

Solution 4.7

Le calcul de la profondeur dans des stations C et D se fait par la méthode des tronçons. La feuille de calcul préparée est présentée dans le tableau S4.7. L'écoulement étant fluvial, $Fr < 1$ (colonne 20 du tableau), et ceci justifie que les calculs se font en se dirigeant vers l'amont, c'est-à-dire de A vers C.

Voici quelques indications importantes concernant le tableau S4.7

- Les colonnes 2, 4 et 6 sont les données du tableau S4.7,
- La colonne 16 représente la perte de charge singulière calculée avec l'é. (4.11) avec $C = 0,3$ obtenu du tableau 4.4 (du l'amont vers l'aval (de C vers A) la section du cours d'eau s'élargie, on a donc une expansion graduelle).
- Les autres colonnes sont calculées comme on l'avait fait précédemment (tableau S4.6.4)



TABLEAU S4.7 – Solution par la méthode de tronçons.

St.	x	Δx	z	y	b	T	P_w	A	V	E	R_h	S_f	$\overline{S_f}$	ΔH_f	ΔH_s	E_{cal}	ΔE	D	F_r	Δy
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m ²)	(m/s)	(m)	(m)			(m)	(m)	(m)	(m)	(m)		(m)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
A	1000	0	900	3,500	10,000	24,000	25,652	59,500	0,840	903,536	2,319	0,000052				903,536	0,0000	2,479	0,170	
B	1200	200	900,6	3,000	8,000	20,000	21,416	42,000	1,190	903,672	1,961	0,000130	0,00009	0,0182	0,0109	903,565	0,1072	2,100	0,262	-0,1130
	1200	200	900,6	2,887	8,000	19,548	20,911	39,766	1,257	903,568	1,902	0,000151	0,00010	0,0203	0,0134	903,570	-0,0020	2,034	0,281	0,0022
	1200	200	900,6	2,889	8,000	19,557	20,921	39,808	1,256	903,570	1,903	0,000151	0,00010	0,0202	0,0133	903,570	0,0000	2,036	0,281	-0,0001
C	3000	1800	901,5	2,500	6,000	16,000	17,180	27,500	1,818	904,168	1,601	0,000397	0,00027	0,4930	0,0264	904,089	0,0795	1,719	0,443	-0,0569
	3000	1800	901,5	2,443	6,000	15,773	16,926	26,596	1,880	904,123	1,571	0,000435	0,00029	0,5276	0,0299	904,127	-0,0039	1,686	0,462	0,0027
	3000	1800	901,5	2,446	6,000	15,783	16,938	26,639	1,877	904,125	1,573	0,000433	0,00029	0,5259	0,0297	904,125	0,0001	1,688	0,461	-0,0001