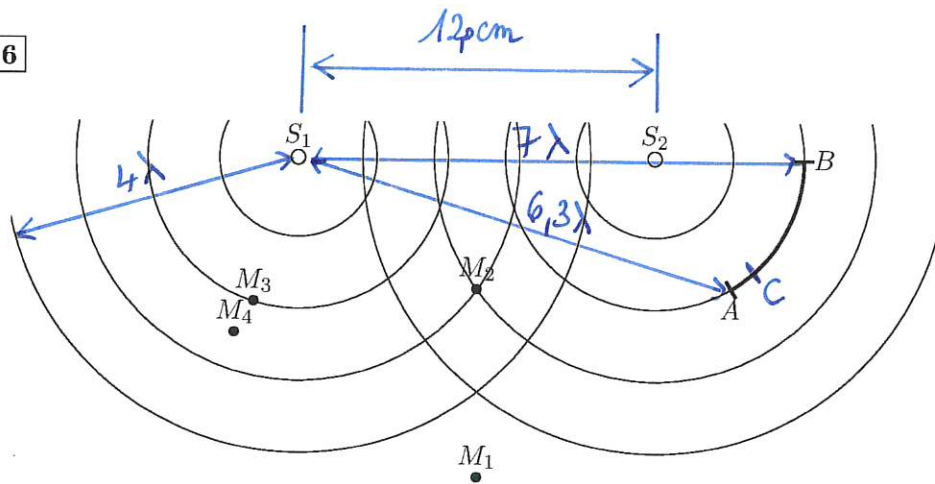


Solution 6



① Les ondes générées par un pulse en S_1 et S_2 sont synchrones et cohérentes donc elles peuvent interférer.

②	réalité	mesure avec ma règle
	12 cm	47 mm
	4λ	$37,5\text{ mm}$
	$\lambda = 2,4\text{ cm}$	$9,4\text{ mm}$
	$S_2 M_3 = 6\lambda$	$56,5\text{ mm}$
	$S_2 M_4 = 6,4\lambda$	60 mm
		$\rightarrow 4\lambda = 9,6\text{ cm}$ soit <u>$\lambda = 2,4\text{ cm}$</u>

③ Les points M_1 et M_2 sont à égale distance de S_1 et S_2 , la différence de marche est nulle donc ($\delta = n\lambda$ avec $n=0$) interférences constructives.

M_3 : $\delta = S_2 M_3 - S_1 M_3 \cong 6\lambda - 2\lambda = 4\lambda$ interférences constructives.

M_4 : $\delta = S_2 M_4 - S_1 M_4 \cong 6,4\lambda - 2,5\lambda \cong 3,9\lambda$ très proche d'une situation d'interférences constructive.

④ Ramenée en longueur d'onde $S_1 A = 6,3\lambda$ et $S_1 B = 7\lambda$. pour $S_2 M = 2\lambda$. donc $\delta = S_2 M - S_1 M$ est comprise entre $4,3\lambda \leq \delta \leq 5\lambda$.

la seule condition d'interférences destructives est $\delta = 4,5\lambda$ soit $S_1 C = 6,5\lambda$