

# Comparaison PDP-8 et Z80

D.Moreaux

6 novembre 2018

## 1 Defilement de LED

4000	7201	CLA IAC	2000	3E	01	LD A, 0x01
			2002	D3	40	OUT (0x40),A
4001	3000	DCA 0000				
4002	1215	TAD 4015	2004	06	20	LD B, 0x20
4003	3001	DCA 0001				
4004	1000	TAD 0000				
4005	2002	ISZ 0002	2006	0D		DEC C
4006	5205	JMP 4005	2007	20	FD	JR NZ, 0x2006
4007	2001	ISZ 0001	2009	05		DEC B
4010	5205	JMP 4005	200A	20	FA	JR NZ, 0x2006
4011	7104	CLL RAL	200C	07		RLCA
4012	7420	SNL				
4013	5201	JMP 4001	200D	18	F3	JR 0x2002
4014	5200	JMP 4000				
4015	7700	data 7700				

Le PDP affiche l'accumulateur sur les LED, pas besoin d'une instruction OUT pour cela. Par contre, comme les variables doivent être en mémoire, pour initialiser le compteur externe, il faut sauver l'accumulateur temporairement en mémoire (adresse 0000) ce qui n'est pas nécessaire sur le Z-80.

De plus, le Z-80 possède une instruction qui décale les bits de 1 en réinjectant le bit sortant ce qui n'existe pas sur le PDP-8 et demande donc du code supplémentaire (sous la forme d'un test et de deux sauts).