges** (15 questions) — **Page 3**

2. **Géométrie du trapèze, théorèmes de Pythagore et de Thalès** (20 questions) — **Page 11**

3. **Achats successifs et détermination d'un avoir initial** (6 questions) — **Page 18**

4. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 20**

Sujet officiel (PDF) : https://bpameublement.fr/assets/annales/bp-ameublement/U40 - Mathématiques/2006/BP Ameublement - U40 - Mathématiques - Session 2006 - 1-Sujet.pdf

1. Contraintes de consommation de tissus et production de sièges

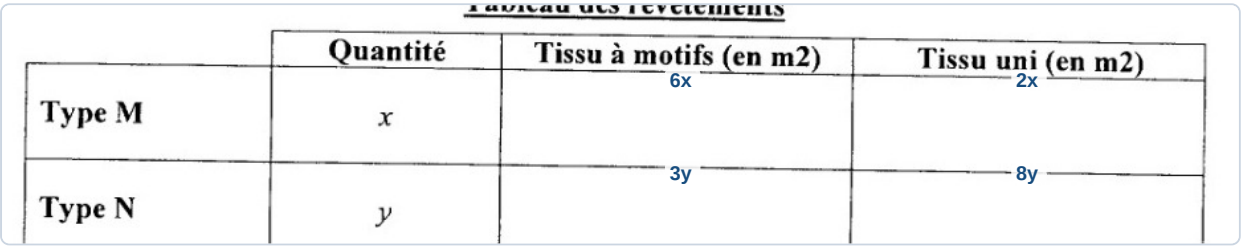
Une entreprise recouvre des sièges de types M et N en utilisant un tissu à motifs et un tissu uni, disponibles en quantités limitées. Il faut traduire les stocks en contraintes, les représenter graphiquement et utiliser le domaine réalisable pour examiner des productions possibles.

Question 1. Compléter le tableau des revêtements de l'annexe 1 à partir des consommations de tissu à motifs et de tissu uni pour chaque type de siège.

Type	Quantité	Tissu à motifs (m²)	Tissu uni (m²)
M	x	6x	2x
N	y	3y	8y

La quantité totale utilisée pour chaque tissu est le produit du nombre de sièges par la consommation d'un siège.

Tableau des revêtements complété



✓ RÉPONSE À RETENIR

M : 6x m² à motifs et 2x m² unis. N : 3y m² à motifs et 8y m² unis.

Contrainte du tissu à motifs

Question 2.1. Montrer que la contrainte imposée par le tissu à motifs se traduit par l'inéquation 6x + 3y ≤ 600.

Chaque siège M consomme 6 m² de tissu à motifs et chaque siège N en consomme 3 m². Pour x sièges M et y sièges N, la consommation totale est donc 6x + 3y m². Elle ne doit pas dépasser le stock de 600 m², d'où la contrainte :

$6x + 3y \leq 600.$

✓ RÉPONSE À RETENIR

$6x + 3y \leq 600.$

Droite D1

Question 2.2. À partir de l'équation 6x + 3y = 600, montrer que la droite D1 peut s'écrire sous la forme y = -2x + 200.

On part de $6x + 3y = 600$. En isolant y : $3y = 600 - 6x$, puis $y = \frac{600}{3} - \frac{6}{3}x = -2x + 200$.

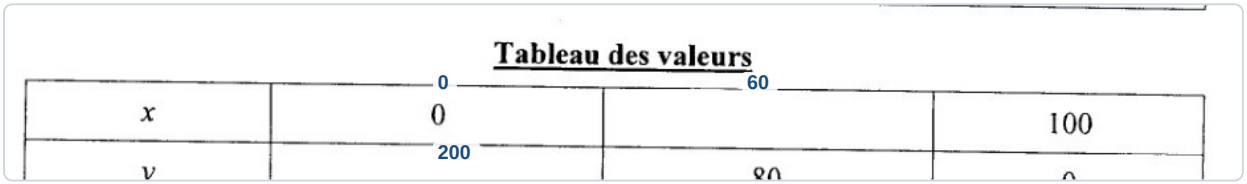
> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> D1 : $y = -2x + 200$.

Question 2.3. Compléter le tableau des valeurs de l'annexe 1 pour la droite D1.

Avec $y = -2x + 200$, les valeurs manquantes sont obtenues ainsi : pour x = 0, y = 200 ; pour y = 80, $80 = -2x + 200$, donc x = 60. La dernière colonne donne déjà le point (100 ; 0).

x	0	60	100
y	200	80	0

Tableau des valeurs complété

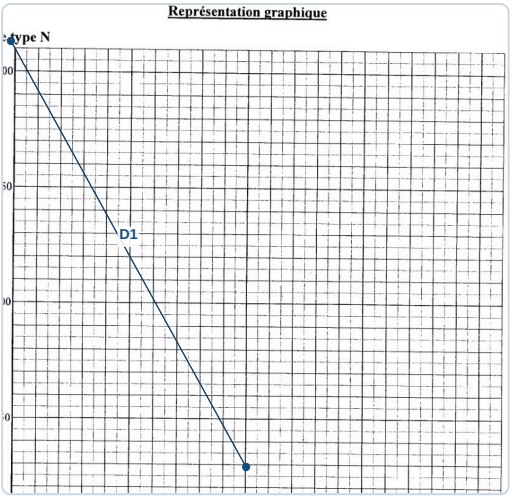


> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Points de D1 : (0 ; 200), (60 ; 80) et (100 ; 0).

Question 2.4. À l'aide des valeurs du tableau de l'annexe 1, tracer la droite D1 dans le repère.

Placer les points du tableau, notamment (0 ; 200) et (100 ; 0), puis tracer la droite qui les relie. Le point (60 ; 80) vérifie également l'équation et permet de contrôler le tracé.

Droite D1 tracée sur le repère



✓ RÉPONSE À RETENIR

D1 passe par (0 ; 200) et (100 ; 0).

Contrainte du tissu uni

Question 3.1. Montrer que la contrainte imposée par le tissu uni se traduit par l'inéquation 2x + 8y ≤ 400.

Chaque siège M consomme 2 m² de tissu uni et chaque siège N en consomme 8 m². Pour x sièges M et y sièges N, la consommation totale est $2x + 8y$ m². Comme le stock est de 400 m² au maximum, la contrainte est :

$2x + 8y \leq 400$.

✓ RÉPONSE À RETENIR

$2x + 8y \leq 400$.

Droite D2

Question 3.2. À partir de l'équation 2x + 8y = 400, montrer que la droite D2 peut s'écrire sous la forme y = -0,25x + 50.

À partir de $2x + 8y = 400$, on isole y : $8y = 400 - 2x$, donc $y = \frac{400}{8} - \frac{2}{8}x = 50 - 0,25x$.

✓ RÉPONSE À RETENIR

D2 : $y = -0,25x + 50$.

Question 3.3. **Vérifier que les points B(0 ; 50) et C(100 ; 25) appartiennent à la droite D2.**

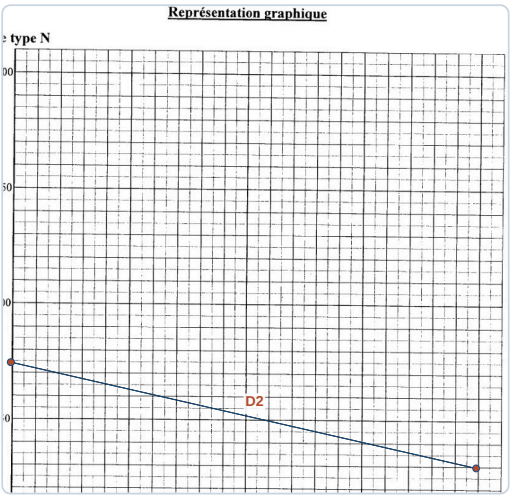
On remplace les coordonnées dans $2x + 8y = 400$. Pour B(0 ; 50) : $2 \times 0 + 8 \times 50 = 400$. Pour C(100 ; 25) : $2 \times 100 + 8 \times 25 = 400$. Les deux points appartiennent donc à D2.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> B(0 ; 50) et C(100 ; 25) appartiennent à D2.

Question 3.4. **Tracer la droite D2 dans le repère de l'annexe 1.**

Placer B(0 ; 50) et C(100 ; 25), puis tracer la droite qui les relie. Pour la prolonger dans le repère, on peut aussi utiliser le point (200 ; 0), qui vérifie l'équation de D2.

Droite D2 tracée sur le repère



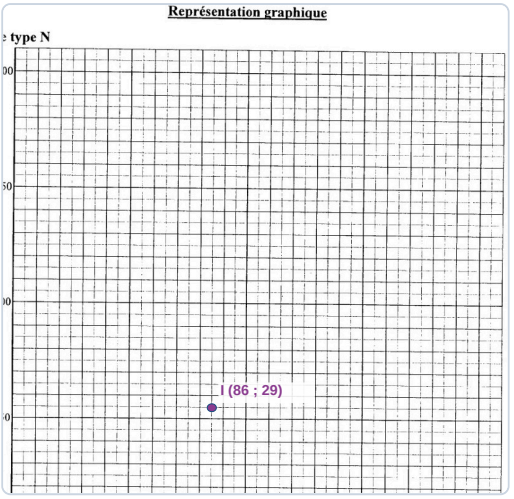
> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> D2 passe par B(0 ; 50) et C(100 ; 25).

Intersection des droites

Question 4.1. **Placer le point I, intersection des droites D1 et D2, puis proposer ses coordonnées après lecture graphique.**

À l'intersection, les deux expressions de y sont égales : $-2x + 200 = -0,25x + 50$. Ainsi, $150 = 1,75x$, d'où $x \approx 85,7$. En remplaçant dans D1, $y \approx 28,6$. À la précision du graphique, on lit I environ égal à (86 ; 29).

Intersection I des droites



✓ RÉPONSE À RETENIR

$I \approx (86\ ;\ 29)$.

Production optimale

Question 4.2. Interpréter les coordonnées de I comme celles de la production optimale et écrire le nombre maximum de sièges de type N que l'on peut fabriquer avec le stock de tissu.

Le point I représente la production où les deux contraintes sont simultanément atteintes. Son ordonnée correspond au nombre de sièges N : la lecture graphique donne environ 29.

✓ RÉPONSE À RETENIR

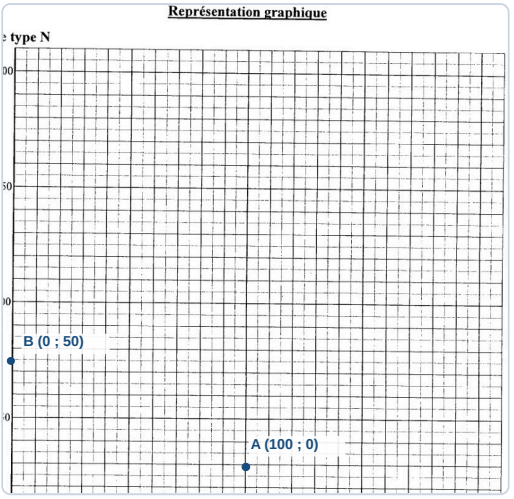
La production représentée par I comprend environ 29 sièges de type N.

Repérage des points A et B

Question 5. Placer dans le repère les points A(100 ; 0) et B(0 ; 50), puis considérer le quadrilatère OAIB comme domaine des productions possibles.

Dans le repère, l'abscisse indique le nombre de sièges M et l'ordonnée celui des sièges N. Placer A(100 ; 0) sur l'axe horizontal et B(0 ; 50) sur l'axe vertical. Avec O et I, ils délimitent le quadrilatère OAIB.

Points A et B placés sur le repère



✓ RÉPONSE À RETENIR

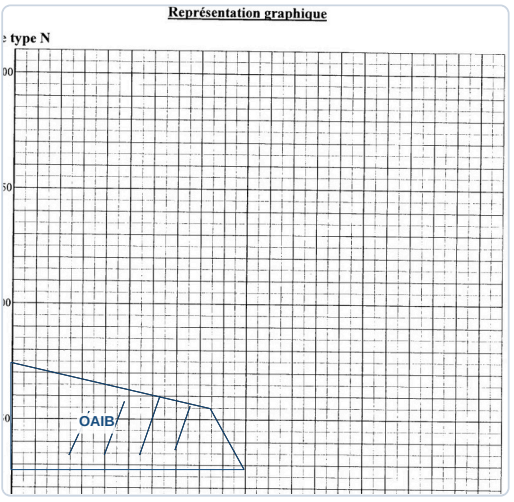
A(100 ; 0) et B(0 ; 50).

Domaine de production

Question 5.1. Hachurer l'aire du quadrilatère OAIB, qui correspond aux quantités de production possibles compte tenu des contraintes imposées.

Le domaine réalisable est délimité par les axes et les deux droites. Relier O(0 ; 0), A(100 ; 0), I(85,7 ; 28,6) et B(0 ; 50), puis hachurer l'intérieur. Les productions de cette zone, frontières comprises, respectent les deux contraintes.

Domaine de production OAIB hachuré



✓ RÉPONSE À RETENIR

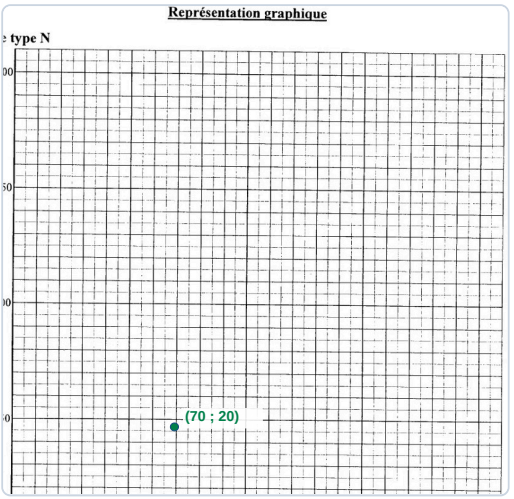
Le domaine réalisable est le quadrilatère OAIB, frontières comprises.

Vérification d’une production

Question 5.2. En utilisant la construction précédente, justifier par une phrase qu’il est possible de recouvrir 70 sièges de type M et 20 sièges de type N.

Le point (70 ; 20) se situe dans le quadrilatère OAIB. La consommation est de $6 \times 70 + 3 \times 20 = 480$ m² de tissu à motifs, inférieure à 600 m², et de $2 \times 70 + 8 \times 20 = 300$ m² de tissu uni, inférieure à 400 m². Cette production est possible.

Production (70 ; 20) dans le domaine réalisable

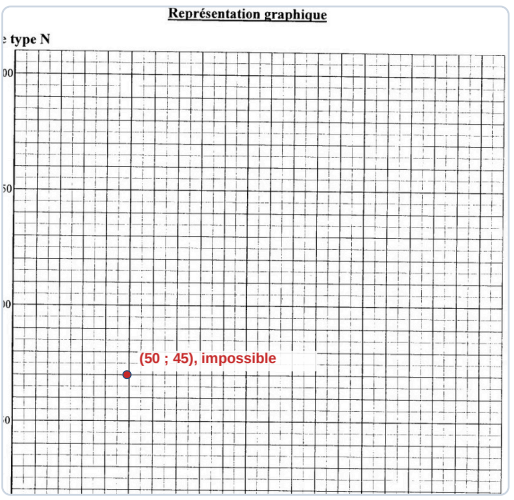


> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Oui, 70 sièges M et 20 sièges N sont réalisables.

Question 5.3. Déterminer graphiquement s’il est possible de recouvrir 50 sièges de type M et 45 sièges de type N, puis justifier la réponse par une phrase.

Pour (50 ; 45), le tissu uni nécessaire est $2 \times 50 + 8 \times 45 = 460$ m², soit davantage que les 400 m² disponibles. Le point est donc hors du domaine OAIB. Le tissu à motifs serait suffisant, mais cela ne compense pas le dépassement de tissu uni.

Production (50 ; 45) hors du domaine réalisable



✓ RÉPONSE À RETENIR

Non, cette production dépasse le stock de tissu uni de 60 m².

2. Géométrie du trapèze, théorèmes de Pythagore et de Thalès

L'étude porte sur un trapèze ABCD dont les côtés mesurent 7 cm, 10 cm, 17,5 cm et 6,5 cm, représenté sur l'annexe 2. Des constructions de parallèles et de perpendiculaires servent à déterminer des longueurs, résoudre un système, calculer des angles et appliquer le théorème de Thalès.

Trapèze ABCD

Question 1.1. Dans le trapèze ABCD, indiquer comment on appelle les segments [AB] et [CD].

Dans un trapèze, les côtés parallèles sont appelés les bases. Ici, [AB] et [CD] sont les bases du trapèze ABCD.

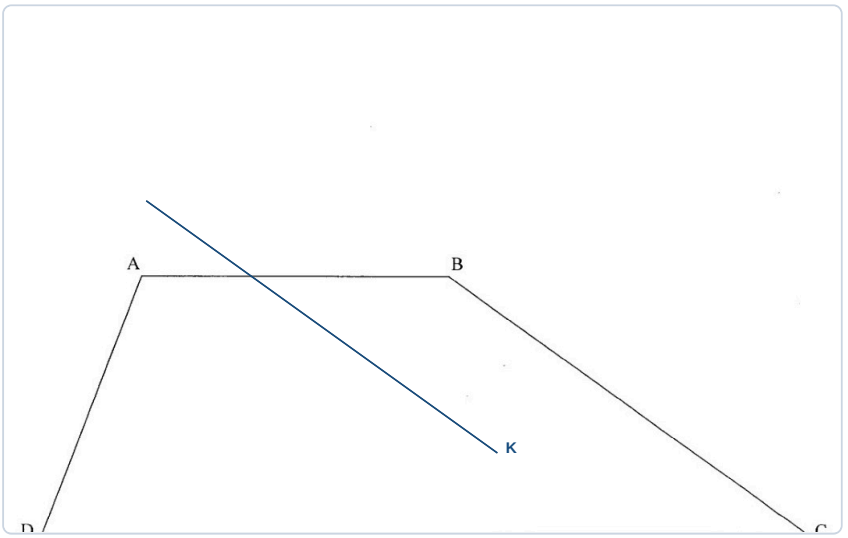
> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> [AB] et [CD] sont les bases.

Construction du point K

Question 1.2. Tracer par A la parallèle à la droite (BC), puis placer K à son intersection avec le segment [DC].

1. Par A, tracer la parallèle à (BC).
2. Repérer son intersection avec [DC] et la nommer K.

Construction de K



> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> K est l'intersection de [DC] avec la parallèle à (BC) passant par A.

Quadrilatère ABCK

Question 1.3. **Déterminer la nature du quadrilatère ABCK.**

Dans ABCK, [AB] est parallèle à [KC], car ces segments sont portés par les bases du trapèze. Par construction, [AK] est parallèle à [BC]. Les côtés opposés sont donc parallèles deux à deux.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> ABCK est un parallélogramme.

Longueurs

Question 1.4. **Déterminer les longueurs KC et AK, en justifiant les réponses.**

Propriété du parallélogramme	Longueur
KC = AB	KC = 7 cm
AK = BC	AK = 10 cm

Les côtés opposés d'un parallélogramme ont la même longueur.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> KC = 7 cm et AK = 10 cm.

Longueur DK

Question 1.5. **Calculer la longueur DK.**

K appartient à [DC], donc DK + KC = DC. Ainsi, DK = DC - KC = 17,5 - 7 = 10,5 cm.

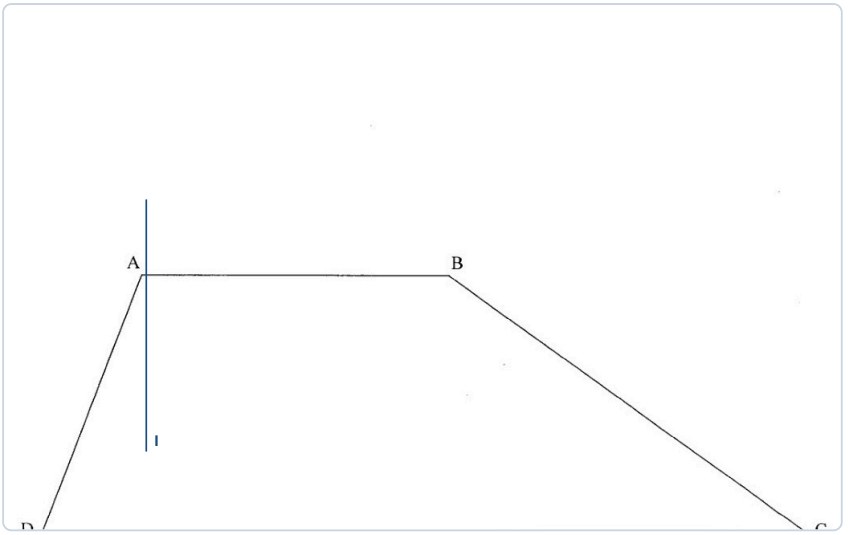
> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> DK = 10,5 cm.

Construction du point I

Question 2.1. **Tracer par A la droite perpendiculaire à (DC), puis placer I à l'intersection de cette droite et de (DC).**

Tracer par A la droite perpendiculaire à (DC). Son intersection avec (DC) est le point I. Le segment [AI] est alors perpendiculaire à (DC).

Construction de I



✓ RÉPONSE À RETENIR

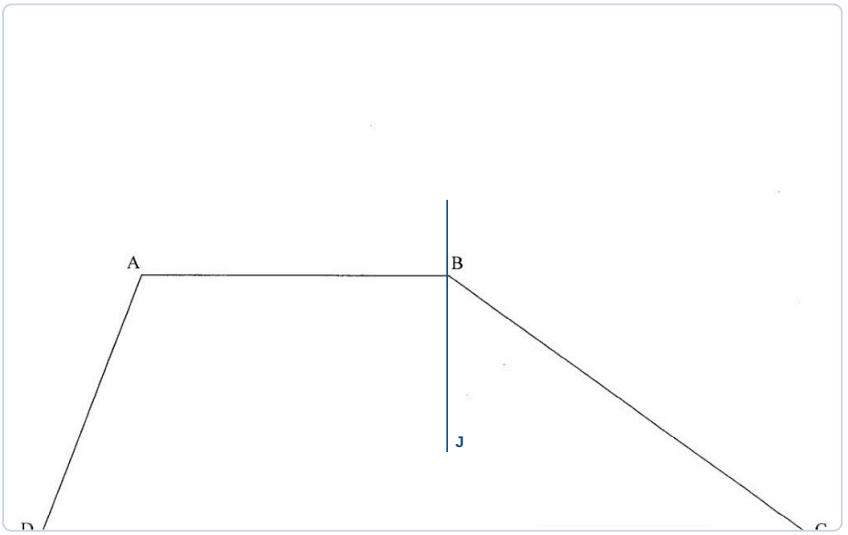
I est le pied de la perpendiculaire à (DC) passant par A.

Construction du point J

Question 2.2. Tracer par B la droite perpendiculaire à (DC), puis placer J à l'intersection de cette droite et de (DC).

1. Par B, tracer la perpendiculaire à (DC).
2. Nommer J son intersection avec (DC).

Construction de J



✓ RÉPONSE À RETENIR

J est le pied de la perpendiculaire à (DC) passant par B.

Quadrilatère ABJI

Question 2.3. **Déterminer la nature du quadrilatère ABJI.**

Les côtés [AI] et [BJ] sont perpendiculaires à (DC), donc parallèles entre eux. De plus, [AB] et [IJ] sont parallèles à (DC). Le quadrilatère possède ainsi quatre angles droits.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> ABJI est un rectangle.

Segments DI et JC

Question 2.4. **En posant x = DI et y = JC, calculer x + y.**

Sur [DC], DI + IJ + JC = DC. Comme ABJI est un rectangle, IJ = AB = 7 cm. Donc x + y = DI + JC = 17,5 - 7 = 10,5 cm.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> x + y = 10,5 cm.

Théorème de Pythagore

Question 2.5. **Dans le triangle ADI rectangle en I, appliquer le théorème de Pythagore et montrer que $AI^2 = 42{,}25 - x^2$.**

Propriété	Application
$AD^2 = AI^2 + DI^2$	$AI^2 = AD^2 - DI^2$
AD = 6,5 cm et DI = x	$AI^2 = 6{,}5^2 - x^2 = 42{,}25 - x^2$

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> $AI^2 = 42{,}25 - x^2$.

Question 2.6. **Montrer que $BJ^2 = 100 - y^2$.**

Le triangle BJC est rectangle en J. Par Pythagore, $BC^2 = BJ^2 + JC^2$. Avec BC = 10 cm et JC = y : $BJ^2 = 10^2 - y^2 = 100 - y^2$.

✓ RÉPONSE À RETENIR

$BJ^2 = 100 - y^2$.

Relation entre x et y

Question 3. Sachant que AI = BJ et à l'aide des résultats précédents, montrer que y - x = 5,5.

1. AI = BJ, donc $AI^2 = BJ^2$.
2. Les résultats précédents donnent $42{,}25 - x^2 = 100 - y^2$, soit $(y - x)(y + x) = 57{,}75$.
3. Comme $x + y = 10{,}5$, alors $y - x = 57{,}75 \div 10{,}5 = 5{,}5$.

✓ RÉPONSE À RETENIR

$y - x = 5{,}5$.

Résolution d'un système

Question 4.1. Résoudre le système $x + y = 10{,}5$ et $y - x = 5{,}5$.

Calcul	Résultat
$2y = 10{,}5 + 5{,}5$	$y = 8$
$x = 10{,}5 - 8$	$x = 2{,}5$

✓ RÉPONSE À RETENIR

$(x ; y) = (2{,}5 ; 8)$.

Longueurs DI et JC

Question 4.2. Déduire de la résolution du système les longueurs DI et JC.

Par définition, DI = x et JC = y. En remplaçant x et y par les valeurs obtenues dans le système, on trouve les deux longueurs demandées.

✓ RÉPONSE À RETENIR

DI = 2,5 cm et JC = 8 cm.

Calcul d’un angle

Question 5.1. **Sachant que AI = 6 cm et BJ = 6 cm, calculer l’angle ADI et arrondir le résultat au degré.**

Dans le triangle ADI rectangle en I, AD = 6,5 cm est l’hypoténuse et AI = 6 cm est le côté opposé à l’angle ADI. Donc sin(ADI) = 6 ÷ 6,5 et ADI ≈ 67° au degré près.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Angle ADI ≈ 67°.

Question 5.2. **Montrer que l’angle BCJ vaut 36,9°, en arrondissant le résultat au dixième de degré.**

Dans le triangle BCJ rectangle en J, BC = 10 cm est l’hypoténuse et BJ = 6 cm est opposé à l’angle BCJ. Ainsi, sin(BCJ) = 6 ÷ 10 et BCJ ≈ 36,9° au dixième de degré.

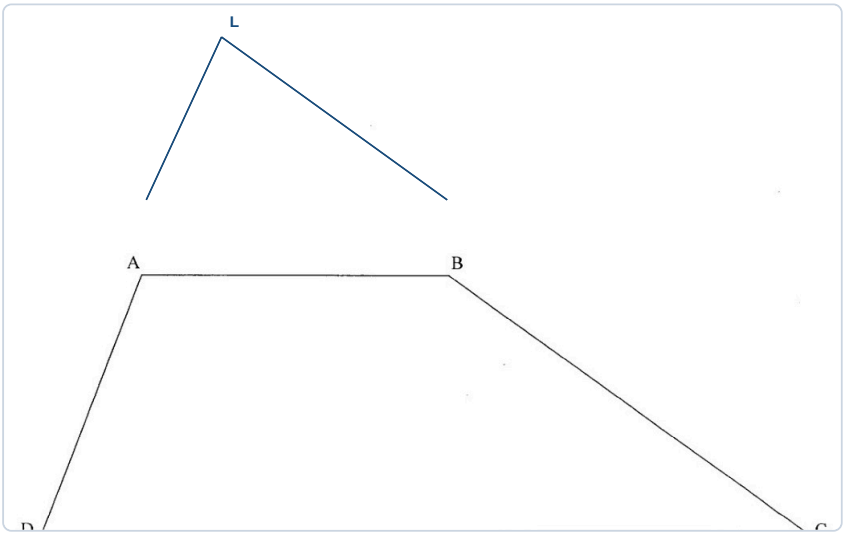
> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Angle BCJ ≈ 36,9°.

Construction du point L

Question 6.1. **Tracer les droites (AD) et (BC), puis placer leur point d’intersection L.**

Prolonger les droites (AD) et (BC) au-delà de A et de B. Leur intersection est le point L, situé au-dessus du trapèze.

Intersection des droites (AD) et (BC)



> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> L = (AD) ∩ (BC).

Parallélisme

Question 6.2. Dans le triangle LDC, montrer que la droite (AB) est parallèle à la droite (DC).

Dans le trapèze ABCD, les bases [AB] et [DC] sont parallèles. Comme A appartient à (LD) et B appartient à (LC), cela donne bien, dans le triangle LDC, (AB) ∥ (DC).

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> (AB) ∥ (DC).

Théorème de Thalès

Question 6.3. En appliquant la propriété de Thalès dans le triangle LDC, calculer AL.

Par Thalès, LA ÷ LD = AB ÷ DC = 7 ÷ 17,5 = 0,4. Or LD = LA + 6,5. Donc LA = 0,4(LA + 6,5), d'où LA = 0,4 × 6,5 ÷ 0,6 ≈ 4,33 cm.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> AL ≈ 4,33 cm.

Vérification d'une longueur

Question 6.4. Vérifier que CL est approximativement égal à 16,6 cm.

Par Thalès, LB ÷ LC = AB ÷ DC = 7 ÷ 17,5 = 0,4. Comme LC - LB = BC = 10 cm, on a 0,6LC = 10, donc CL = 10 ÷ 0,6 = 16,666… cm, soit 16,7 cm au dixième près.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> CL = 16,666… cm, soit 16,7 cm au dixième près.

3. Achats successifs et détermination d’un avoir initial

Pour fabriquer des double-rideaux, un tapissier dépense successivement une fraction de son avoir initial, une fraction de la somme restante, puis 312 € en passementerie. Il lui reste 144 €; les achats sont modélisés par une équation permettant de déterminer son avoir initial.

Premier achat

Question 1. Exprimer en fonction de x la dépense effectuée dans le premier magasin, qui représente les 3/7 de l’avoir initial.

L’avoir initial est noté *x* euros. La dépense du premier magasin représente les **3/7** de cet avoir, donc elle est égale à **(3/7)x €**.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Dépense du premier achat : $\frac{3}{7}x$ €.

Somme restante

Question 2. Montrer que 4/7 de x représente la somme restante après le premier achat.

La somme restante est l’avoir initial moins la dépense du premier achat :

1. Il reste $x - \frac{3}{7}x$.
2. Comme $1 - \frac{3}{7} = \frac{4}{7}$, il reste $\frac{4}{7}x$ euros.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Somme restante après le premier achat : $\frac{4}{7}x$ €.

Second achat

Question 3. Montrer que la somme dépensée dans le second magasin peut s’écrire (2/5) × (4/7) × x.

Le second achat représente les $\frac{2}{5}$ de la somme restante, soit $\frac{2}{5} \times \frac{4}{7}x$. En multipliant les fractions, on obtient $\frac{8}{35}x$ euros.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Dépense du second achat : $\frac{8}{35}x$ €.

Mise en équation

Question 4. Montrer que l'avoir initial x vérifie l'équation (3/7)x + (2/5) × (4/7)x + 312 + 144 = x.

L'avoir initial est réparti entre les deux achats, la passementerie et la somme qui reste. En remplaçant chaque dépense par son expression, on obtient :

$$\tfrac{3}{7}x + \tfrac{2}{5} \times \tfrac{4}{7}x + 312 + 144 = x.$$

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> $\tfrac{3}{7}x + \tfrac{2}{5} \times \tfrac{4}{7}x + 312 + 144 = x$

Résolution

Question 5. Résoudre l'équation obtenue à la question précédente.

On regroupe les termes en x, puis on isole l'inconnue :

1. $\tfrac{3}{7}x + \tfrac{8}{35}x = \tfrac{23}{35}x$.
2. $\tfrac{23}{35}x + 456 = x$, donc $\tfrac{12}{35}x = 456$.
3. $x = 456 \times \tfrac{35}{12} = 1\,330$.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> $x = 1\,330$ €.

Conclusion

Question 6. Conclure par une phrase en donnant l'avoir initial du tapissier.

L'avoir initial du tapissier est de 1 330 €. Vérification : le premier achat coûte 570 €, il reste 760 €, puis le second achat coûte 304 €. Après les 312 € de passementerie, il reste bien 144 €.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> L'avoir initial du tapissier est de 1 330 €.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2006)

Bilan de l'épreuve : Épreuve de mathématiques du Brevet professionnel Ameublement, session 2006, sans code sujet imprimé, durée 2 heures et coefficient 3. Elle porte sur les contraintes de tissu liées à la production de sièges, la géométrie d'un trapèze et les achats successifs d'un tapissier. Les compétences évaluées sont le calcul, la représentation graphique, les constructions, la justification et la mise en équation.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Une consommation totale ne dépasse pas le stock disponible : $6x + 3y \leq 600$ et $2x + 8y \leq 400$.
- Pour tracer une droite d'équation affine, calculer deux points distincts qui la vérifient, puis les relier.
- Dans un triangle rectangle, le carré de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des deux autres côtés.
- Le théorème de Thalès s'applique lorsque les droites concernées sont parallèles et que les points correspondants sont alignés.

Points de vigilance & attentes du jury

- Associer chaque variable à un type de siège et vérifier les unités avant d'écrire les contraintes.
- Distinguer les droites de contrainte du domaine des productions réalisables, situé dans le premier quadrant.
- Tracer précisément les parallèles et perpendiculaires, puis nommer correctement les points et les segments.
- Dans un problème de fractions successives, appliquer chaque fraction à la somme disponible au moment de l'achat.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment traduire les stocks de tissu en contraintes sur x et y ?

Pour chaque tissu, multipliez la quantité nécessaire par siège par le nombre de sièges de chaque type, puis additionnez. La consommation totale doit être inférieure ou égale au stock disponible. Ici, x et y désignent les nombres de sièges M et N.

Q : Comment utiliser le graphique pour vérifier une production proposée ?

Repérez le point dont les coordonnées sont les nombres de sièges M et N proposés. La production respecte les deux contraintes si ce point appartient au domaine réalisable, délimité par les droites de contrainte et les axes.

Q : Comment gérer le temps dans cette épreuve de deux heures ?

Répartissez le temps entre les trois exercices selon leur barème de 7, 8 et 5 points. Gardez du temps pour les constructions et vérifiez les unités, les arrondis et les réponses rédigées avant de rendre la copie.

Q : Quels éléments de méthode sont attendus pour les questions de géométrie ?

Présentez une construction lisible, nommez la propriété utilisée et montrez les étapes utiles du calcul. Respectez l'arrondi demandé pour les angles et justifiez les longueurs à l'aide des propriétés du quadrilatère, de Pythagore ou de Thalès.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpameublement.fr/assets/annales/bp-ameublement/U40 - Mathématiques/2006/BP Ameublement - U40 - Mathématiques - Session 2006 - 1-Sujet.pdf

Ressources BP Ameublement : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.