

ACADEMIE D'AIX- MARSEILLE	SESSION 2002	
EXAMEN : BEP : INDUSTRIES CHIMIQUES ET TRAITEMENT DES EAUX	Correction	
DOMINANTE : INDUSTRIES CHIMIQUES	Code : 5122201	
EPREUVE : EP3 : TECHNOLOGIE : ANALYSE FONCTIONNELLE ET SCHEMATISATION	Durée : 3h	Coef. :4

BREVET D'ETUDES PROFESSIONNELLES

INDUSTRIES CHIMIQUES ET TRAITEMENT DES EAUX

DOMINANTE : INDUSTRIES CHIMIQUES

EPREUVE PROFESSIONNELLE : EP3

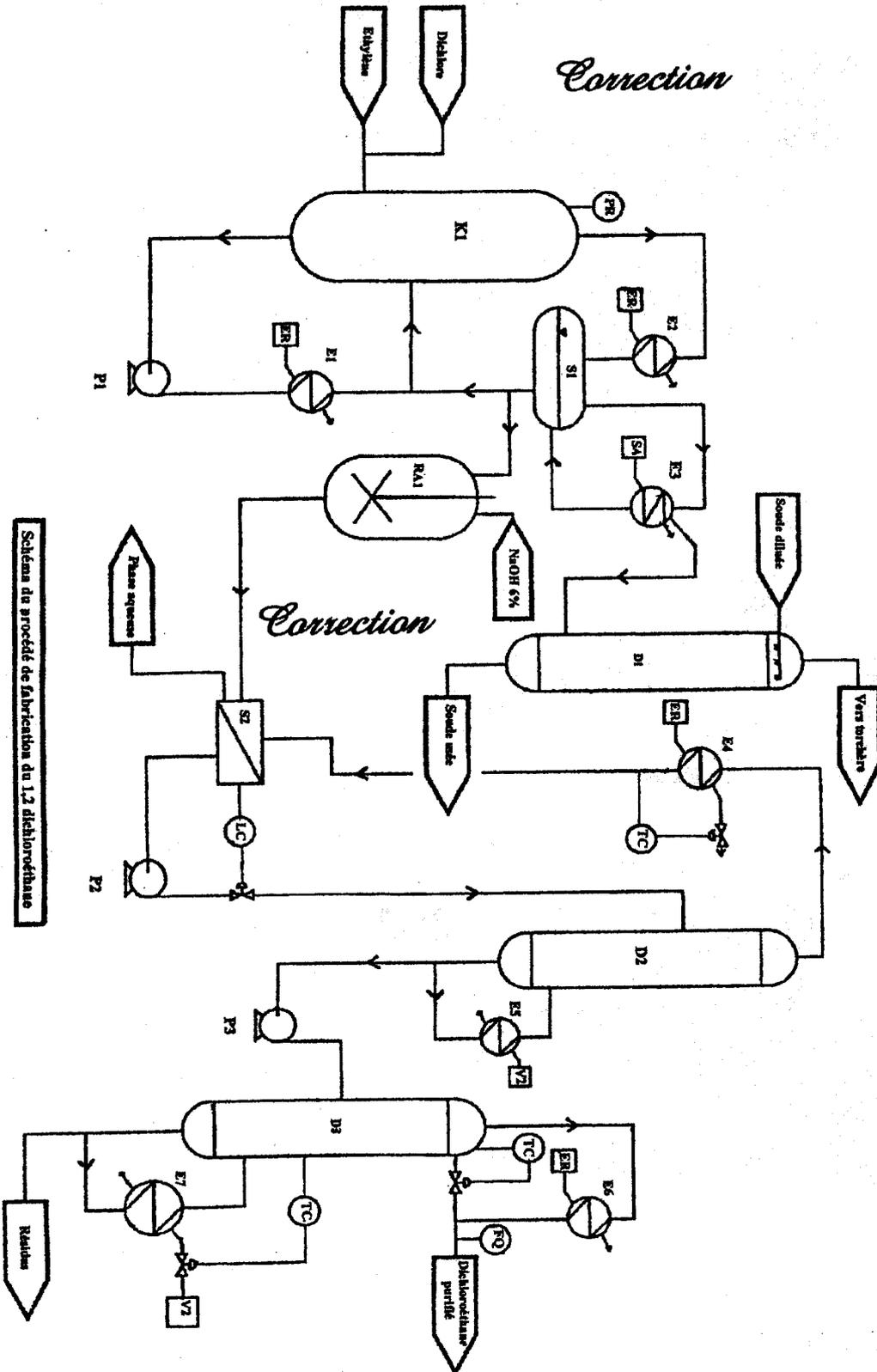
DOSSIER 1 : ETUDE DE LA FABRICATION DU 1,2 DICHLOROETHANE

CORRECTION

ACADEMIE D'AIX- MARSEILLE		SESSION 2002	
EXAMEN : BEP : INDUSTRIES CHIMIQUES ET TRAITEMENT DES EAUX		Correction : Page : 1/2	
DOMINANTE : INDUSTRIES CHIMIQUES		Code : 5122201	
EPREUVE : EP3 : TECHNOLOGIE : ANALYSE FONCTIONNELLE ET SCHEMATISATION		Durée : 3h	Coef. :4

CORRECTION

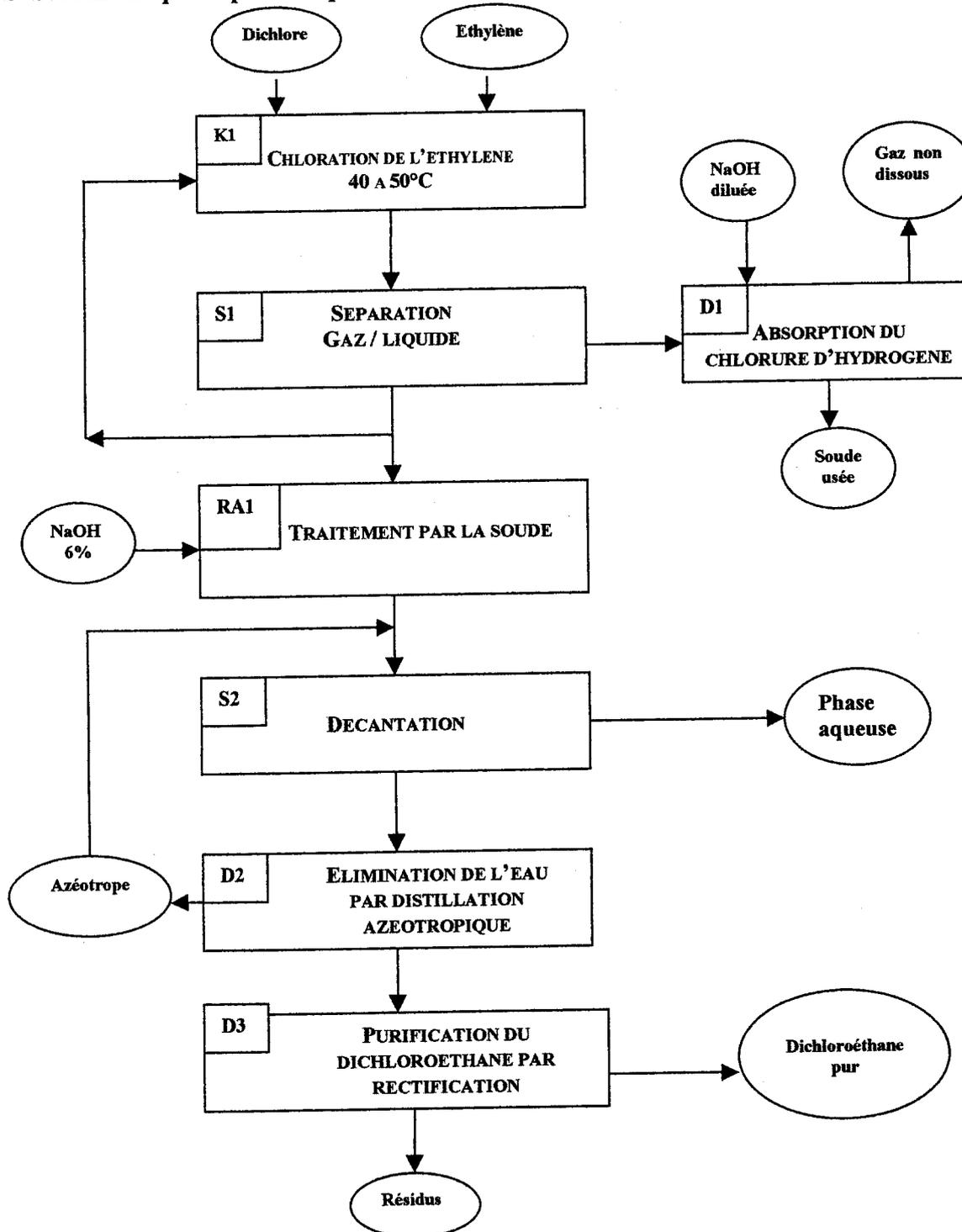
I-1- Le schéma de procédé (17points)



ACADEMIE D'AIX- MARSEILLE		SESSION 2002	
EXAMEN : BEP : INDUSTRIES CHIMIQUES ET TRAITEMENT DES EAUX		Correction : Page : 2/2	
DOMINANTE : INDUSTRIES CHIMIQUES		Code : 5122201	
EPREUVE : EP3 : TECHNOLOGIE, ANALYSE FONCTIONNELLE ET SCHEMATISATION		Durée :3h	Coef. :4

CORRECTION

I-2- Schéma de principe de ce procédé de fabrication (17pts)



II- ETUDE DE L'ECHANGEUR THERMIQUE (6 PTS)

Φ cédée par le dichloroéthane = Φ reçue par l'eau de refroidissement

$$F_m \times L_v = F_{m,ER} \times C \times \Delta t \quad \text{d'où} \quad F_{ER} = \frac{F_m \times L_v}{C \times \Delta t} = \frac{100 \times 323}{4,18 \times (45-15)} = 257,6 \text{ kg/h}$$