



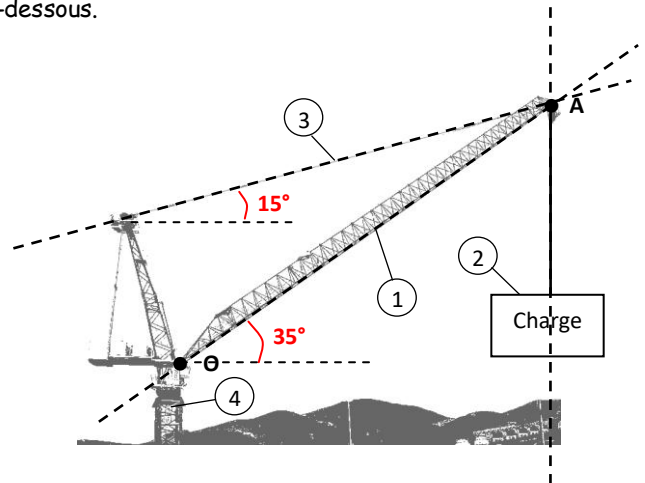


Etude théorique - CORRECTION

Analyser/Raisonner Tableau des caractéristiques

Les 3 droites d'action sont dessinées ci-contre. Elles sont concourantes au point A. A partir de ce schéma, des mesures d'angle et des calculs, compléter le tableau des caractéristiques ci-dessous.

Force	Point d'application	Droite d'action	Sens	Valeur (N)
$\vec{F}_{2/1}$	A	Verticale	↓	1
$\vec{F}_{3/1}$	A			X
$\vec{F}_{4/1}$	O			X



Réaliser Le triangle des forces

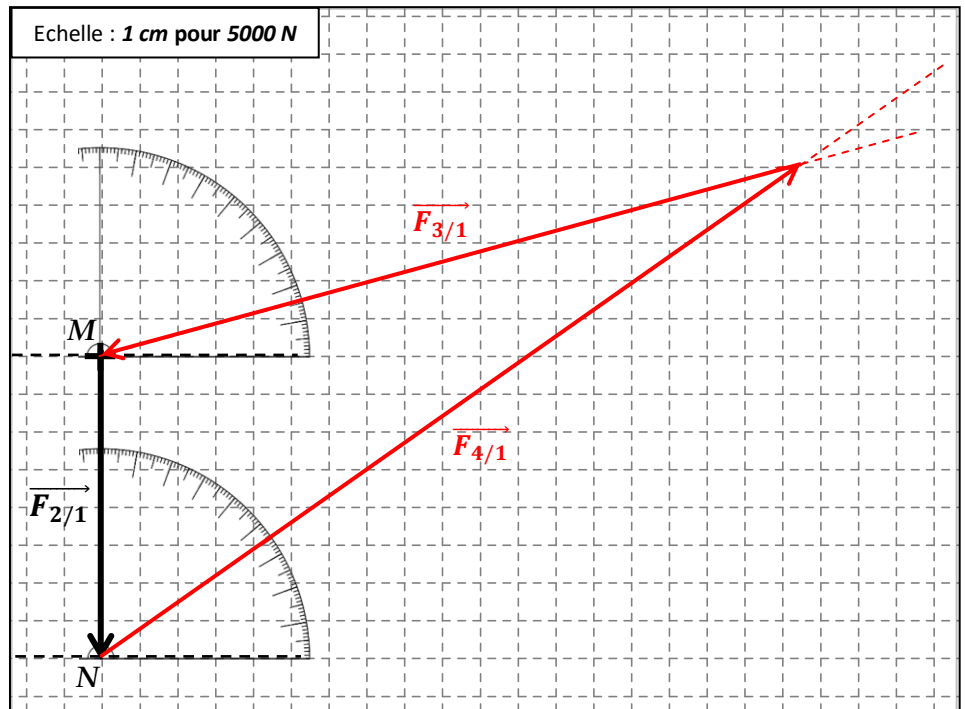
La force $\vec{F}_{2/1}$ exercée par la charge sur la flèche est représentée ci-dessous à l'aide de l'échelle donnée.

Construire le triangle des forces à l'aide des deux autres droites d'action en respectant la valeur des angles :

- celle du câble passe en M.
- celle de la tour passe en N.

Ces deux droites d'action doivent se couper et former un triangle.

Sur les 2 côtés du triangle créé, dessiner les forces $\vec{F}_{3/1}$ et $\vec{F}_{4/1}$.



Valider Conclusion

Sur le schéma, mesurer la

longueur de la flèche correspondant à la force $\vec{F}_{3/1}$ puis à l'aide de l'échelle et par proportionnalité, calculer la valeur de la force $\vec{F}_{3/1}$.

	Echelle	Force $\vec{F}_{3/1}$
Schéma (cm)	1	9,5
Valeur (N)	5000	47500

$$\frac{5000 \times 9,5}{1} = 47500$$

La valeur de la force $\vec{F}_{3/1}$ calculée est-elle en accord avec celle mesurée à l'étude pratique ?

Nous corrigerons cette partie ensemble.