

## Modification de la courbe du potentiomètre par mise en série d'une LDR et résistance montée en parallèle entre le côté 100 % et le curseur

LDR de type CdS modèle NORPS-12, utilisée dans les plages 10 à 100 lux et 5 à 50 lux

La tension en sortie du VVR varie dans un rapport 10 (environ 30 à 330V).

Le courant dans une LED alimentée par le VVR variera dans un rapport 10 et sa luminosité aussi.

But : un bias plus chaud avec curseur vers 0 % c'est à dire « position » du 2° pot au-dessus de 0 %

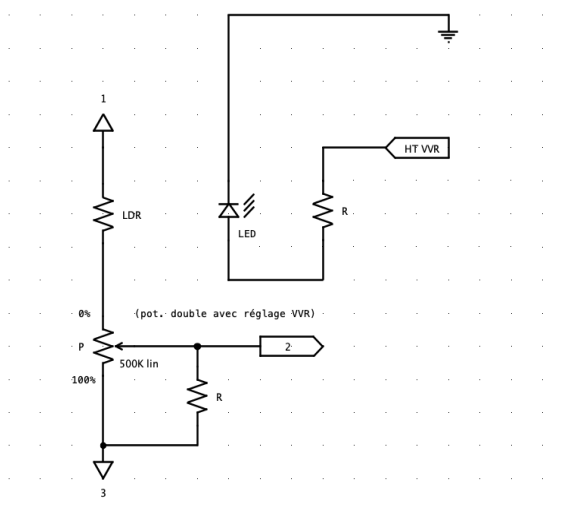
Valeur du potentiometre:

**500 K $\Omega$**

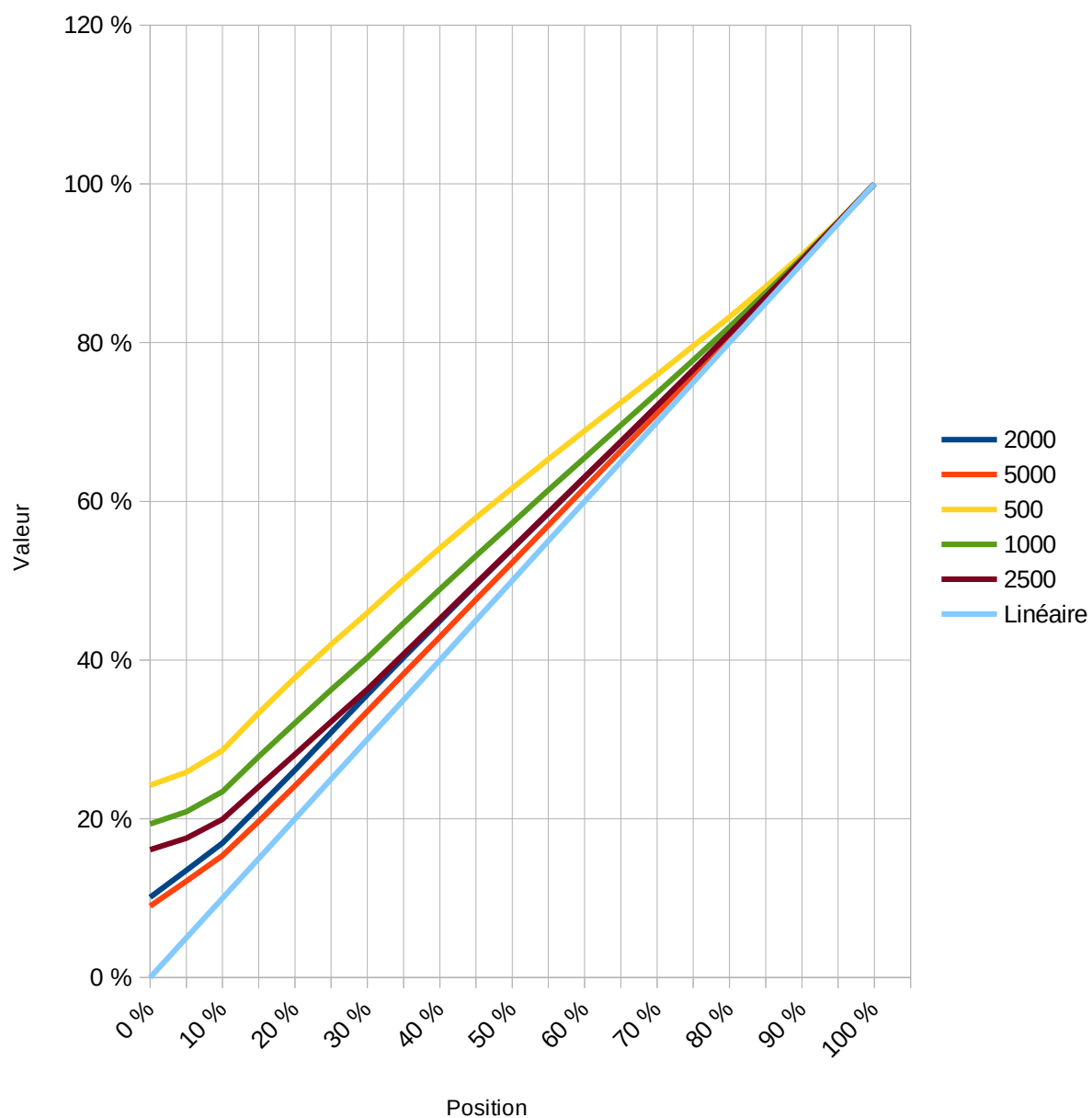
Position du curseur du VVR	Résistance LDR (KΩ)		Valeur de la résistance en parallèle côté 100 % (KΩ)					Linéaire
			10 - 100 lux		5 - 50 lux			
	10 - 100 lux	5 - 50 lux	2000	5000	500	1000	2500	
0 %	45	80	10 %	9 %	24 %	19 %	16 %	0 %
5 %	35	60	14 %	12 %	26 %	21 %	18 %	5 %
10 %	25	45	17 %	15 %	29 %	23 %	20 %	10 %
15 %	21	40	21 %	20 %	33 %	28 %	24 %	15 %
20 %	18	35	26 %	24 %	38 %	32 %	28 %	20 %
25 %	16	30	31 %	29 %	42 %	36 %	32 %	25 %
30 %	15	25	36 %	34 %	46 %	40 %	36 %	30 %
35 %	14	23	40 %	38 %	50 %	45 %	41 %	35 %
40 %	13	21	45 %	43 %	54 %	49 %	45 %	40 %
45 %	12	19,5	50 %	48 %	58 %	53 %	50 %	45 %
50 %	11	18	54 %	52 %	62 %	57 %	54 %	50 %
55 %	10	17,25	58 %	57 %	65 %	61 %	59 %	55 %
60 %	9,5	16,5	63 %	62 %	69 %	66 %	63 %	60 %
65 %	9	15,75	67 %	66 %	72 %	70 %	68 %	65 %
70 %	8,5	15	72 %	71 %	76 %	74 %	72 %	70 %
75 %	8	14,5	77 %	76 %	80 %	78 %	77 %	75 %
80 %	7,5	14	81 %	81 %	83 %	82 %	81 %	80 %
85 %	7,25	13,5	86 %	85 %	87 %	86 %	86 %	85 %
90 %	7	13	90 %	90 %	91 %	91 %	90 %	90 %
95 %	6,75	12,5	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
100 %	6,5	12	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

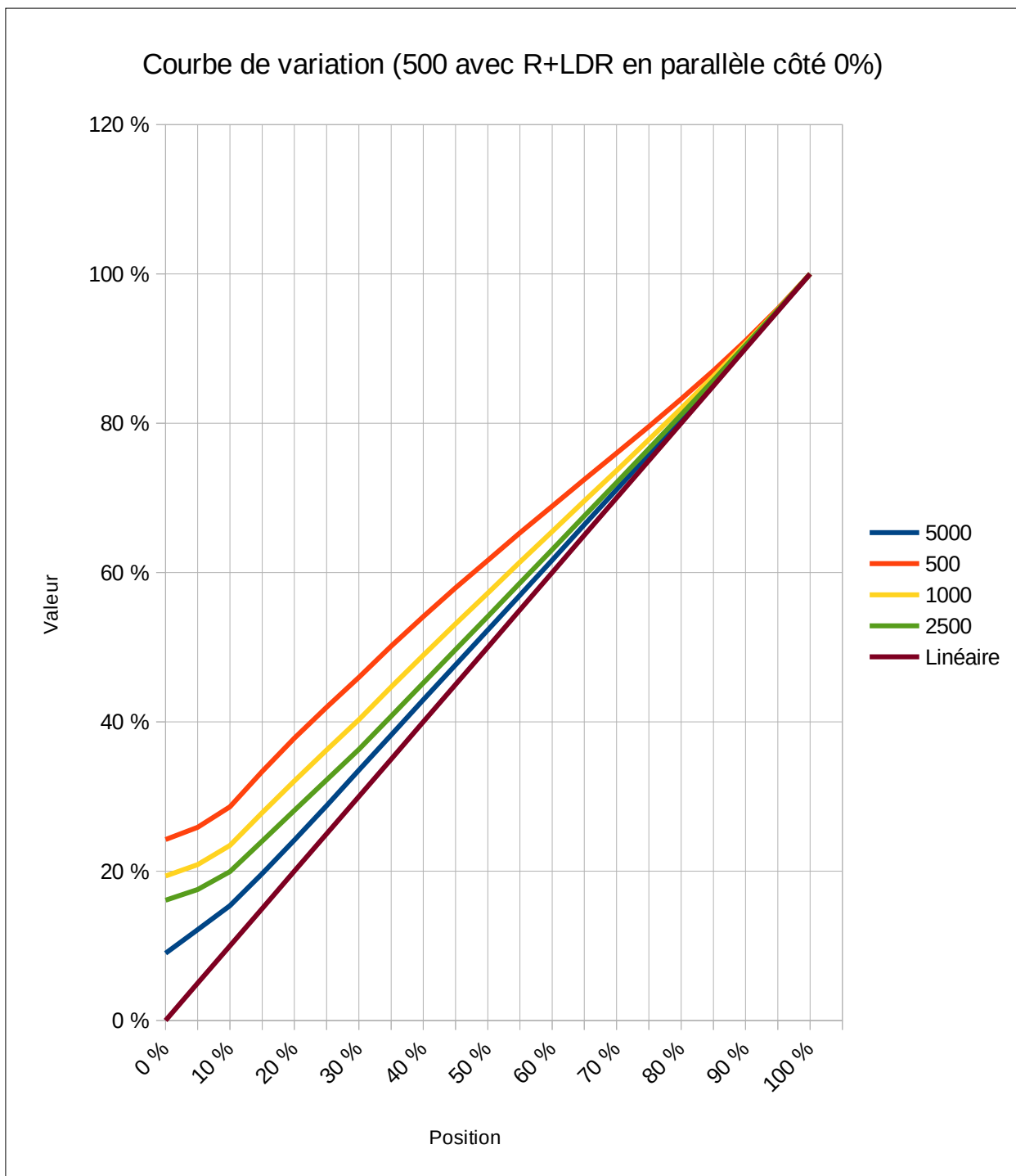
Les valeurs du tableau donnent la position qu'aurait le curseur en mode linéaire pour le même rapport entre la résistance entre LDR et curseur (point 1 - point 2) et la résistance totale (point 1 - point 3)

Modif. courbe pot. avec LDR		
dilet	Rev 2.0	
	2024-01-21	



Courbe de variation (500 avec R+LDR en parallèle côté 0%)





Les courbes intéressantes sont :

**en bleu :** Résistance de  $5M\Omega$  en // et LDR dans le plage 10 - 100 lux

**en vert :** Résistance de  $2,5M\Omega$  en // et LDR dans le plage 5 - 50 lux

**en jaune :** Résistance de  $1M\Omega$  en // et LDR dans le plage 5 - 50 lux

On constate sur la courbe orange (résistance de  $500K\Omega$  en // et LDR dans le plage 5 - 50 lux) que la courbe « bombe » vers le haut ce qui n'est pas souhaitable (le bias redevient plus froid entre 10 % et 30 %).

C'est d'ailleurs « limite » avec la résistance de  $1M\Omega$  (courbe jaune)...