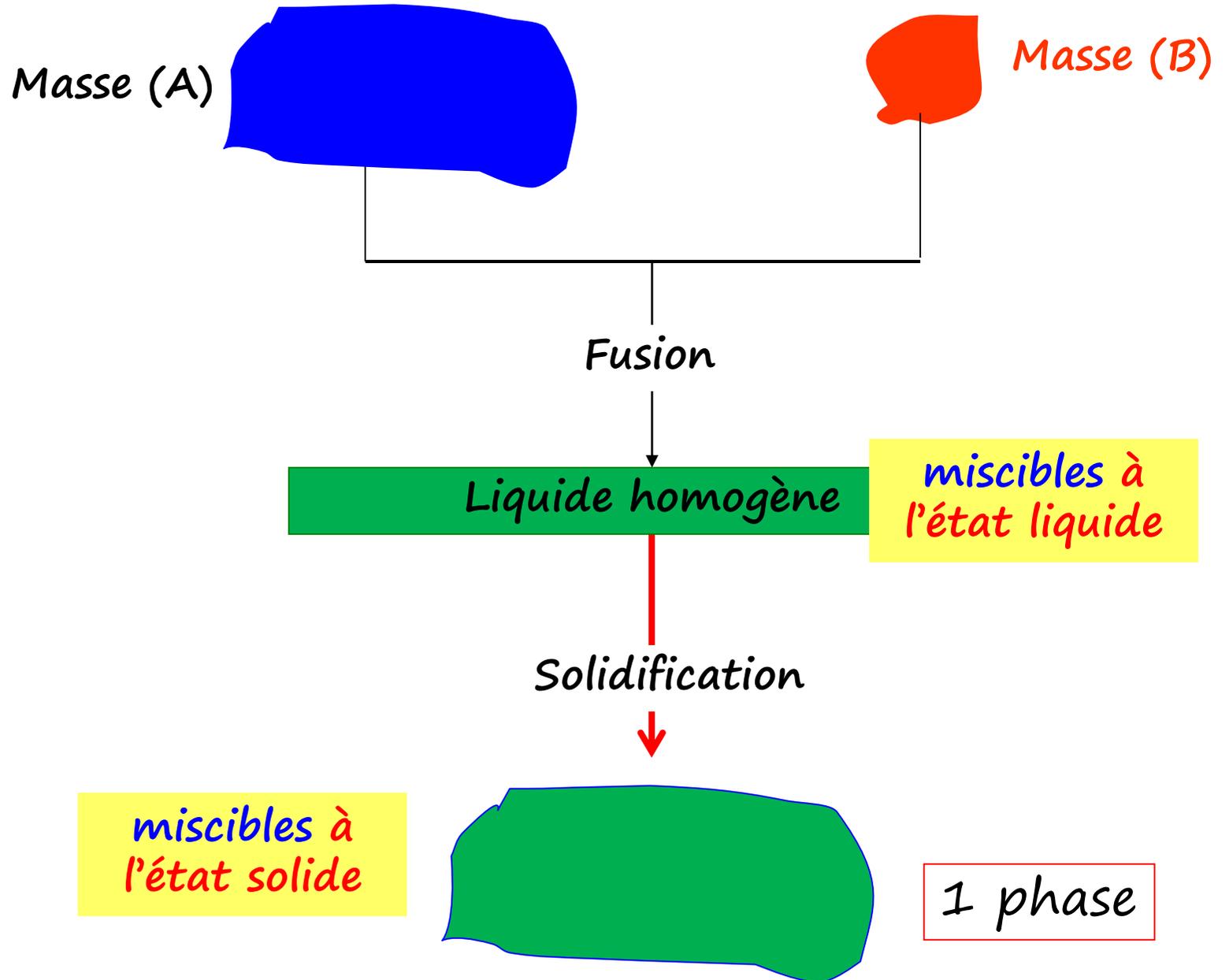


- Description des principaux types de diagrammes binaires



- Description des principaux types de diagrammes binaires P. 12



Les constituants A et B sont miscibles à l'état liquide non miscibles à l'état solide

Fusion

Liquide homogène

miscibles à l'état liquide

Solidification

2 phases



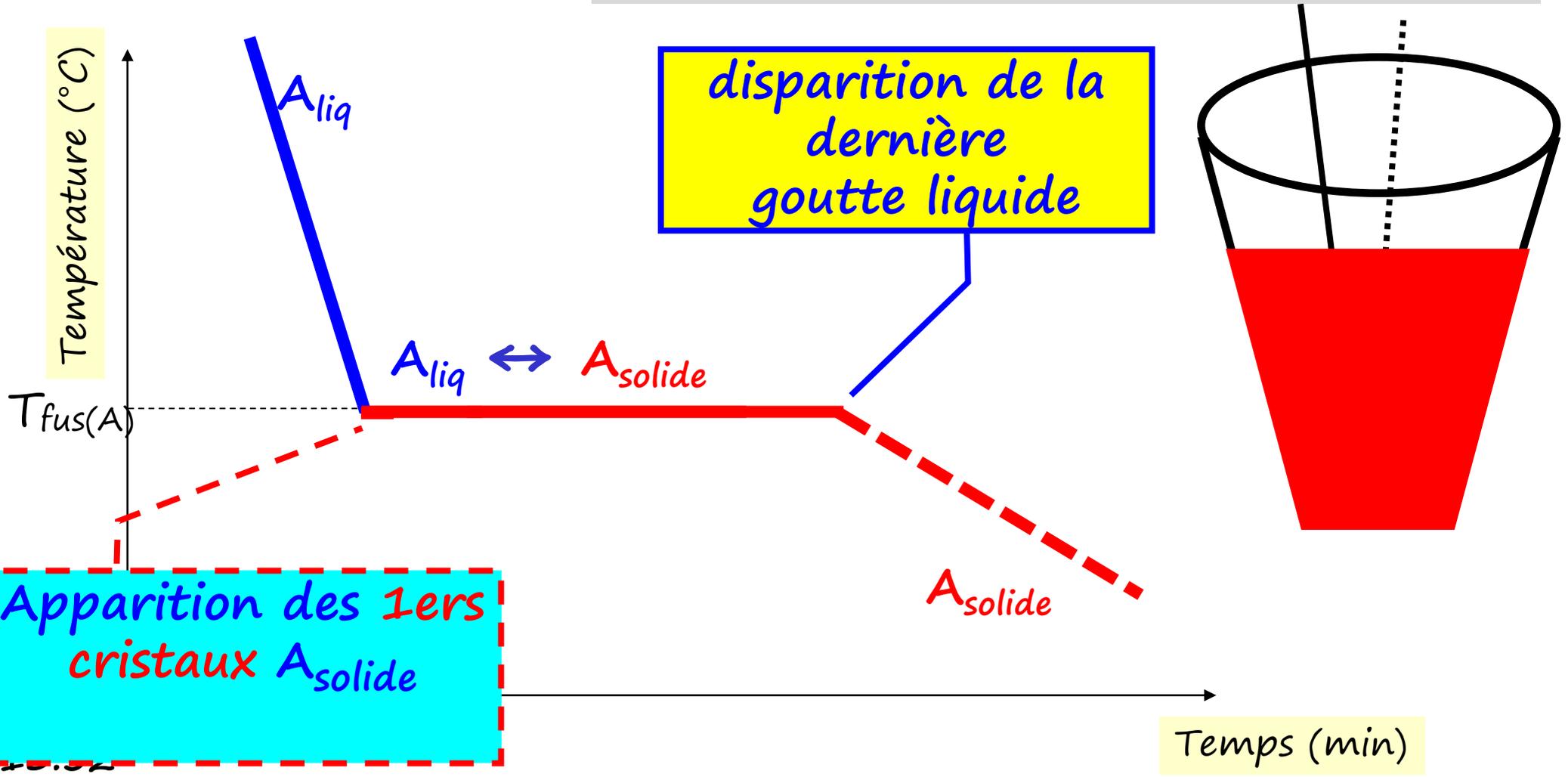
Non miscibles à l'état solide

Courbe d'analyse thermique

Courbe avec uniquement un palier

Cas d'un corps pur :

Solidification : liquide \rightarrow solide

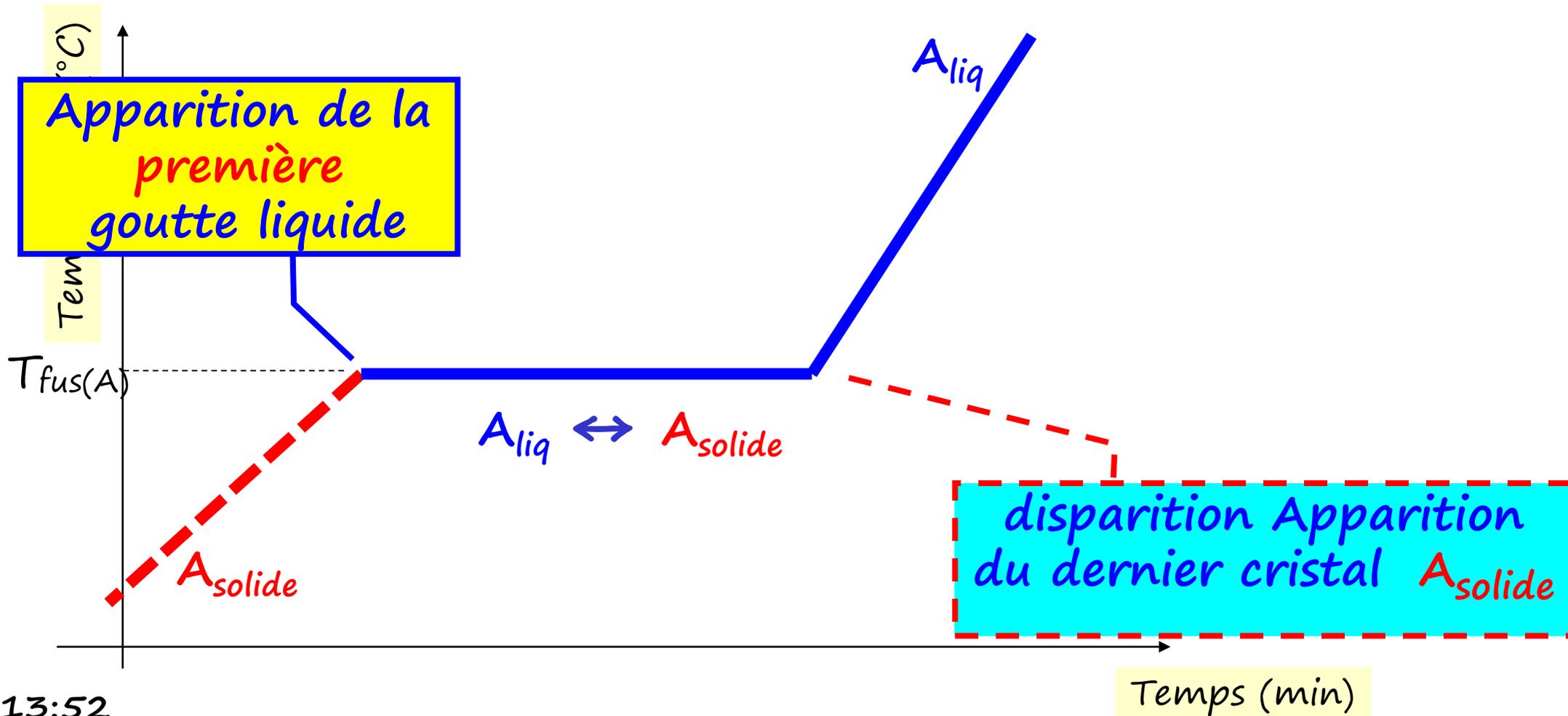


Courbe d'analyse thermique

Courbe avec uniquement un palier

Cas d'un corps pur :

Fusion : solide \rightarrow liquide



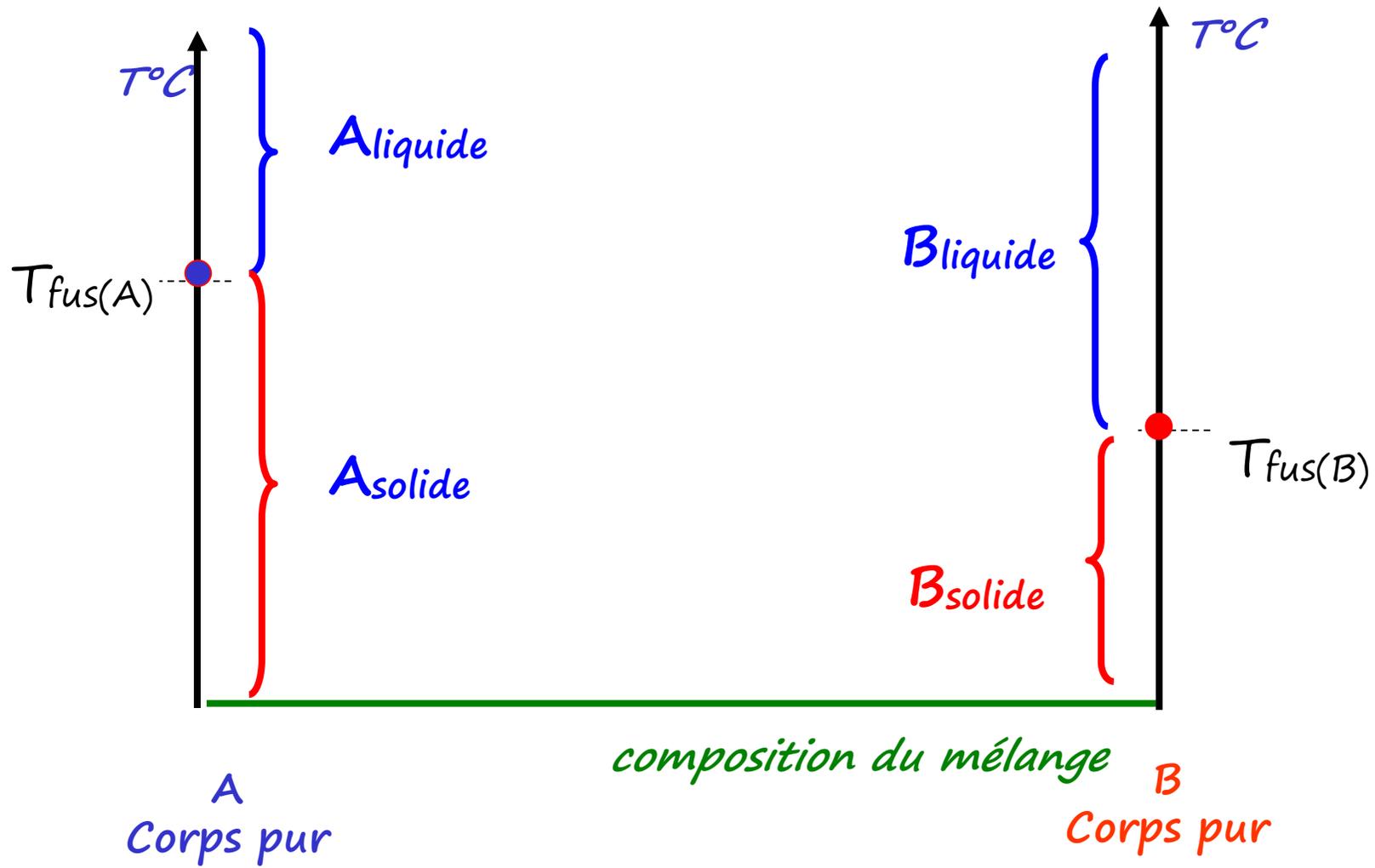
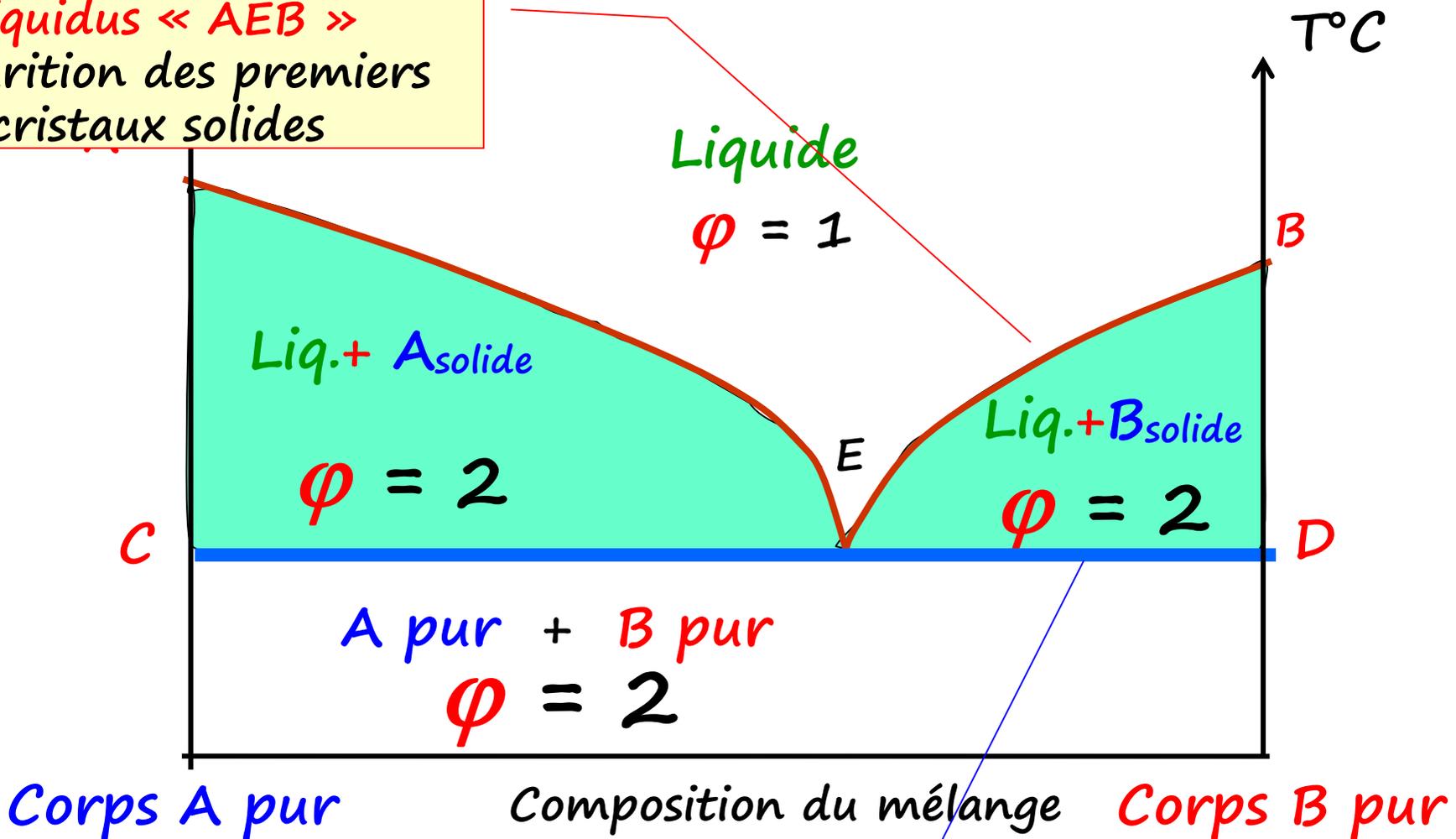


diagramme avec non miscibilité à l'état solide

Schéma général d'un diagramme simple

Liquidus « AEB »
Apparition des premiers cristaux solides



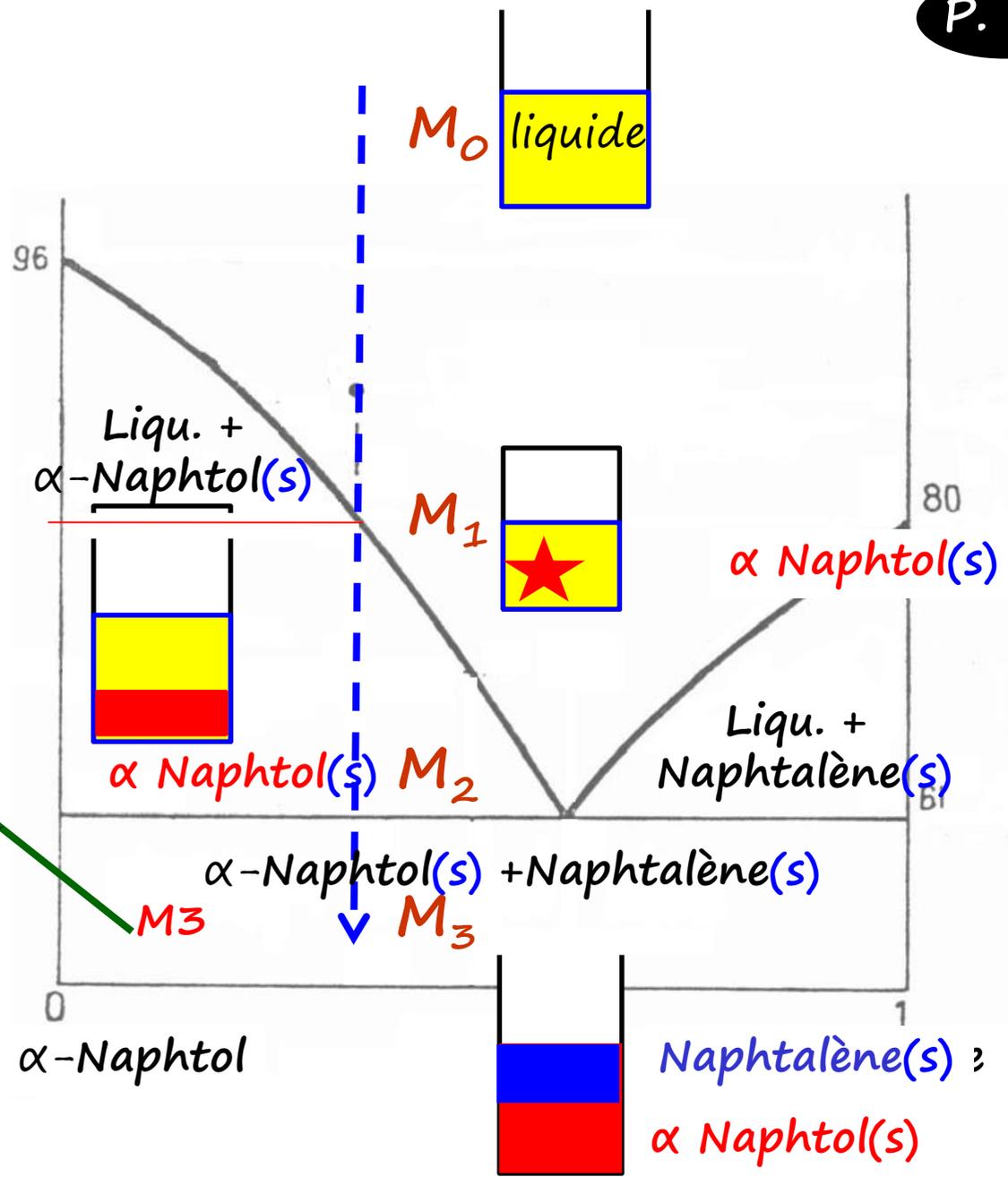
Solidus « CED » Disparition de la dernière goutte liquide

Mélange liquide M_0

Apparition du premier cristal solide α -Naphtol(s)

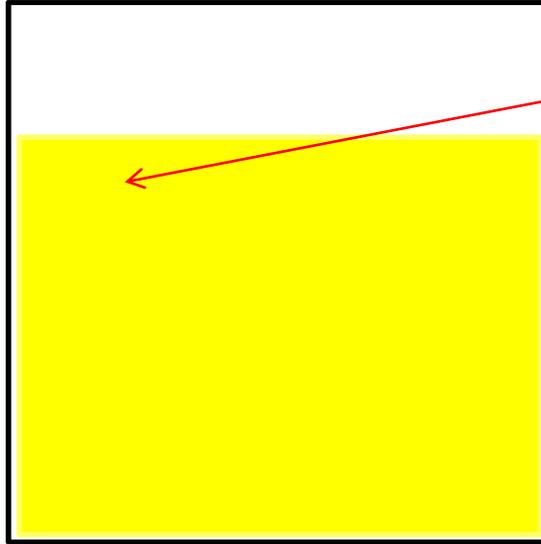
Apparition du premier cristal solide de Naphtalène(s)

disparition de la dernière goutte liquide



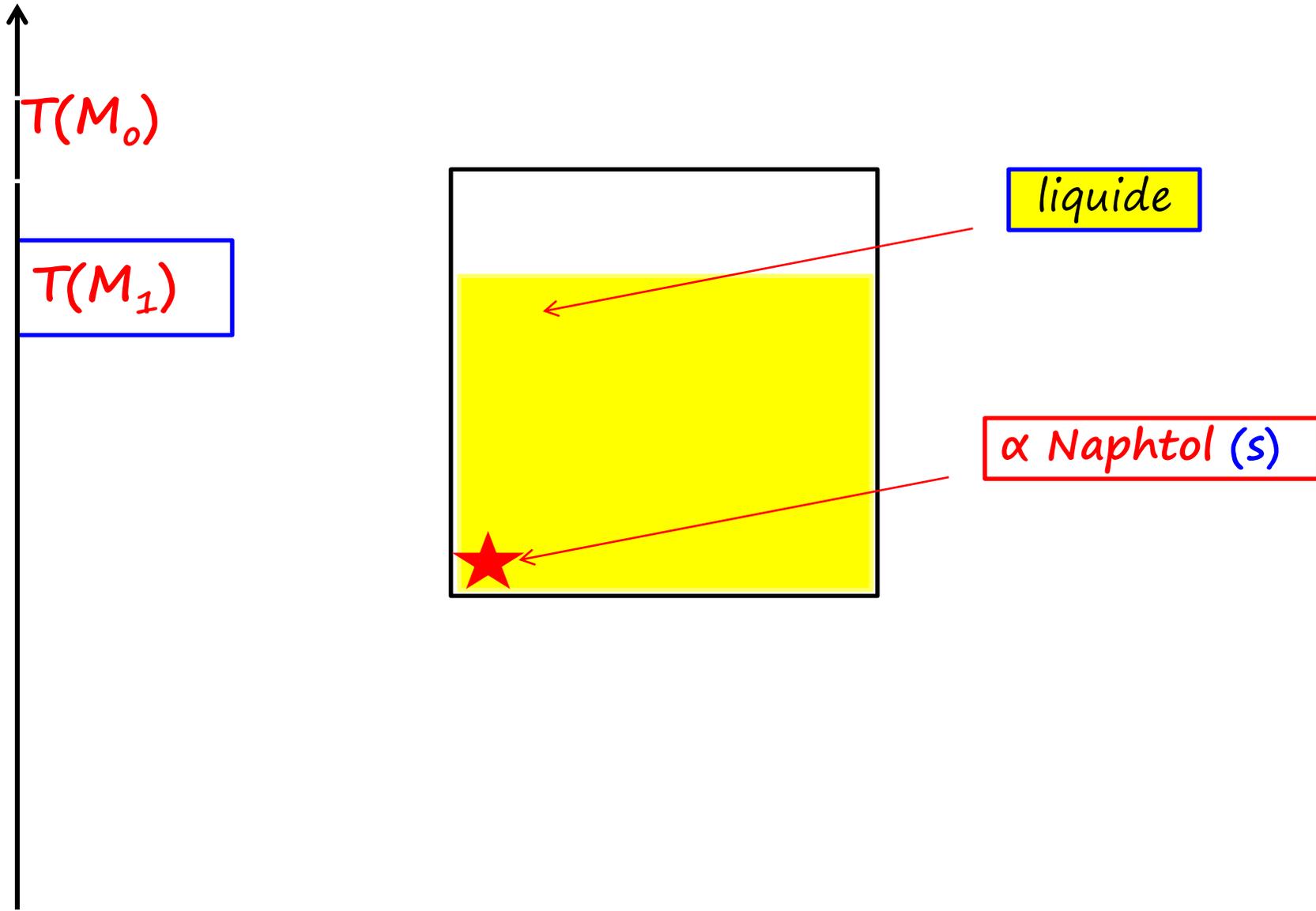


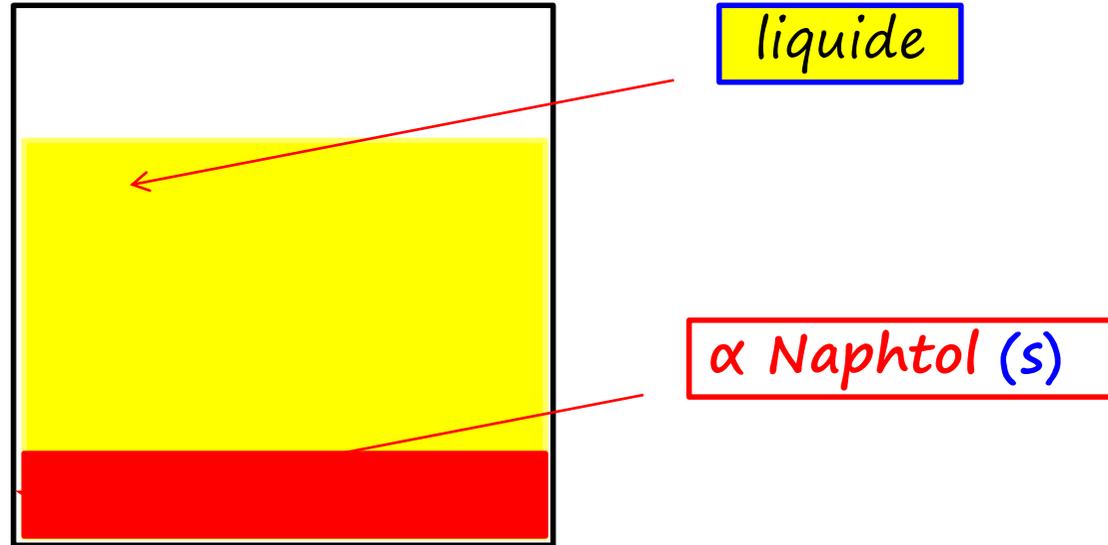
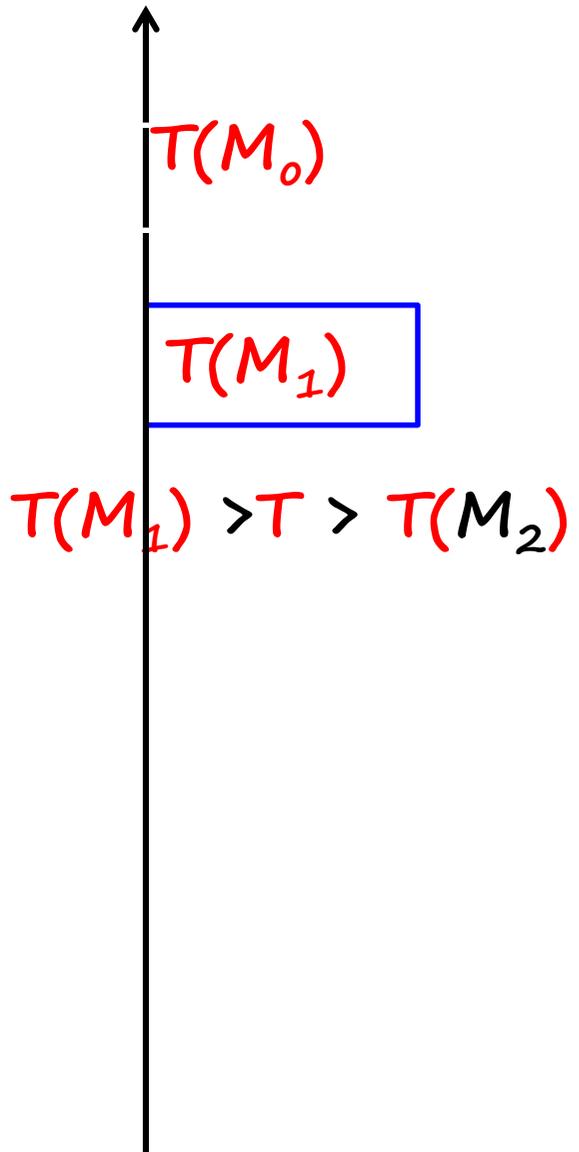
$T(M_0)$

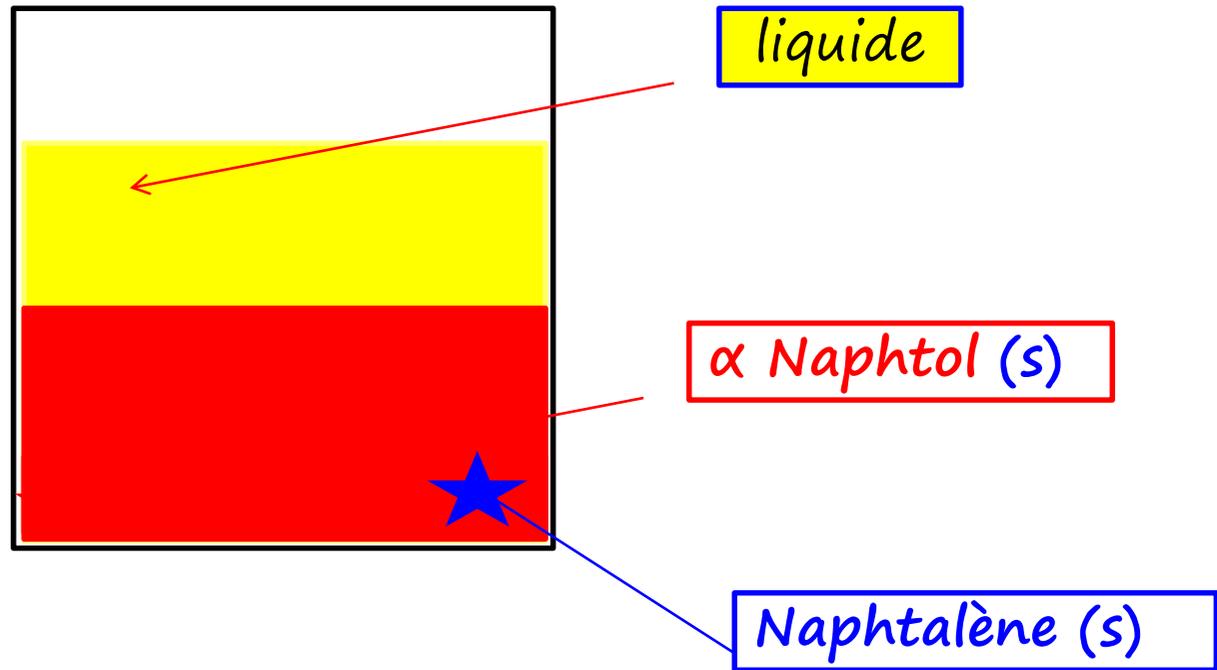
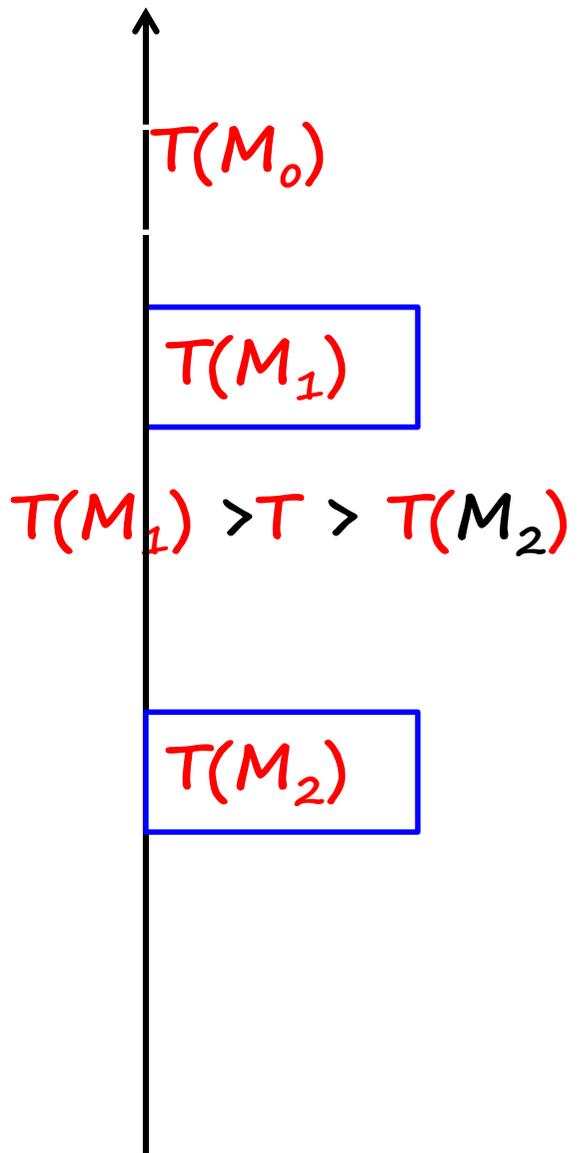


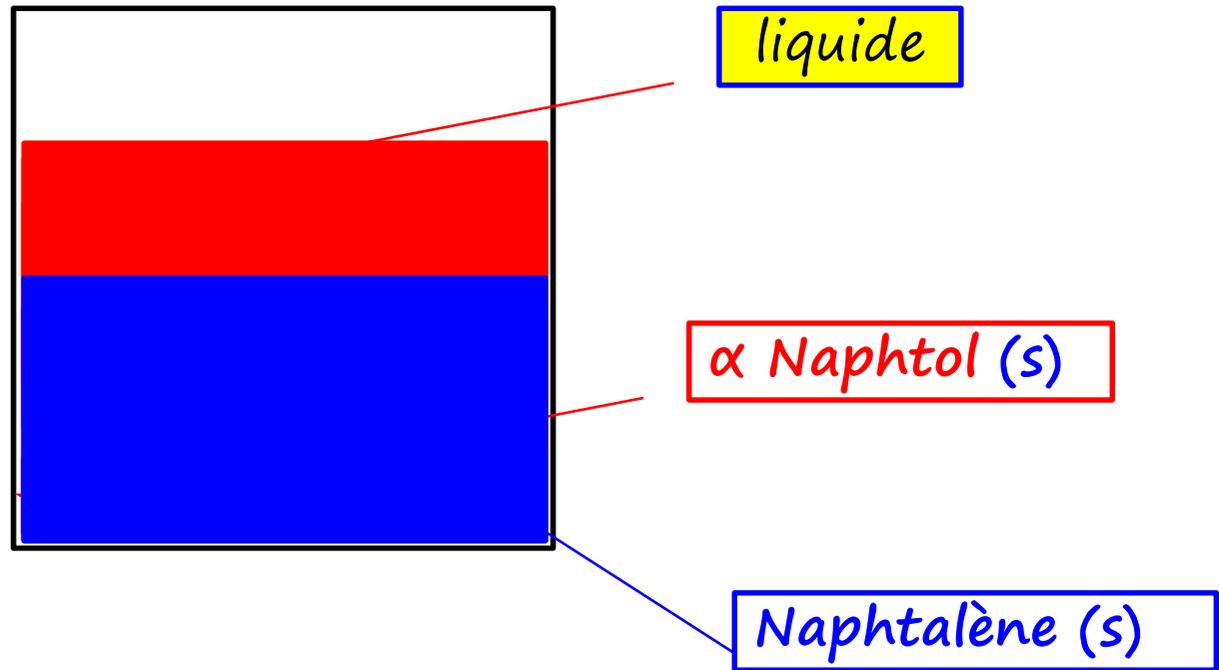
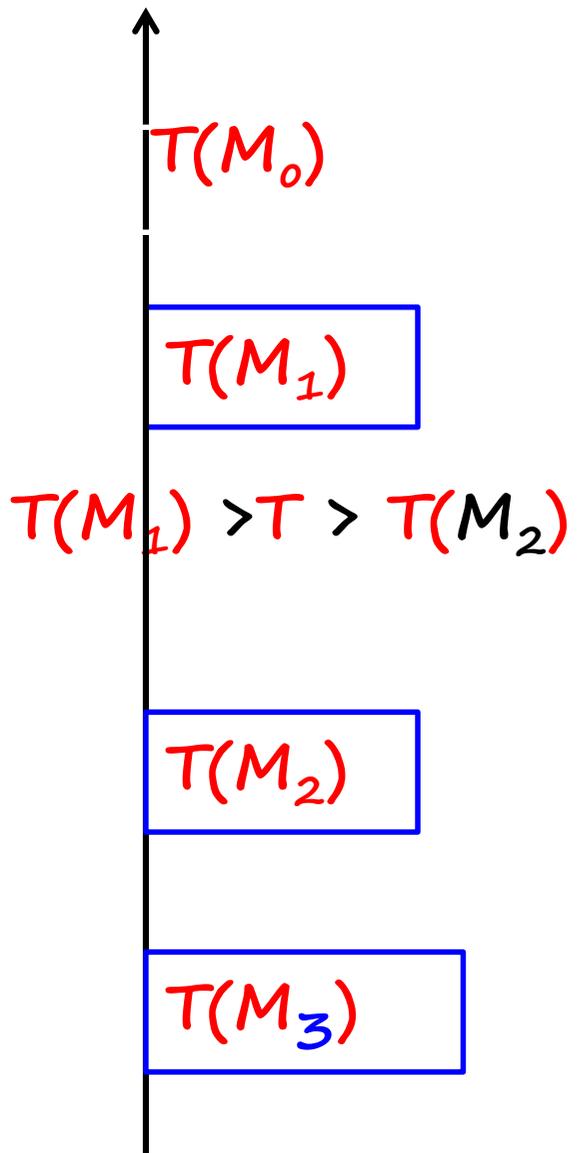
liquide











Abaissement du point de solidification d'un corps pur dans un mélange

Loi de la **cryométrie** ou **cryoscopie** : L'abaissement de la température (ΔT) de congélation (ou fusion) est décrite par la **loi de Raoult**

$$\Delta T = K \cdot n / m'$$

K : la constante cryoscopique du solvant pur

$$K = 1,86 \text{ } ^\circ\text{K.Kg} / \text{mol pour H}_2\text{O}$$

n : nbre de moles de **soluté** dissout dans le solvant

m' : masse du **solvant**, (Kg)

ΔT

= L'abaissement de la température (ΔT)

n/m' : = **Molalité** \neq **Molarité**

Cas de mélange avec 1 phase:

Composition lue directement sur l'axe des abscisses

87

68

80

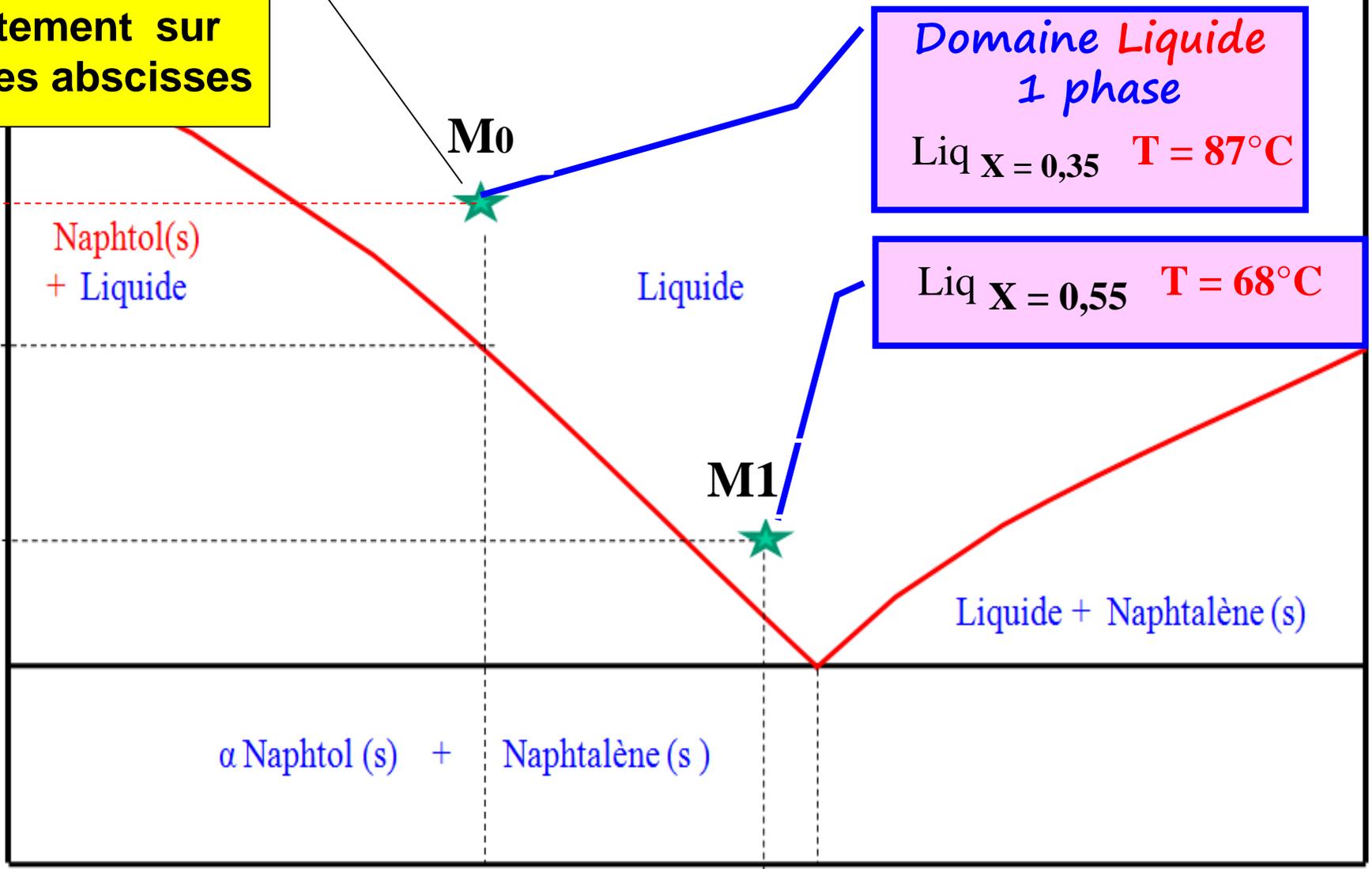
61

0
 α Naphtol

0,35

0,55

1
Naphtalène



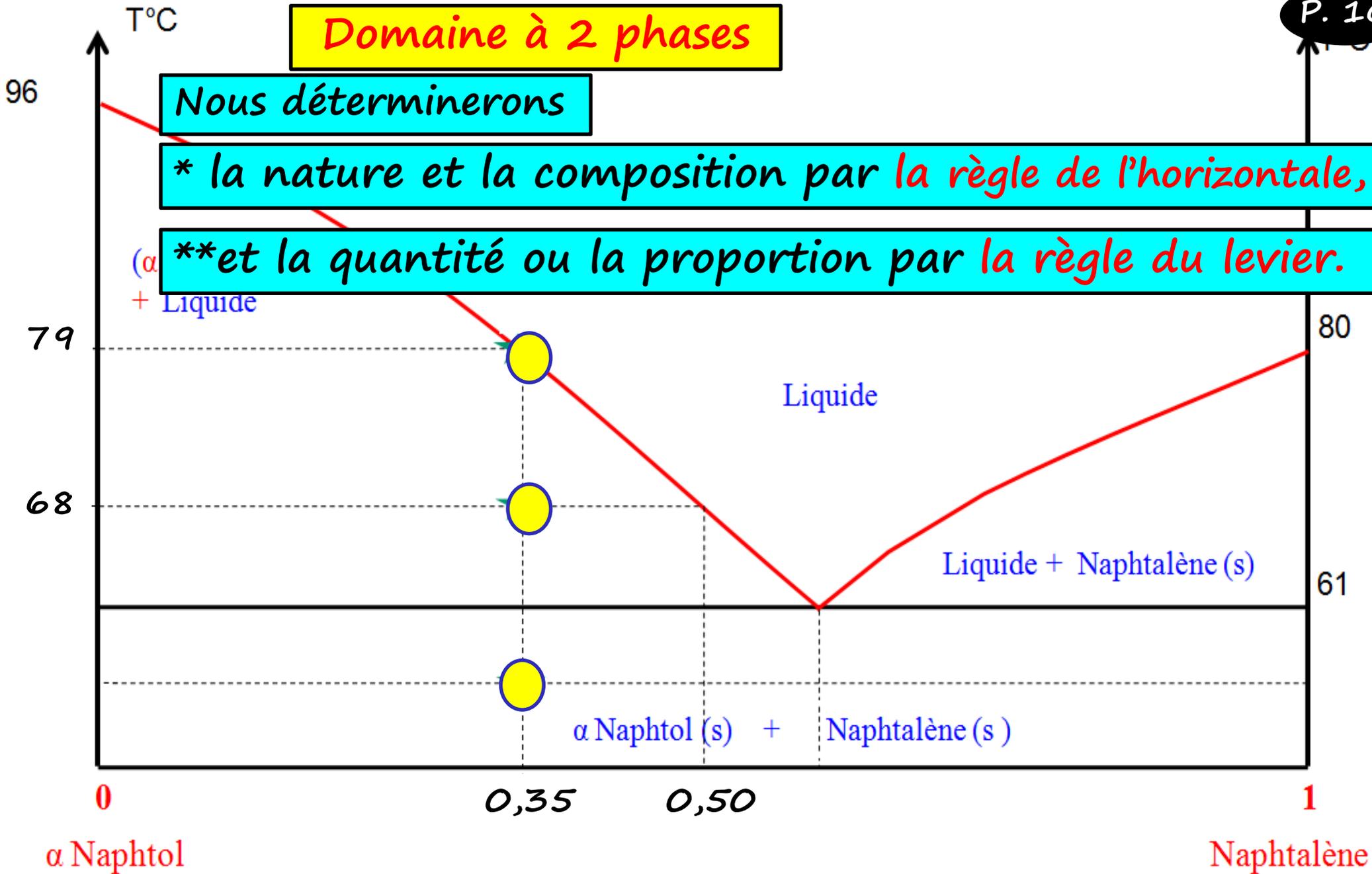
<i>Position sur le diagramme</i>	<i>T°C</i>	<i>Nature de la phase</i>	<i>Composition</i>
Mo	87	<i>Liquide</i>	0,35
M1	68	<i>Liquide</i>	0,55

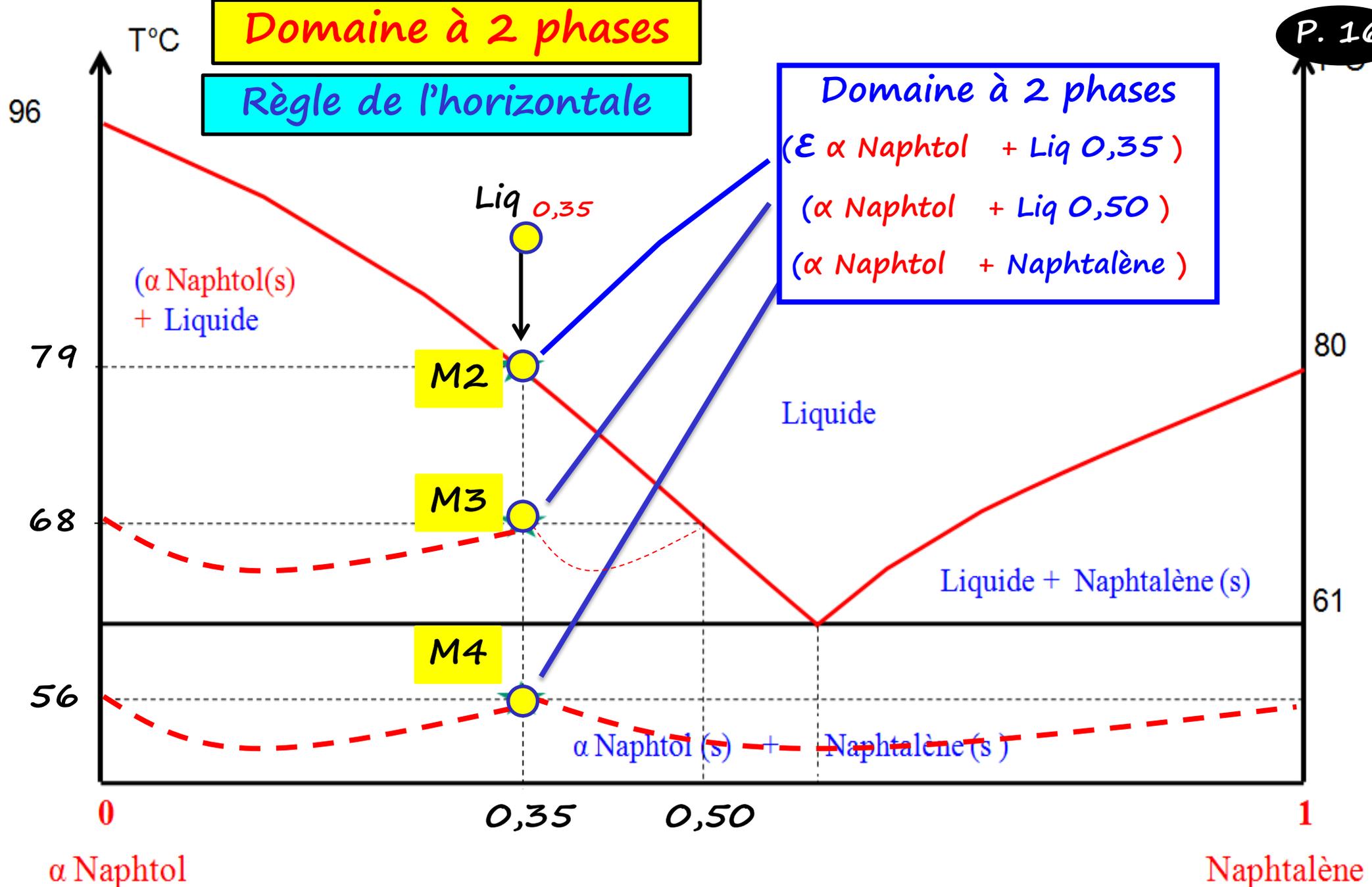
Domaine à 2 phases

Nous déterminerons

* la nature et la composition par la règle de l'horizontale,

**et la quantité ou la proportion par la règle du levier.





<i>Position sur le diagramme</i>	<i>T°C</i>	<i>Nature de la phase et Composition</i>	
M2	79	α Naphtol(s)	+ Liq. 0,35
M3	68	α Naphtol(s)	+ Liq. 0,50
M4	56	α Naphtol(s)	+ Naphtalène (s)