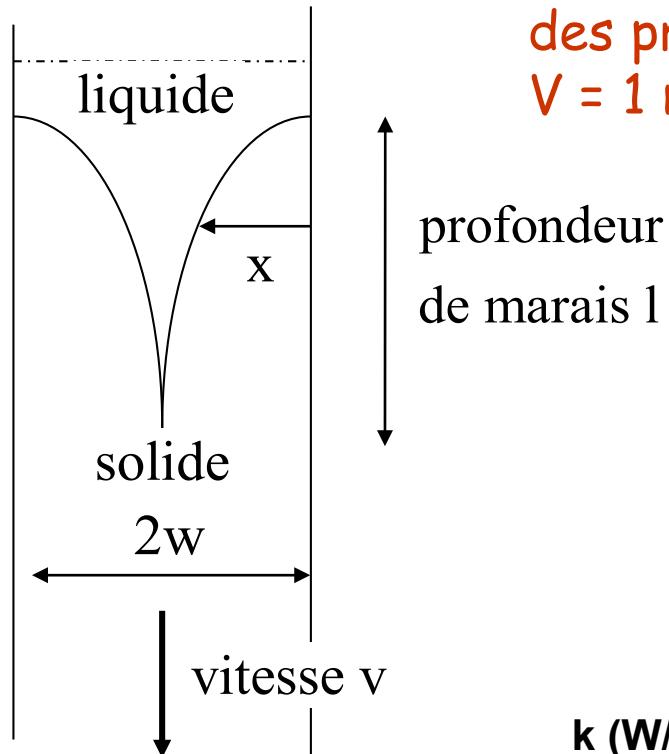


Exo: analyse thermique de la coulée continue

Profondeur du marais en fonction du format et des propriétés de l'alliage:
 $V = 1 \text{ mm/sec}$ et $2w = 0.5 \text{ m}$



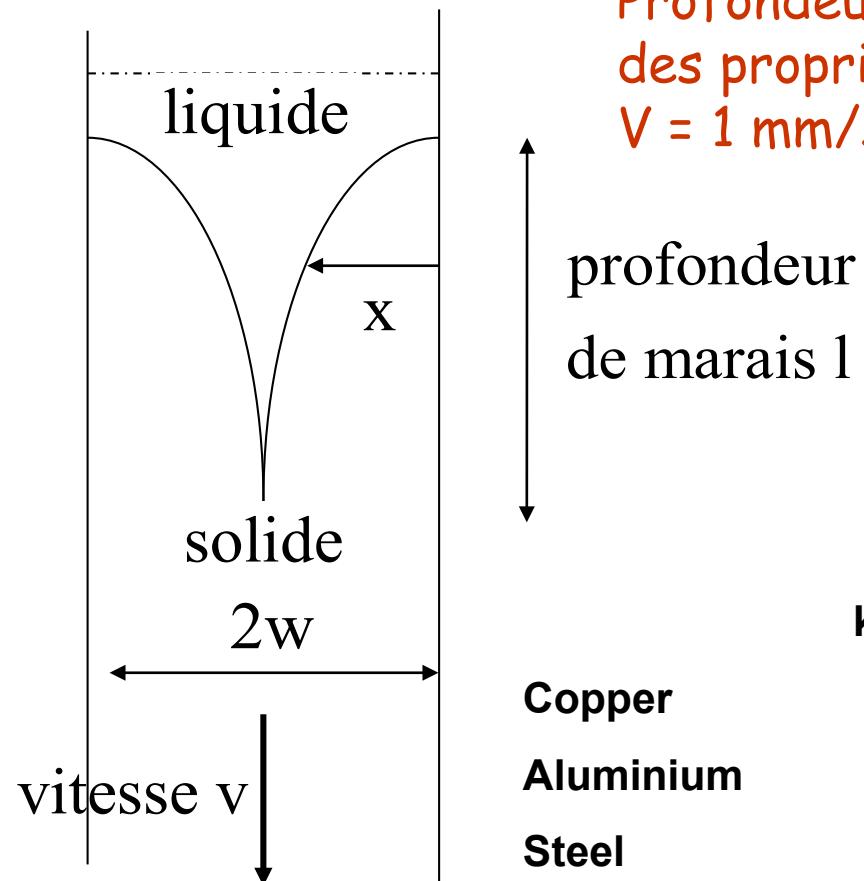
$$x = \sqrt{Dt} \left(D = \frac{k}{\rho C_p} \right)$$

$$\text{et } x = w \text{ quand } t = 1/v \text{ soit } 1 = ?$$

	$k (\text{W/mK})$	density (-)	$C_p (\text{kJ/kgK})$	Profondeur du marais (m)
Copper	350	9	0.4	?
Alus	200	2.7	1.1	?
Steel	31	7.85	0.73	?

Conclure sur le caractère continu ou semi-continu de la coulée pour ces trois métaux.

Exo: analyse thermique de la coulée continue



Profondeur du marais en fonction du format et des propriétés de l'alliage:
 $V = 1 \text{ mm/sec}$ et $2w = 0.5 \text{ m}$

$$x = \sqrt{Dt} = w \text{ quand } t = 1/v$$

$$\text{soit } l = \frac{Vw^2}{D} = \frac{\rho C_p V w^2}{k}$$

	$k (\text{W/mK})$	density (-)	marais (m)
Copper	350	9	0.64
Aluminium	200	2.7	0.93
Steel	31	7.85	11.55

Coulée continue pour l'acier qui reste très chaud sur env. 10 m et peut donc être cintré, i.e passé de vertical à horizontal.
 Coulée semi-continue pour Al et Cu qui se refroidissent trop vite.