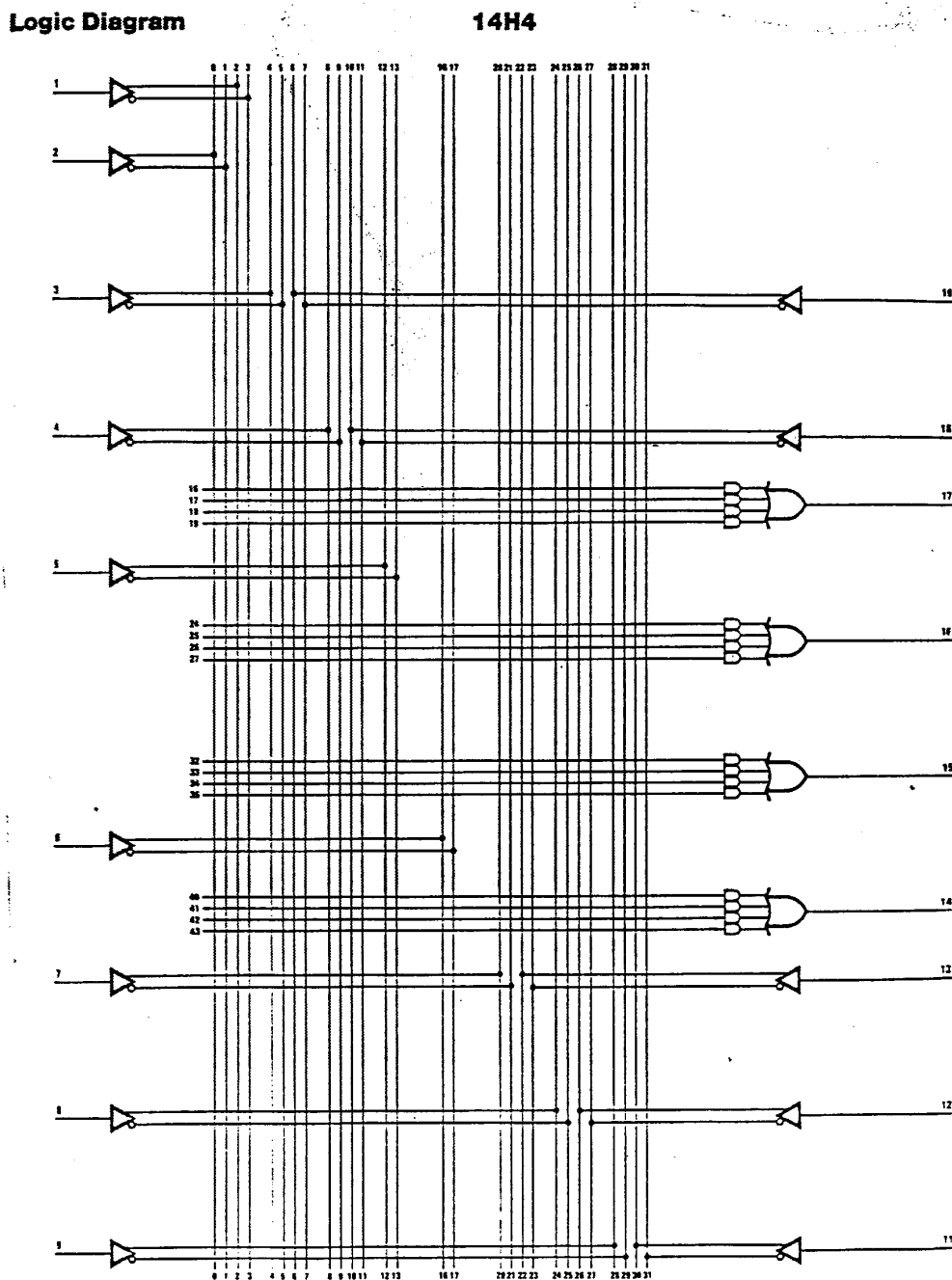


ETUDE DES PALS : STRUCTURE INTERNE

[I] Etude du PAL14H4.

(1) Préciser les performances du PAL14H4,



Préciser en particulier :

Le nombre d'entrées

Le nombre de sorties

La nature des sorties

Le nombre de termes produits par sortie

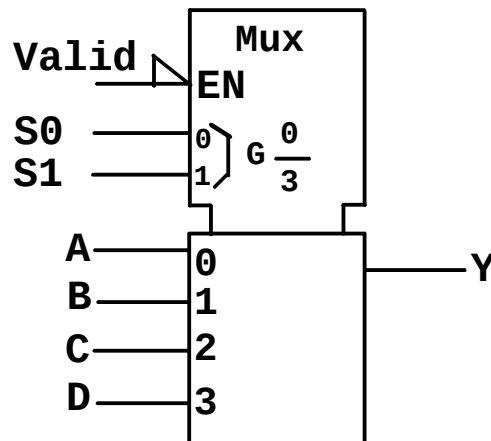
Si il y a lieu les entrées spécifiques

Déduire des informations trouvées dans la question précédente les justifications du nom de ce composant PAL14H4

(2) Réaliser la synthèse du multiplexeur ci-dessous dans un PAL14H4,

(a) calculer les équations.

(b) faire la synthèse en cochant 'à la main' les fusibles du PAL14H4.



[II] 'Machine à recruter'.

Vous êtes responsable du recrutement dans une entreprise de transport aérien. Pour simplifier votre tâche vous fabriquez une machine qui vous permet de sélectionner le candidat selon les critères définis par votre entreprise.

Ces critères sont les suivants : le candidat est sélectionné si celui-ci satisfait au moins une des conditions :

condition a : être célibataire masculin de nationalité suisse

condition b : être célibataire, suisse et avoir moins de 25 ans

condition c : être une femme de nationalité étrangère, célibataire

condition d : être un homme âgé de moins de 25 ans

condition e : être célibataire et avoir plus de 25 ans

On considère que le problème posé se ramène à l'étude d'une fonction Z de quatre variables D,C,B,A si l'on convient du codage suivant :

D=1 suisse, D=0 étranger ; C=1 célibataire, C=0 marié ;

B=1 masculin, B=0 féminin ; A=1 age $\leq$ 25 ans, A=0 age $>$ 25ans ;

Calculer l'équation de Z, simplifier cette équation pour obtenir une synthèse dans le PAL (fictif) ci-dessous :

