

Poids de la structure principale du pont

ATTENTION : tous les calculs seront effectués à partir du modèle simplifié de la figure 6.

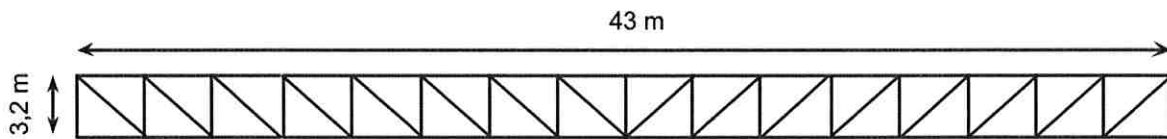


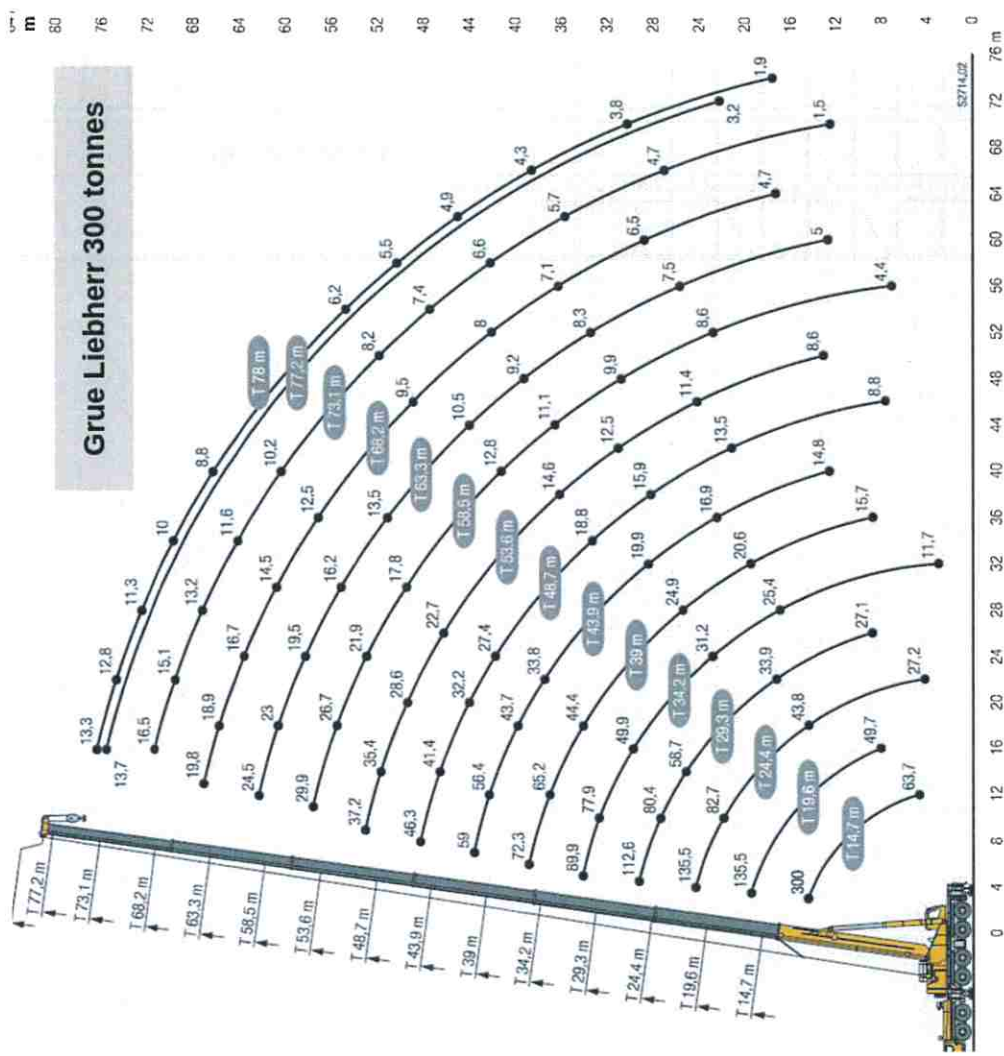
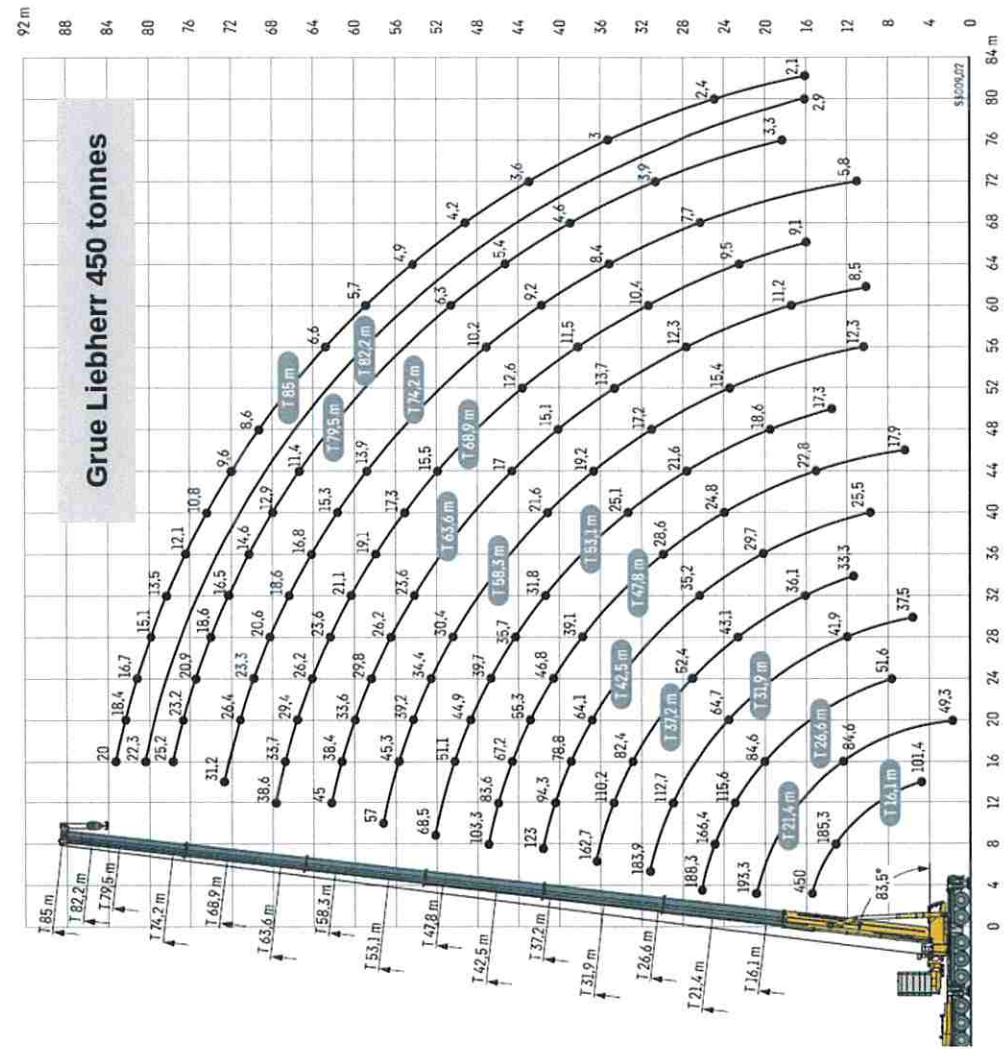
Fig. 6 : modèle simplifié droit à utiliser pour calculer le poids d'une poutre treillis : les membrures sont horizontales et les montants ont une hauteur constante de 3,2 m, cela conduit à majorer le poids du treillis et nous met par là même en sécurité pour le levage.

Remplir les seules cases contenant des pointillés dans les unités demandées.

Membrures et montants d'une poutre treillis (voir Fig.6)			
longueur membrures	$Lm = \dots$	...	m
longueur des montants	$Ln = \dots$	...	m
longueur totale	$L1 = (Lm + Ln)$	...	m
poids linéique	$G1 =$	...	kN/m
poids membrure poutre treillis	$P1 = \dots$	...	kN
Diagonales d'une poutre Treillis (voir Fig.6)			
longueur diagonale	$l2 = \dots$	...	m
longueur totale	$L2 = \dots$	...	m
poids linéique	$G2 =$	...	kN/m
poids diagonales poutre treillis	$P2 = G2 * L2 =$	...	kN
Tablier (Solives + traverses + diagonales horizontales)			
poids tablier	$P3 =$	72,3	kN
Structure Métallique COMPLÈTE			
Poids TOTAL	$P = 2*(P1 + P2) + P3$	...	kN

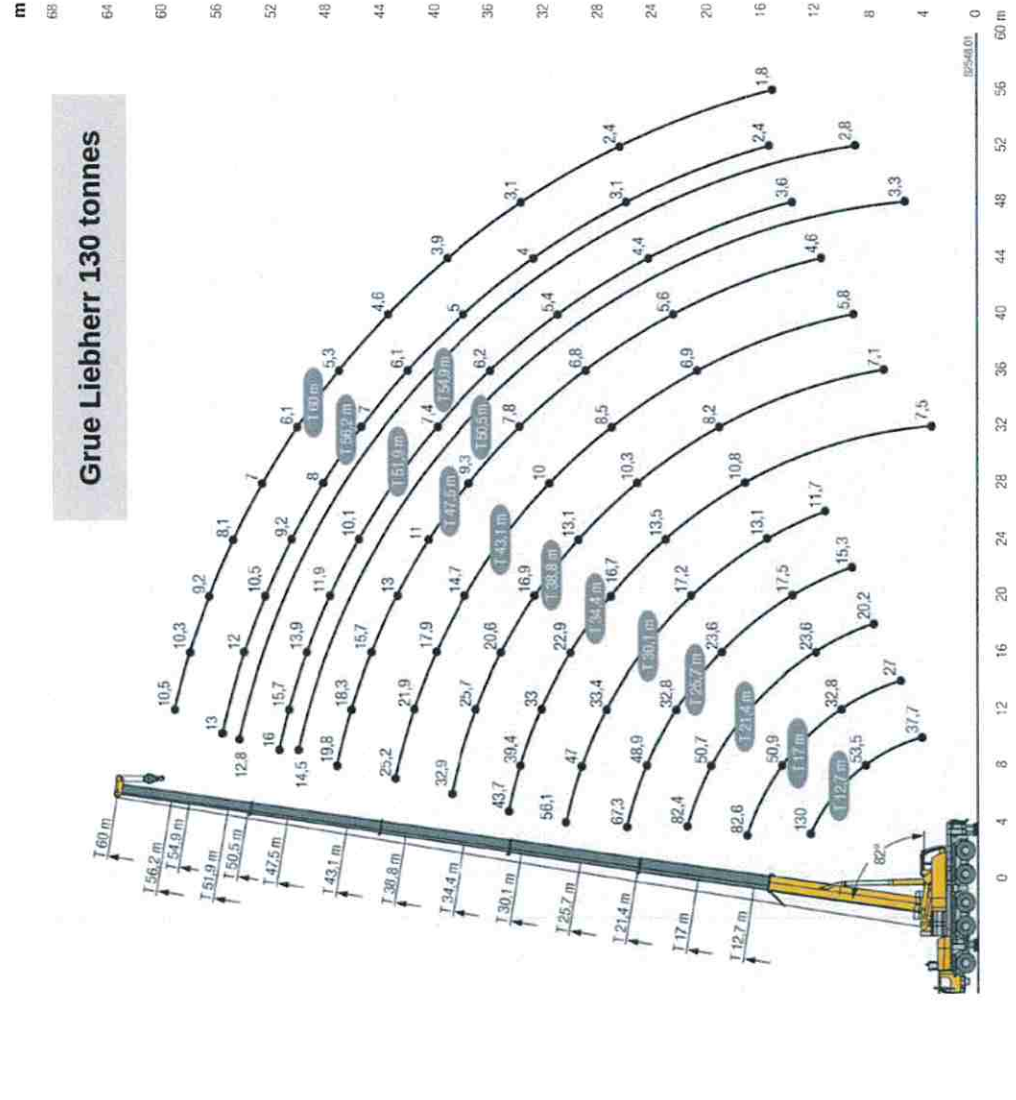
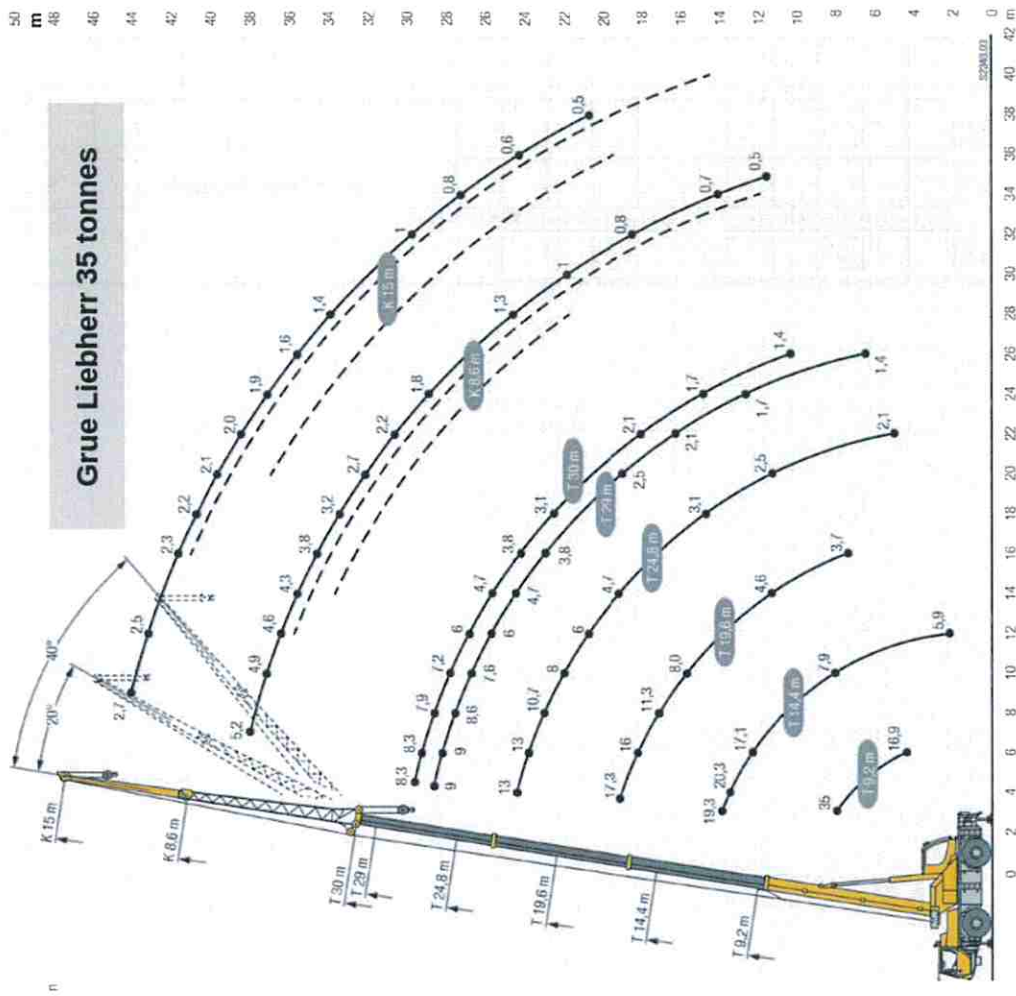
CODE ÉPREUVE : 24-AMCRU4	EXAMEN : BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR		SPÉCIALITÉ : ARCHITECTURES EN MÉTAL : CONCEPTION ET RÉALISATION
SESSION 2024	SUJET	ÉPREUVE : E4 : Analyse, prescription, conception d'un projet	Calculatrice autorisée
Durée : 4h	Coefficient : 4		Page : 8/10

DR2 – 1/2 : Document Réponse (à rendre même non traité et àagrafer dans la copie par les surveillants)



CODE ÉPREUVE : 24-AMCRU4	EXAMEN : BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR	SPECIALITÉ : ARCHITECTURES EN MÉTAL : CONCEPTION ET RÉALISATION
SESSION 2024	SUJET	ÉPREUVE : E4 : Analyse, prescription, conception d'un projet
Durée : 4h	Coefficient : 4	
		calculatrice autorisée
		Page : 9/10

DR2 – 2/2 : Document Réponse (à rendre même non traité et àagrafer dans la copie par les surveillants)



CODE ÉPREUVE : 24-AMCRU4	EXAMEN : BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR	SPÉCIALITÉ : ARCHITECTURES EN MÉTAL : CONCEPTION ET RÉALISATION	
SESSION 2024	SUJET	ÉPREUVE : E4 : Analyse, prescription, conception d'un projet	calculatrice autorisée
Durée : 4h	Coefficient : 4		Page : 10/10