

BLIN Sébastien
COLLIN Pierre-Henri
EULA Florian



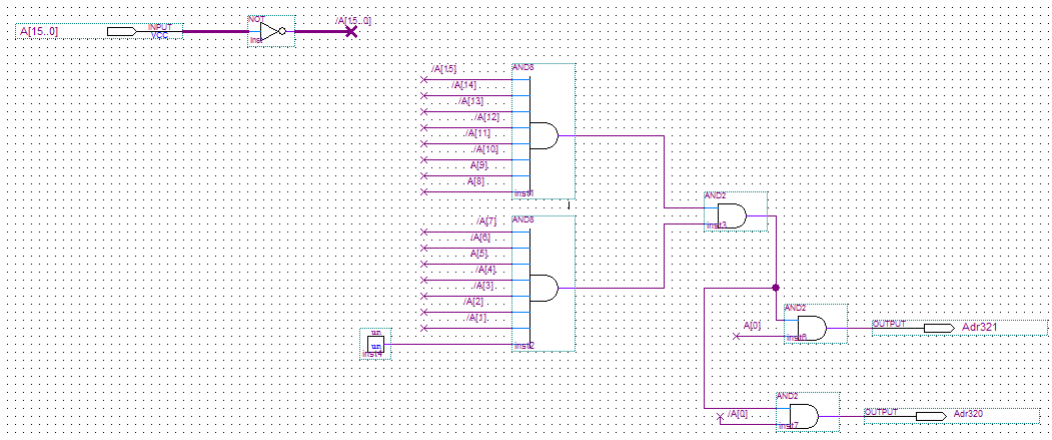
École supérieure d'ingénieurs de Rennes

1ère Année
Parcours Informatique

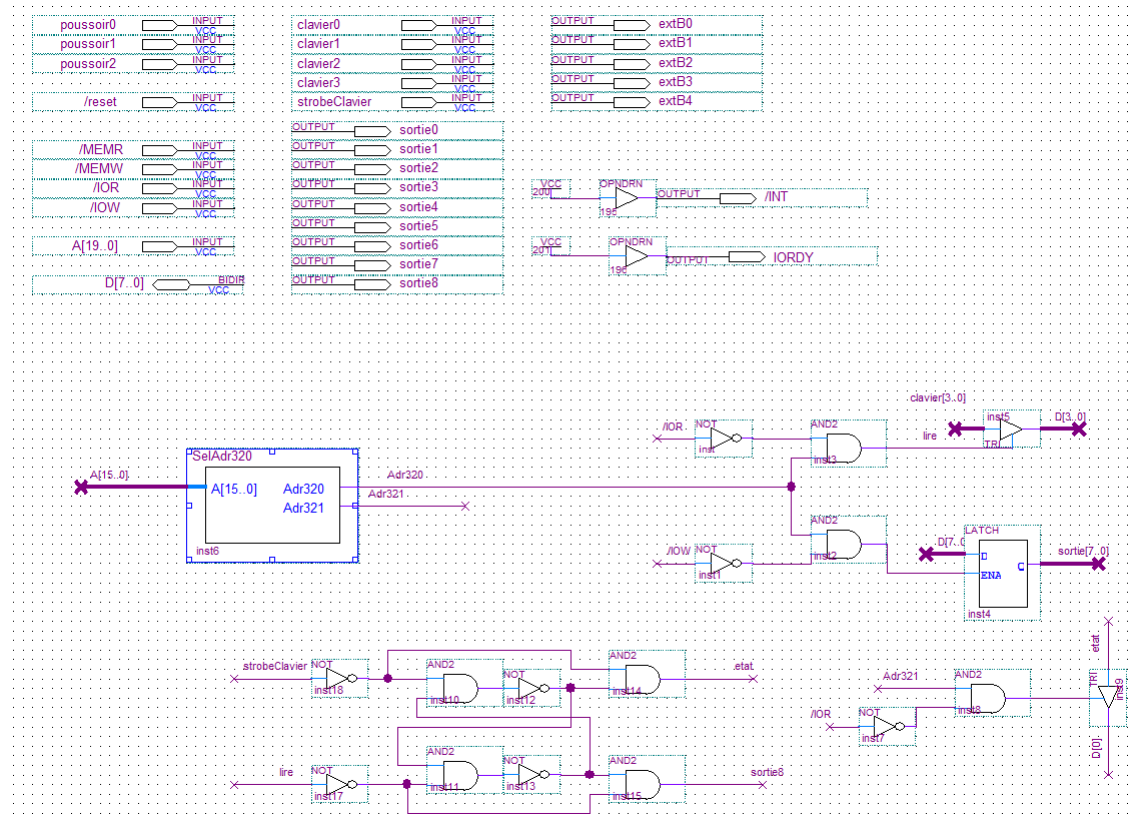
ARC2
Compte-Rendu TP n° 2

Sous l'encadrement de :
Christophe Wolinski

1 Interface d'entrées/sorties avec test d'état



Le schéma ci-dessus permet de sélectionner l'adresse 320h ou 321h.



La sortie `Adr320` de `SelAdr320` et l'entrée `IOR` permettent de lire la valeur du clavier (l'entrée `clavier[3..0]`).

La sortie Adr321 de SelAdr320 et l'entrée IOR permettent de lire la valeur de l'état.

Le verrou RS empêche d'envoyer des flux de données pendant l'appui d'un bouton sur le clavier.

2 Lecture d'une donnée avec test d'état

```
.model small
.data
.stack
.code

.start:
    MOV ax,0
    MOV ds,ax           ;initialisation de DS
somme:
    CALL LIRE_CLAVIER
    MOV BL, AL
    CMP AL, 0
    JZ fin
    CALL LIRE_CLAVIER
    ADD BL, AL           ;somme des deux chiffres
    CMP AL, 0
    JNZ somme
fin:
    MOV AL, BL
    MOV DX,0320H
    OUT DX,AL
    MOV AH,4CH
    INT 21H

;;;;Procédure lire clavier
lire_clavier:
    PUSH BP
    MOV BP,SP
Boucle:
    MOV DX,321h
    IN AL,DX
    AND AL,00000001b
    JZ Boucle
    MOV DX,320h
    IN AL,DX
    POP BP
    RET

END
```