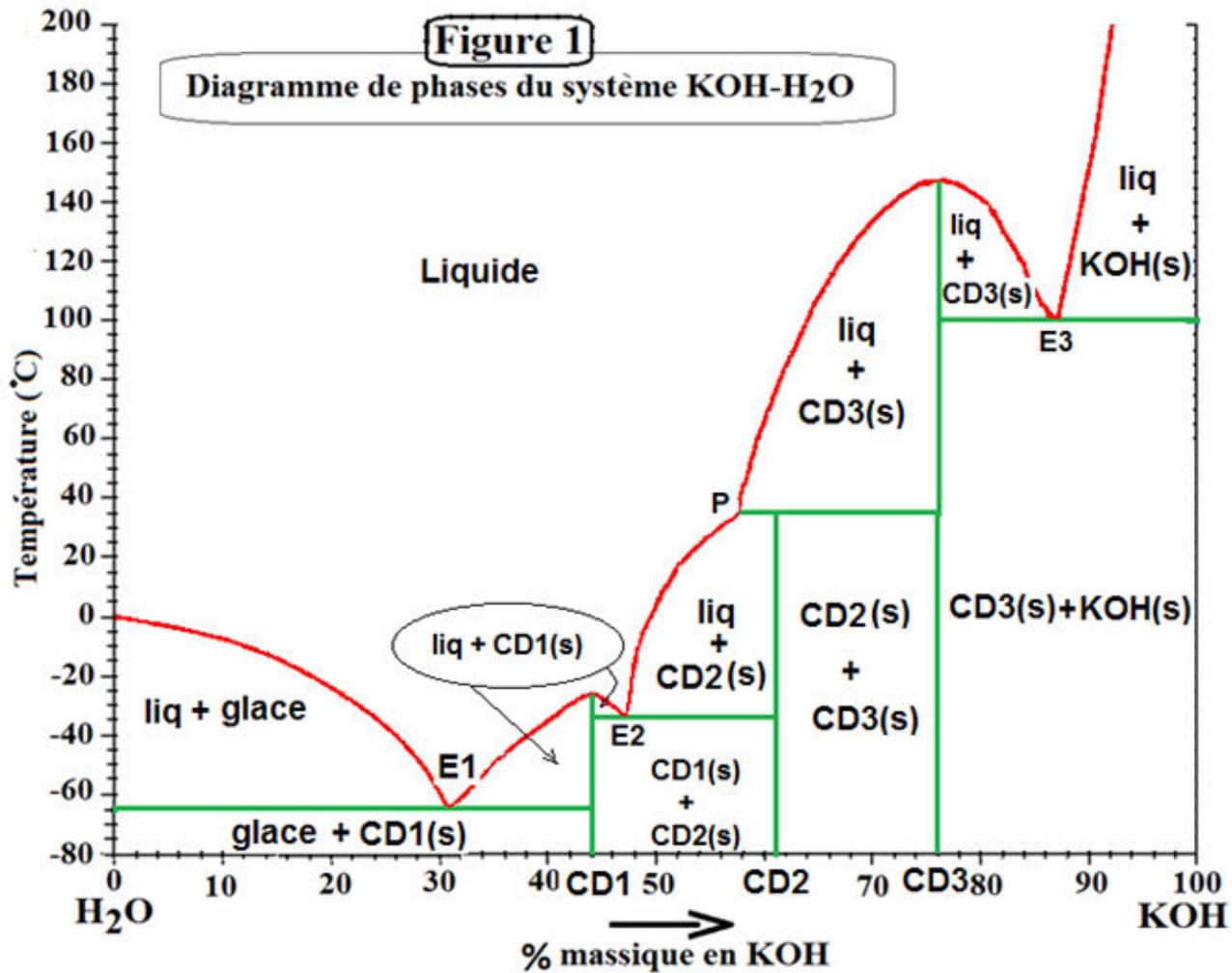


I- ETUDE DU DIAGRAMME BINAIRE SOLIDE-LIQUIDE H₂O-KOH

Qa- Composé CD1 : $x = 4$

Qb- voir figure 1.

Qc- voir figure 1.

Qd- ($T = 35^\circ\text{C}$, 58 % mass. en KOH)

Q1-. Non congruente et congruente

Q2- KOH.H₂O et KOH.2H₂O

Q3- Masse H₂O = 95,41 g

Q4- KOH.xH₂O + KOH.2H₂O

Q5- 43,75% KOH.xH₂O, 60,87% KOH.2H₂O

Q6- Masse KOH.xH₂O = 83,23 g

Masse KOH.2H₂O = 124,18 g

Q6-a- KOH

Q7- 131,29 g

Q7-a- Déshydratation (isotherme).

II- CHIMIE DESCRIPTIVE

Questions de cours :

Q8- Parmi les propositions suivantes **une seule** est fausse, laquelle ?

Le dichlore est un réducteur

Q9- Le carbone diamant est plus dur que le graphite

Q9a- Les alcalins sont très réactifs : réducteurs puissants.

Q10- Les halogènes sont des **oxydants**

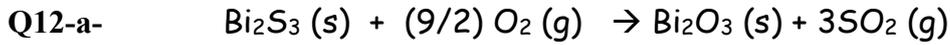
Engrais :

Q11- L'azote et le potassium

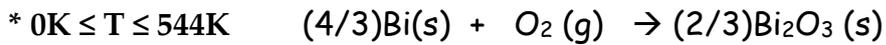
Q11-a- engrais binaire type N-K

Q12- 6-0-20

Diagramme d'Ellingham :



Q13-a-

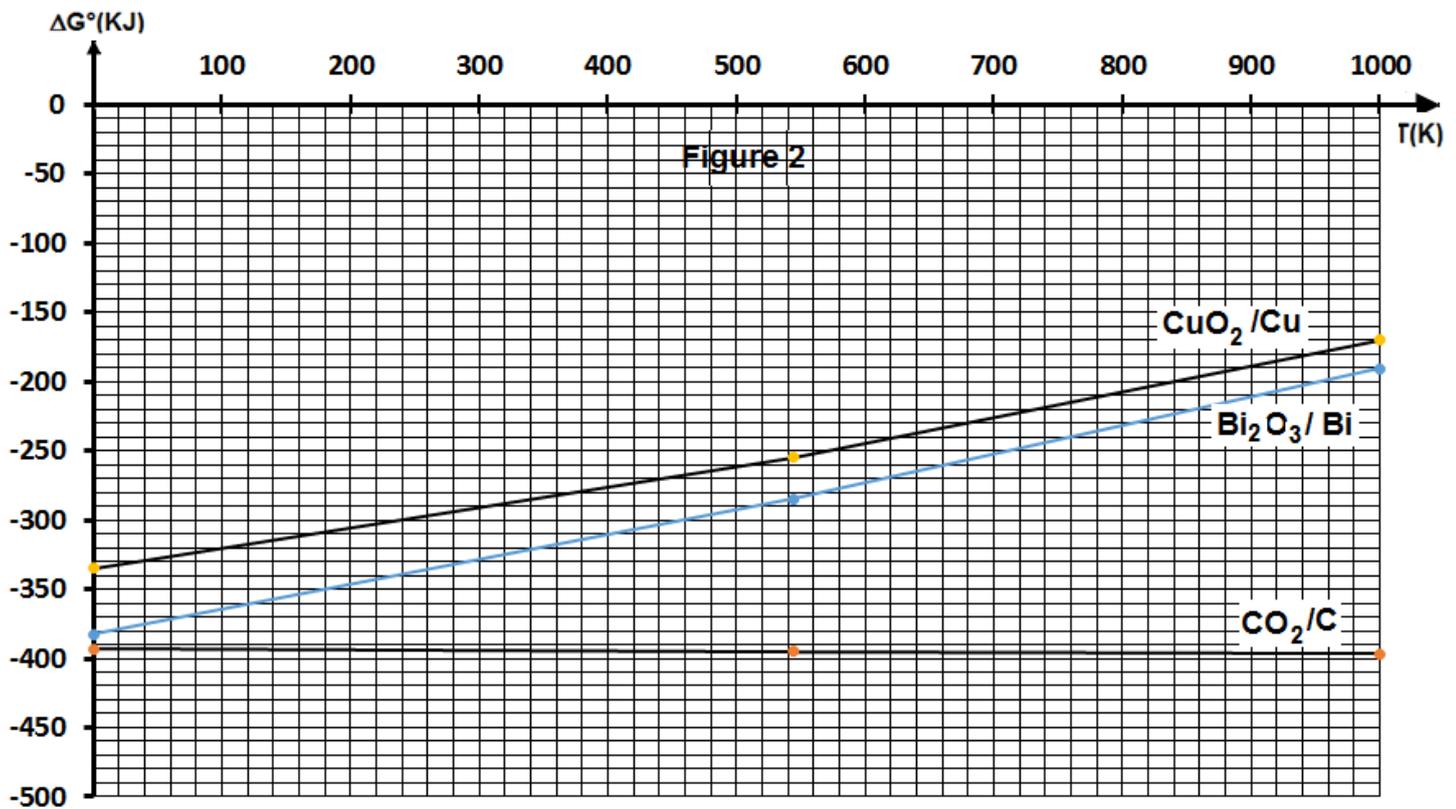


$$\Delta G^a = -382,73 + 0,18T$$



$$\Delta G^b = -397,3 + 0,206T$$

Q13-b



Q13-c Le réducteur à choisir pour la préparation du bismuth est le carbone, car le CO_2 est plus stable thermodynamiquement que Bi_2O_3 .