



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Bordeaux  
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

# **B.T.S. PRODUCTIQUE BOIS ET AMEUBLEMENT**

Option A : Développement et industrialisation

**ETUDE DE DEVELOPPEMENT : Option A**

**SOUS EPREUVE U4. A 1**

Analyse des besoins et performances

Coefficient : 2  
Durée : 2 heures

**CABINE D'ESSAYAGE VESTIMENTAIRE**

# **CORRIGE**

**Réponse question 1 :** Formulation du besoin des trois fonctions principales :

FP1 : Permettre au client de choisir, d'essayer à l'abri des regards un article.

FP2 : Permettre au vendeur de stocker, présenter, valoriser les articles.

FP3 : Permettre au vendeur d'agencer les cabines selon l'espace disponible.

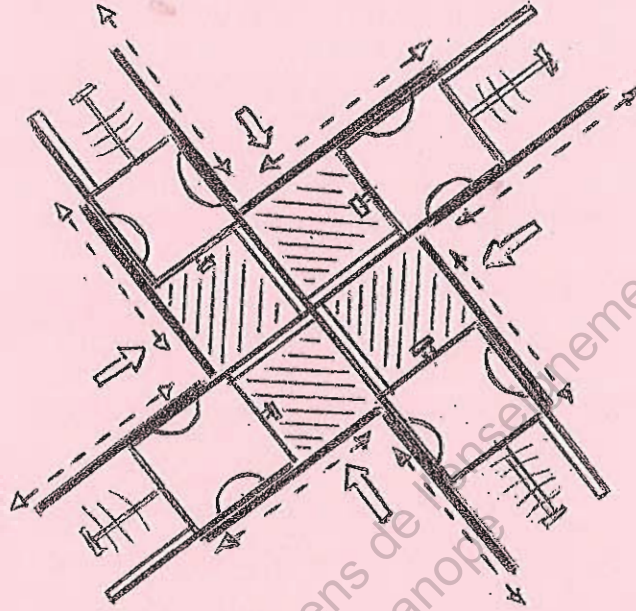
**Réponse question 2 :** Caractérisation des trois fonctions principales :

Fonction	Critère	Niveaux	Flexibilité / Négociabilité
FP1 Choisir, essayer à l'abri des regards	Accessibilité	Accès vêtements entre 0,30 et 1,8m du sol	F1
		Largeur d'accès 0,70	F0
	Discretion	Accès unique par porte coulissante	F0
FP2 Stocker, présenter, valoriser les articles	Accessibilité	Hauteur maxi 1,80 m Hauteur mini 0,30 m	F1
	Volume de rangement	$0,372 \times 0,362 \times 0,35 \times 16 = 0,75 \text{ m}^3$ par cabine Plus porte cinte	F0/F1
FP3 Agencer les cabines selon l'espace disponible	Modularité	Configurations multiples	F1
	Adaptabilité	Equipement de la cabine Réglage/sol	F1
	Mobilité	Pas de fixation au sol	F0

## 2 Recherche d'association de cabine d'essayage

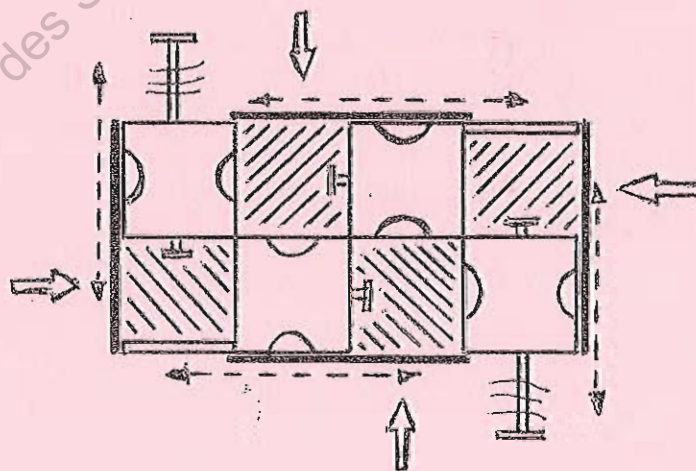
**Solution n°1 :** ..... *4 cabines en croix* .....

Vue de dessus



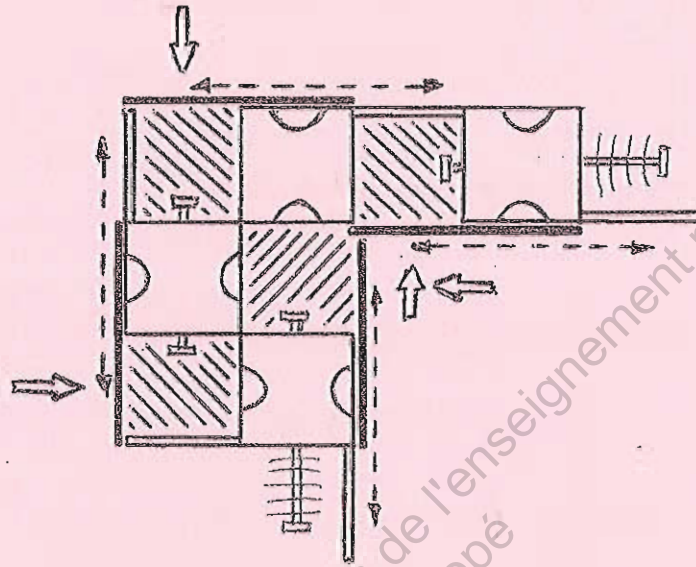
**Solution n°2 :** ..... *4 cabines alignées, groupées* .....

Vue de dessus



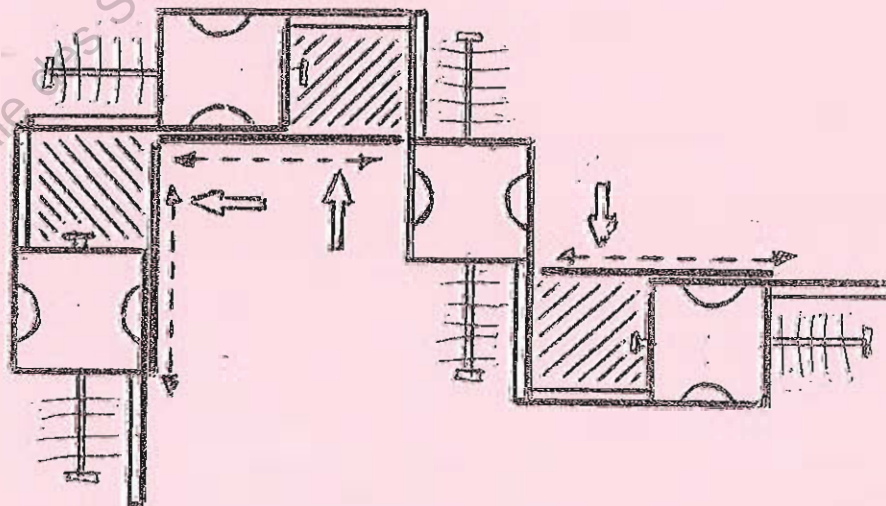
Solution n°3 : ..... 4 cabines en L.....

Vue de dessus



Solution n°4 : ..... 4 cabines en quinconce.....

Vue de dessus



Critère	Coef	S1 : 4 cabines... en...côté... .....		S2 : 4 cabines... alignées... et groupées.		S3 : 4 cabines... en... .....		S4 : 4 cabines... en... quinconce...	
		Note	Note pondérée	Note	Note pondérée	Note	Note pondérée	Note	Note pondérée
1 - Nombre de cabines d'essayage	3	4	12	4	12	4	12	4	12
2 - Accès par les deux faces avant et arrière	1	4	4	2	2	2	2	4	4
3 - Utilisation de tous les équipements	2	3	6	3	6	3	6	3	6
4 - Nombre de zone d'essayage avec pte manteau	3	4	12	4	12	4	12	3	9
5 - Nombre de zone avec porte cintres	2	4	8	2	4	2	4	5	10
<b>TOTAL</b>		<b>19</b>	<b>42</b>	<b>15</b>	<b>36</b>	<b>15</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>41</b>
Conclusion : ...C'est la solution n°1 = 4 cabines en...côté... ...qui...offre...la...meilleure...des...combinaisons... ..... .....									
<b>Aide à la notation :</b> Critère 1 : 1 point par cabine présente. Critères 2 et 3 : appréciation relative avec le barème. Critères 4 et 5 : 1 point par zone d'accessoire présente, par rapport au nombre de cabine.									

### 3 Etude expérimentale

		ESSAIS en daN					
	A	B	1	2	3	4	Moyenne des essais
1	1	1	134	127	132	123	129
2	1	2	133	149	131	155	142
3	2	1	142	120	141	121	131
4	2	2	141	155	144	156	149
5	3	1	137	126	136	125	131
6	3	2	136	148	138	150	143
Moyenne générale							137,5

Moyenne des réponses pour le calcul des effets moyens		
	A : diamètre	B : longueur
1	135,5	130,33
2	140	144,67
3	137	

Calcul des effets moyens		
	A : diamètre	B : longueur
1	-2	-7,17
2	2,5	7,17
3	-0,5	

Représenter graphiquement les effets des deux facteurs étudiés.

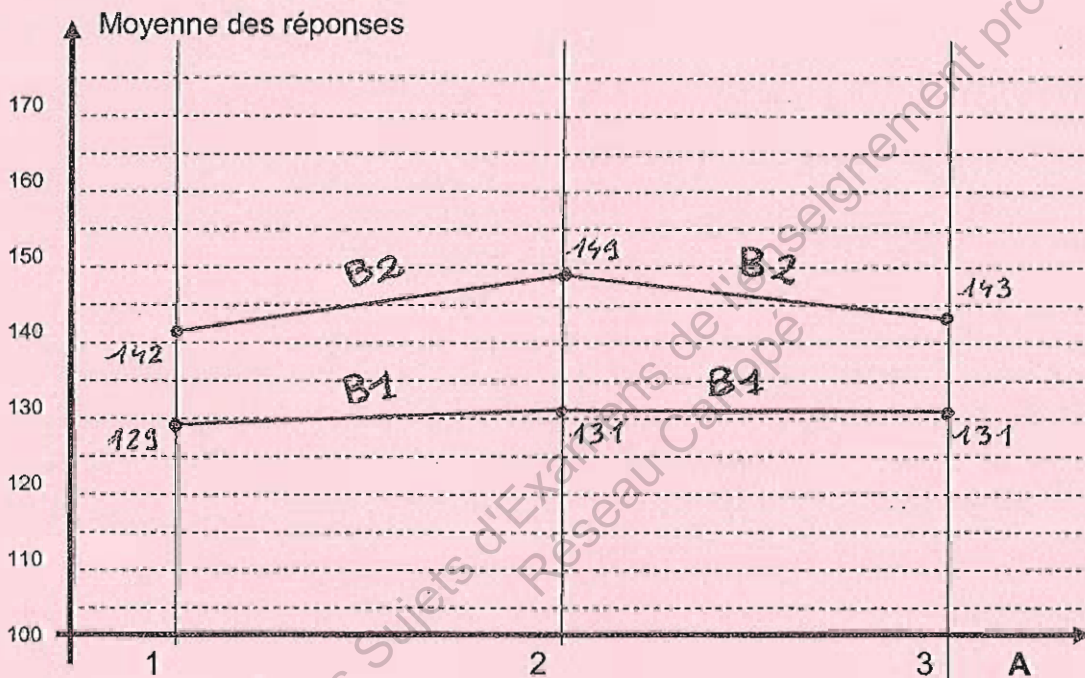




Calculer l'interaction entre les deux facteurs.

		A : diamètre		
		1	2	3
B : longueur	1	0,66666	-1,83333	1,16666
	2	-0,66666	1,83333	-1,16666

Représenter graphiquement l'interaction entre les deux facteurs.



$$\bar{y} = \mu + A + B + AB$$

ddl = 6

configuration la plus performante : A2 - B2  
 $\bar{y} = 149$  dan

longueur vis : 20 mm  $\phi 4$