

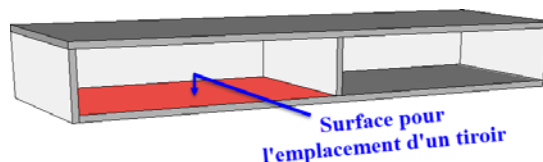
PHASE 1 : Sélection des tiroirs

Étape 1.1 – Calculer la surface d'emplacement pour chaque tiroir

Ouvrir la maquette numérique du buffet.

Mesurer la surface d'emplacement pour chaque tiroir.
utiliser la fonction **Analyse - Distance**

Remplir le tableau suivant :



	Surface d'emplacement					
	Tiroir à gauche			Tiroir à droite		
	Profondeur m	Largeur m	Surface m ²	Profondeur m	Largeur m	Surface m ²
Caisson haut	0,442 m	0,7815 m	0,3454 m ²	0,442 m	0,7815 m	0,3454 m ²
Caisson bas	0,532 m	0,8115 m	0,4317 m ²	0,532 m	0,8115 m	0,4317 m ²

Remarque : la surface mesurée est supérieure à la surface de rangement du tiroir. Comme on ne peut pas savoir quel modèle que l'on va retenir, il n'est possible de connaître les valeurs à déduire sur la profondeur et sur la largeur du caisson. Nous allons partir sur cette estimation forte pour déterminer la charge supportée par chaque tiroir. Une fois le modèle retenu, on pourra faire une vérification plus précise.

Étape 1.2 – Estimer la charge supportée par chaque paire de coulisse

D'après l'extrait du cahier des charges et des surfaces d'emplacement des tiroirs, remplir les tableaux suivants :

Caisson haut	Chargement du tiroir					Masse du tiroir vide (*) (Estimation) kg	Charge totale supportée par la paire de coulisse kg
	Utilisation normale			Dérive d'utilisation	Global (normale + dérive)		
	Charge kg/m ²	Surface encombrement m ²	Charge totale kg	Charge kg	Charge kg		
Tiroir à gauche	15	0,3454 m ²	5,20		5,2	≈ 8 kg	13,2
Tiroir à droite	15	0,3454 m ²	5,20		5,2	≈ 8 kg	13,2

Caisson bas	Chargement du tiroir					Masse du tiroir vide (*) (Estimation) kg	Charge totale supportée par la paire de coulisse kg
	Utilisation normale			Dérive d'utilisation	Global (normale + dérive)		
	Charge kg/m ²	Surface encombrement m ²	Charge totale kg	Charge kg	Charge kg		
Tiroir à gauche	15	0,4317 m ²	6,50	18	24,5	≈ 8 kg	32,5
Tiroir à droite	15	0,4317 m ²	6,50	18	24,5	≈ 8 kg	32,5

(*) cette estimation grossière est faite d'après la surface d'encombrement et l'expérience acquise en BE.

Étape 1.3 – Déterminer le modèle pour chaque tiroir

D'après l'extrait du cahier des charges, de charge maximale et de la masse de chaque tiroir, déterminer les modèles de coulisses à retenir.

	Coulisses			
	Pour tiroir à gauche		Pour tiroir à droite	
	Modèle	longueur	Modèle	longueur
Caisson haut	Hettich Quadro 25 Silent System	420	Hettich Quadro 25 Silent System	420
Caisson bas	Hettich KA 4532 Silent System	500	Hettich KA 4532 Silent System	500

Remarque : retenir comme longueurs de coulisses, celles qui nous donne une profondeur de tiroir maximale par rapport à la profondeur des caissons.

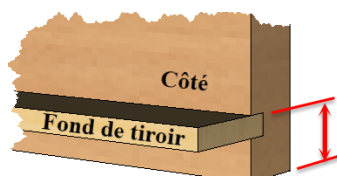
Étape 1.4 – Déterminer la hauteur et distances de positionnement des tiroirs

D'après l'extrait du cahier des charges et la hauteur "intérieur caisson", déterminer la hauteur des tiroirs ainsi que les distances de positionnement.

Consulter également les exercices précédents pour compléter ce tableau

	Tiroir			Positionnement par rapport au caisson	
	Hauteur "intérieur caisson" maquette numérique	Hauteur de rangement minimal tiroir cahier des charges	Hauteur tiroir (*) arrondir au mm	Sur la profondeur (face avant)	Sur la hauteur (face basse)
Caisson haut	167 mm	120 mm	135 mm	0 mm	14,5 mm
Caisson bas	167 mm	140 mm	153 mm	0 mm	5 mm

(*) : pour déterminer la hauteur du tiroir, il faut également consulter son dessin d'ensemble pour relever la distance entre le dessus du fond par rapport au bas du tiroir.



PHASE 2 : Mise en place des tiroirs

Étape 2.1 – Insérer les différents tiroirs dans le buffet

Insérer les tiroirs avec les coulisses retenues. Pour cela, il faut s'inspirer les exercices précédents.

Étape 2.2 – Déterminer la charge réelle supportée par les différentes coulisses

Maintenant que nous avons installés les tiroirs, on va pouvoir connaître la masse de ceux-ci. Egalement on pourra déterminer la surface réelle de rangement et en déduire la charge.

Ainsi on va comparer la masse totale (masse du tiroir avec façade + masse de chargement) avec la masse maximale supportée par la paire de coulisses.

Pour mesurer la masse des éléments, utiliser la fonction *Analyse - Masse*.

Compléter ces tableaux

Caisson haut	Chargement					Masse tiroir vide + façade	Masse tiroir + chargement	Charge supportée par paire de coulisse	Paire coulisses adaptée ? (oui / non)
	Utilisation normale			Dérive d'utilisation	Global (normale + dérive)				
	Charge kg/m²	Surface intérieur tiroir m²	Charge totale kg	Charge kg	Charge kg				
Tiroir à gauche	15	0,288	4,32		4,32	8,57	12,9	25	oui
Tiroir à droite	15	0,288	4,32		4,32	8,57	12,9	25	oui

Caisson bas	Chargement					Masse tiroir vide + façade	Masse tiroir + chargement	Charge supportée par paire de coulisse	Paire coulisses adaptée ? (oui / non)
	Utilisation normale			Dérive d'utilisation	Global (normale + dérive)				
	Charge kg/m²	Surface intérieur tiroir m²	Charge totale kg	Charge kg	Charge kg				
Tiroir à gauche	15	0,353	5,30	18	23,30	10,04	33,34	35	oui
Tiroir à droite	15	0,353	5,30	18	23,30	10,04	33,34	35	oui