

Brevet de Technicien Supérieur

MAINTENANCE INDUSTRIELLE

Session 2001

**Analyse et conception des solutions possibles
de la gestion et/ou de la distribution
d'énergie électrique d'un moyen de production
(Sous-épreuve E 5-2)**

Durée : 3 heures

Coefficient : 2,5

Documents réponses

Ce dossier contient les documents DR1 à DR 9.

Examen ou concours :

Série* :

Spécialité/option :

Repère de l'épreuve :

Épreuve/sous-épreuve :

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

Q1-1 Calculer le courant qui circulera dans le câble C1 après l'installation des nouveaux équipements.

Q1-2 Vérifier le calibre I_n des protections du câble C1 et donner si besoin la nouvelle valeur.

Q1-3 Vérifier la section du câble C1 et donner si besoin la nouvelle valeur.

Q1-4 Contrôler la chute de tension au point de livraison B (chute de tension en A = 0,6%).

Examen ou concours :

Série* :

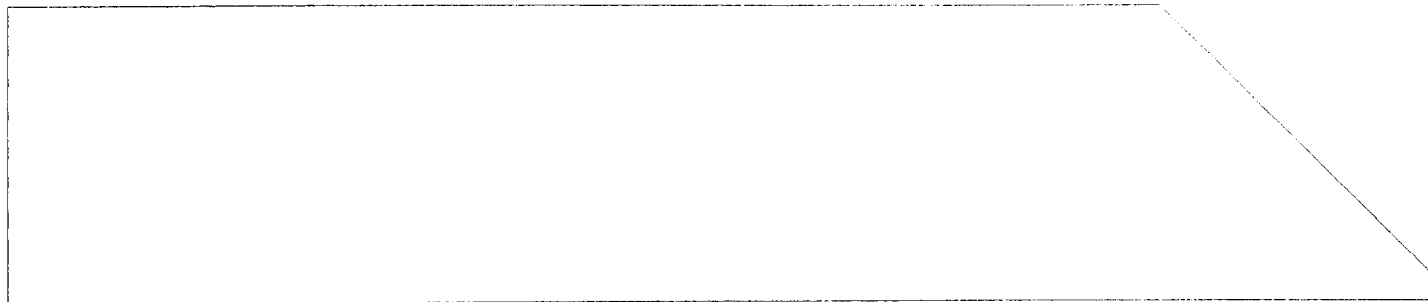
Spécialité/option :

Repère de l'épreuve :

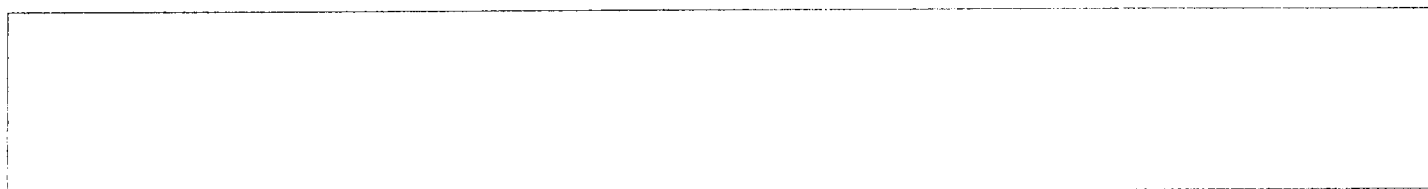
Épreuve/sous-épreuve :

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

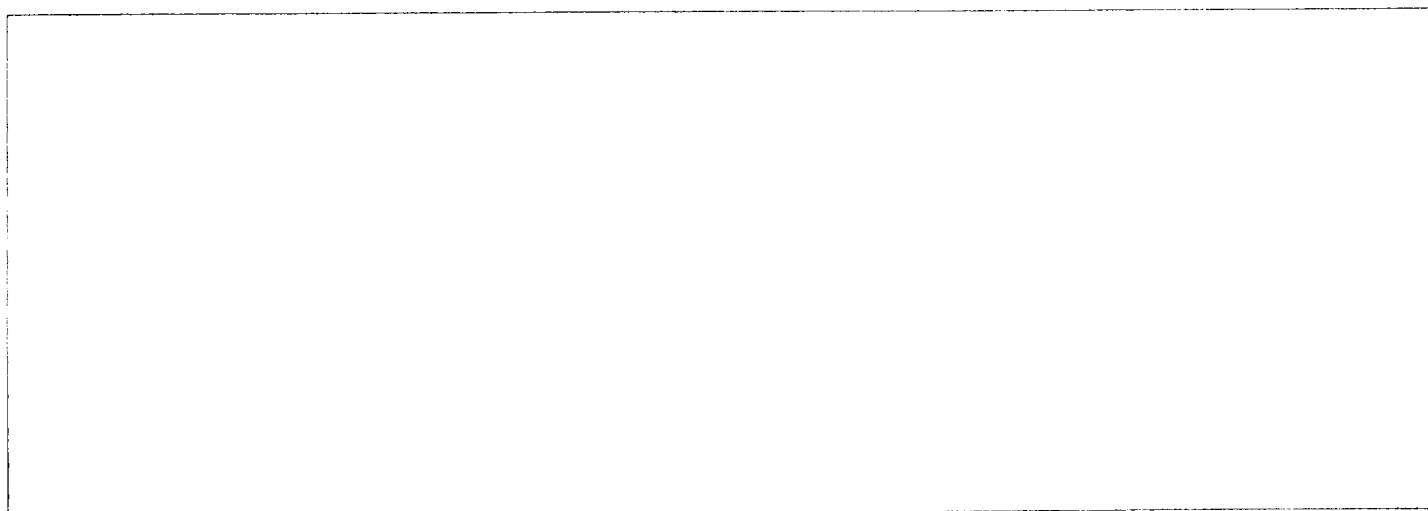
Q1-5 Quelle est la signification de TNC ?



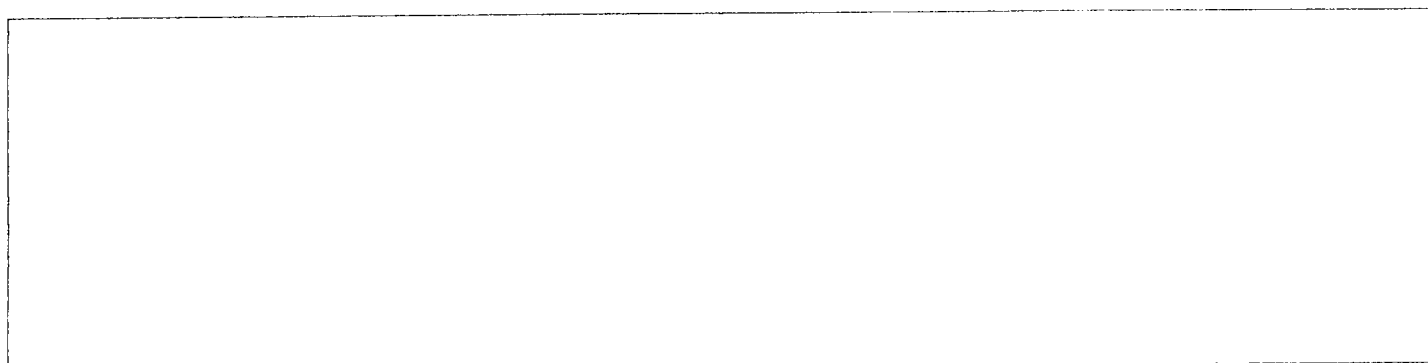
Q1-6 En schéma TNC, quel appareil protège les personnes contre les défauts d'isolement ?



Q1-7 Contrôler le bon fonctionnement de l'installation du point de vue de la protection des personnes contre les défauts d'isolement.



Q1-8 En schéma TNC, dans quel(s) cas doit-on placer des Dispositifs Différentiels à courant Résiduel sur les départs ?



Examen ou concours :

Série* :

Spécialité/option :

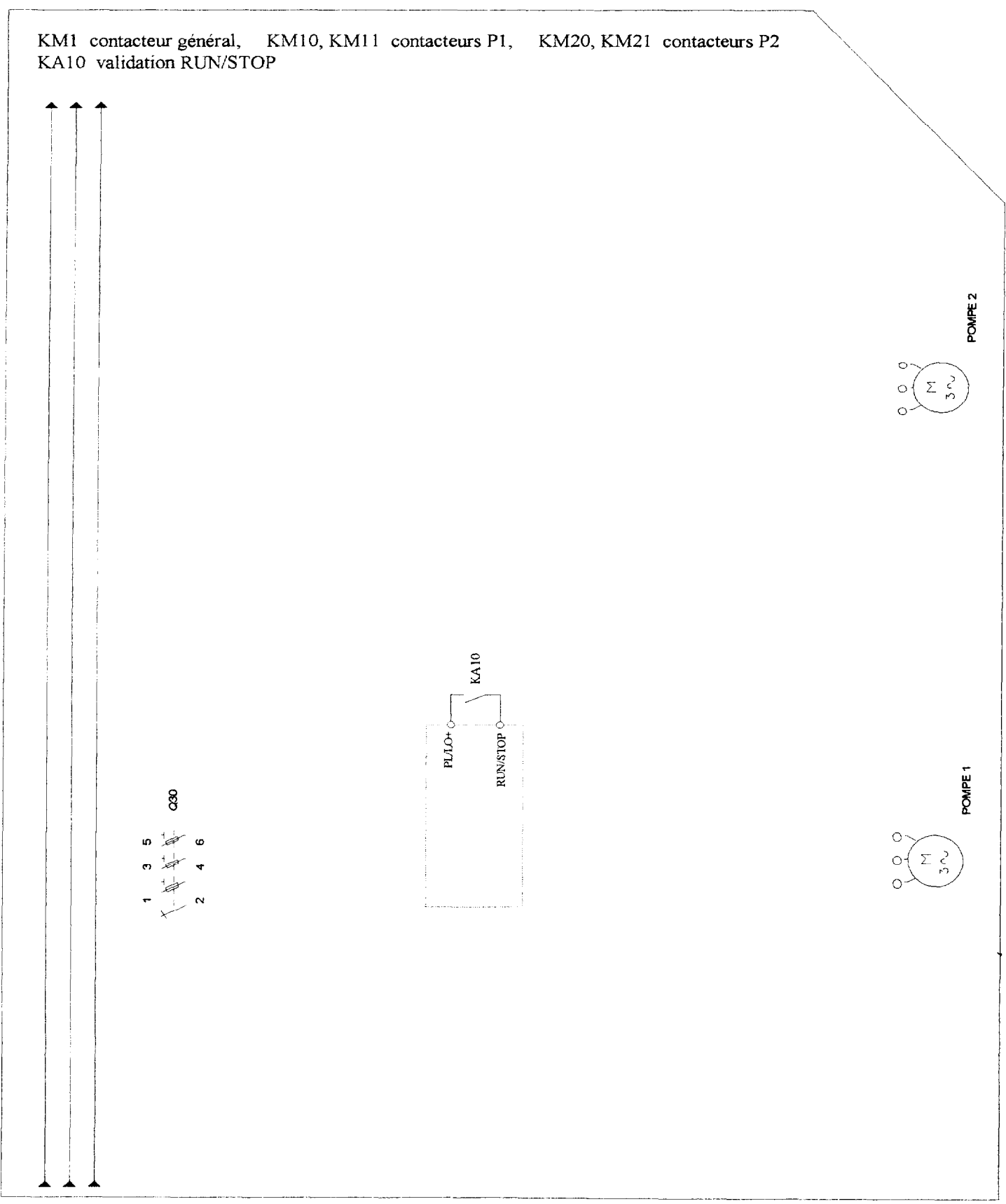
Repère de l'épreuve :

Épreuve/sous-épreuve :

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

Q2-1 Modification du schéma électrique en utilisant un seul démarreur pour les deux pompes.
Schéma de puissance

KM1 contacteur général, KM10, KM11 contacteurs P1, KM20, KM21 contacteurs P2
KA10 validation RUN/STOP



Examen ou concours :

Série* :

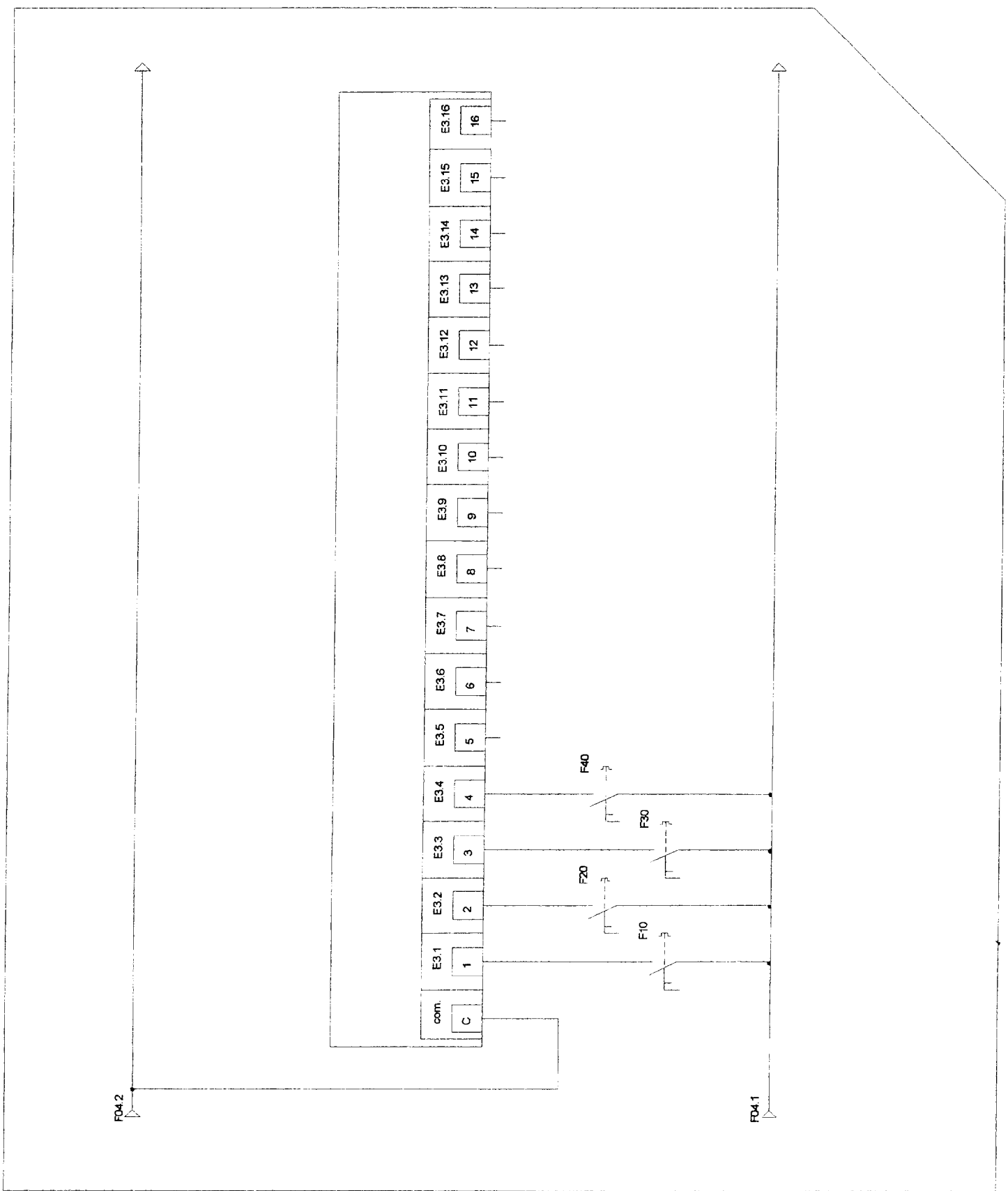
Spécialité/option :

Repère de l'épreuve :

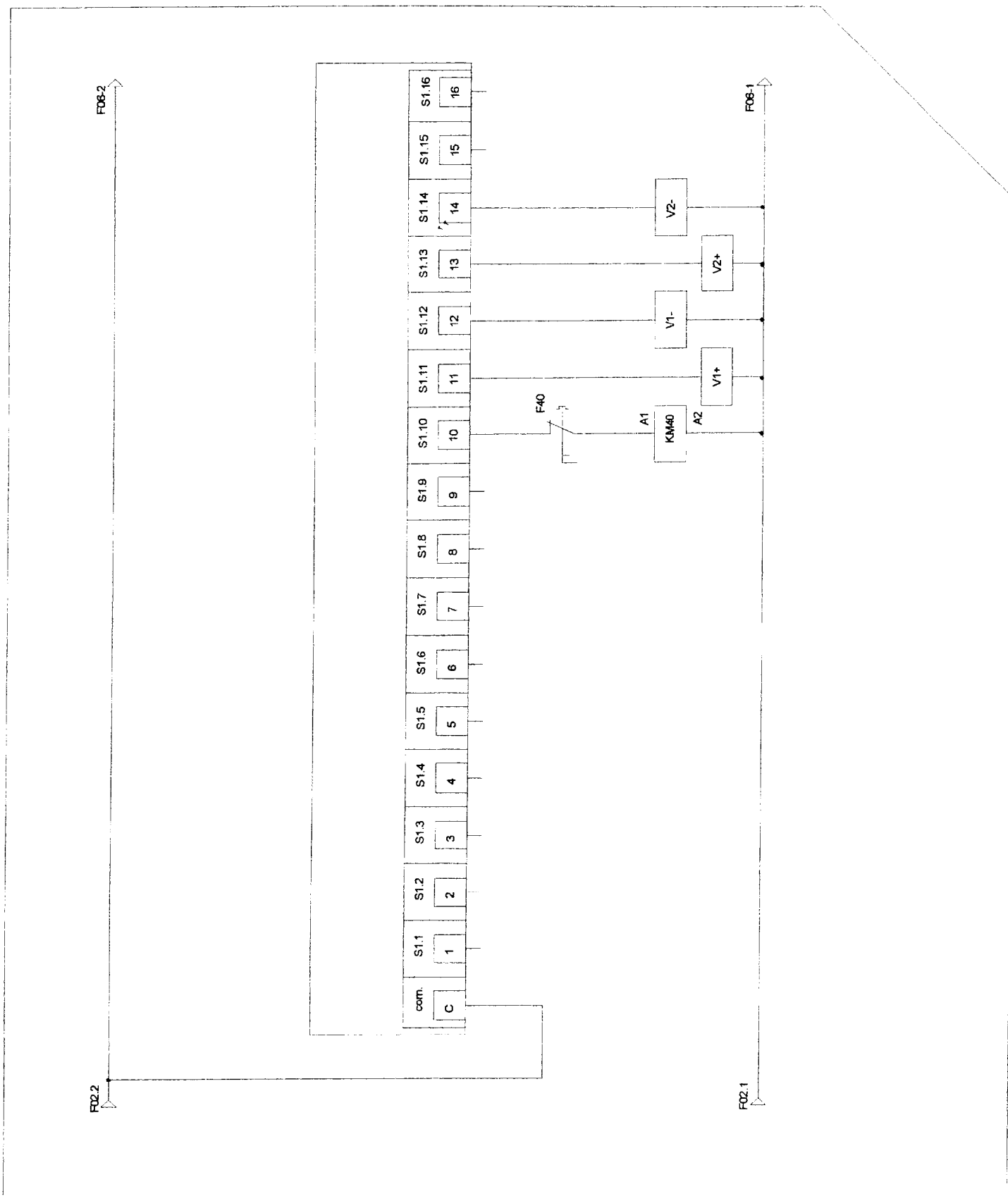
Épreuve/sous-épreuve :

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

**Q2-1 Modification du schéma électrique en utilisant un seul démarreur pour les deux pompes.
Schéma des entrées automate**



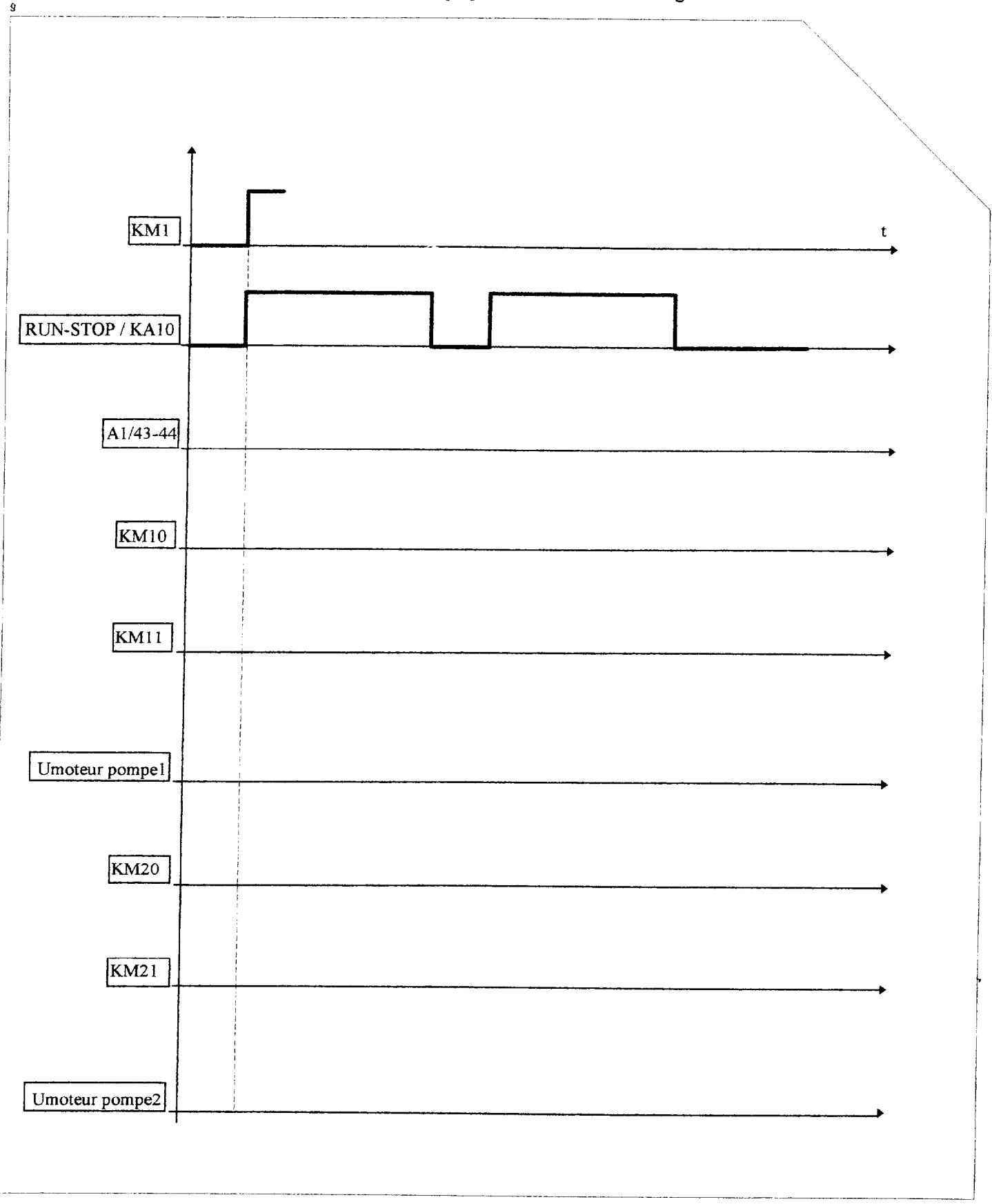
Q2-1 Modification du schéma électrique en utilisant un seul démarreur pour les deux pompes.
Schéma des sorties automate



Examen ou concours : _____ Série* : _____
Spécialité/option : _____
Repère de l'épreuve : _____
Épreuve/sous-épreuve : _____

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

Q2-2 Expliquer le fonctionnement de la modification proposée sous forme de chronogramme.



Examen ou concours :

Série* :

Spécialité/option :

Repère de l'épreuve :

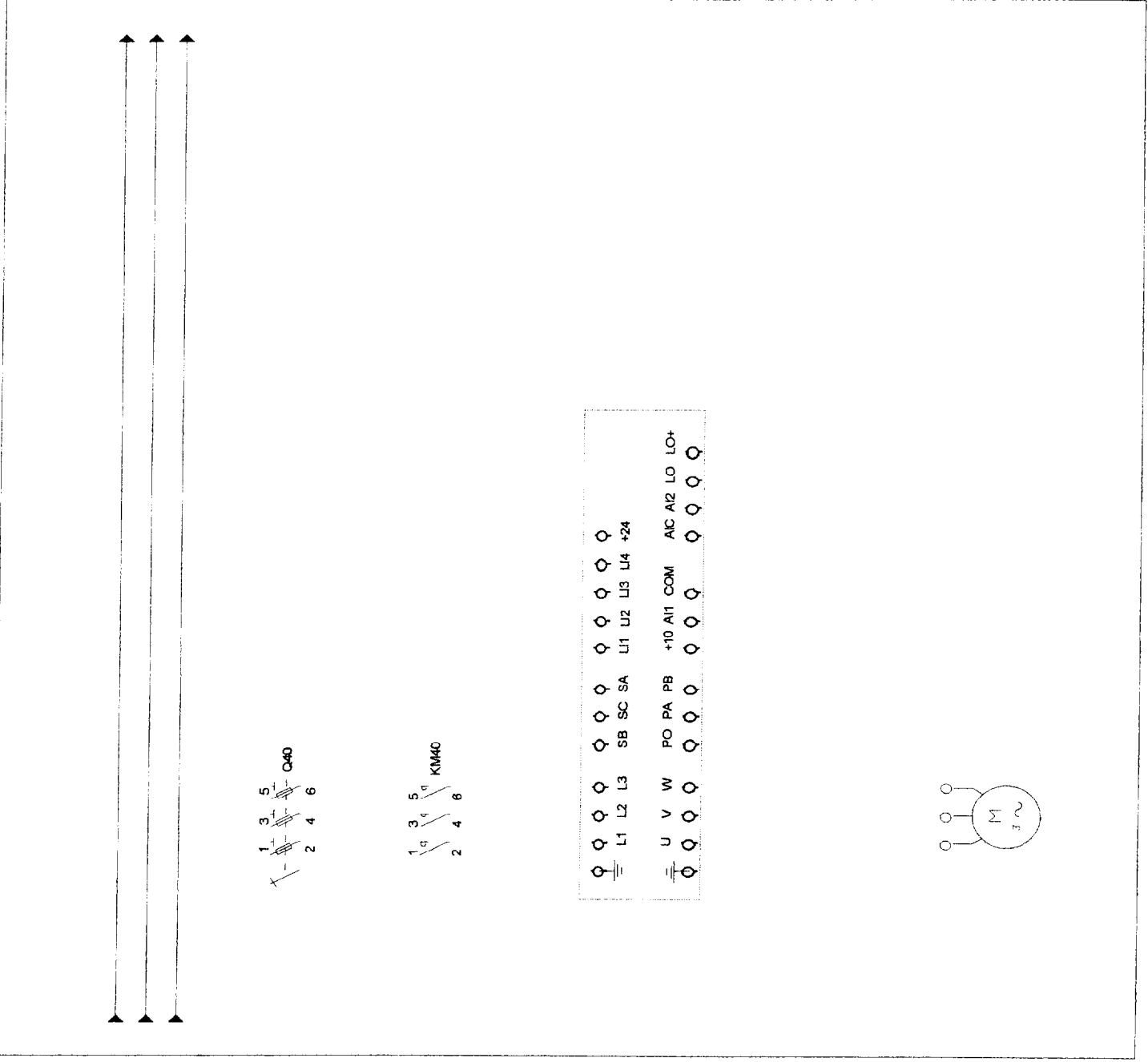
Épreuve/sous-épreuve :

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

Q3-1 Donner la référence du variateur correspondant à l'application.

Empty box for answer to Q3-1.

Q3-2 Compléter le schéma électrique de raccordement du variateur.



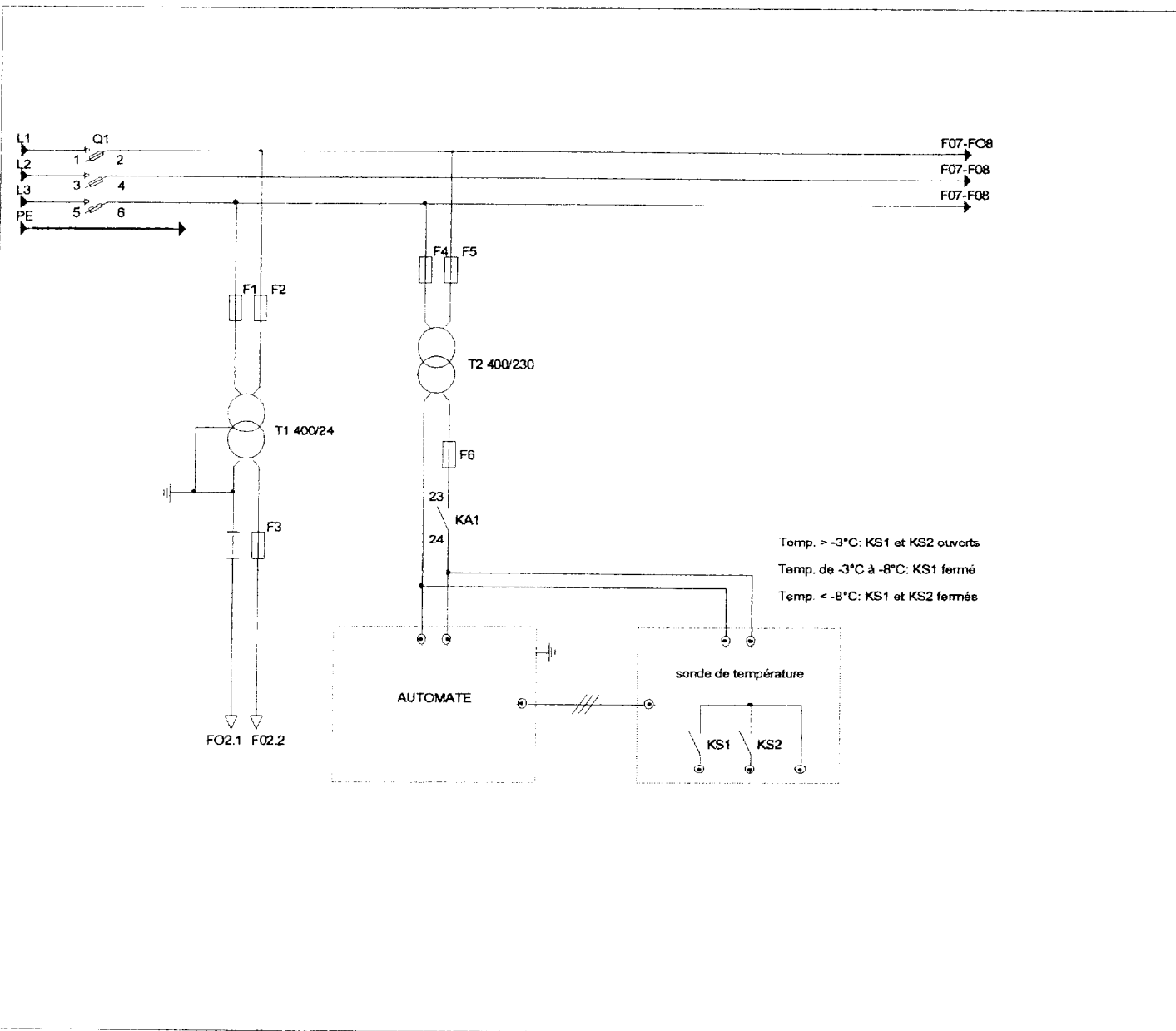
Q4-1 Donner la référence du relais correspondant à l'application.

Empty box for answer to Q4-1.

Q4-2 Pourquoi doit-on protéger l'équipement contre l'inversion de l'ordre des phases ?

Empty box for answer to Q4-2.

Q4-3 Modifier les schémas électriques de puissance et de commande.



Q4-3 Modifier les schémas électriques de puissance et de commande.

