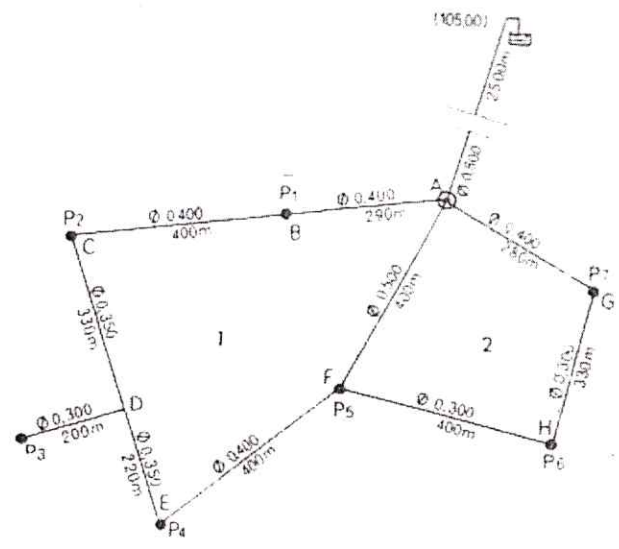




Université Djillali Liabbes de Sidi Bel Abbés
Faculté de Technologie - Département d'Hydraulique
Examen L3 - HYDRAULIQUE URBAINE
Module A.E.P Durée 1h30 23/24

Exercice n° 1

Dans la figure suivante deux mailles contiguës d'un réseau d'AEP alimente un secteur d'une ville, je vous demande de faire les calculs de la 1^{ère} correction des débits ($k=2 \times 10^{-3}$)



N° maille	N° maille adjacé	Conduite	Diamètre	Longueur	Débit	j	J	$\frac{J}{Q} 10^3$	Correc-tion de débit	Nouveau débit
1	"	BA	0,400	290 m	+190					
	"	CB	0,400	400	+130					
	"	DC	0,350	330	+ 50					
	"	DE	0,350	220	- 50					
	"	EF	0,400	400	-100					
	2	FA	0,500	400	-250					
$\Delta q_0 =$										
2	1	FA	0,500	400	+250					
	"	HF	0,300	400	+ 60					
	"	HG	0,300	330	- 60					
	"	GA	0,400	280	-140					
$\Delta q_0 =$										

Corrigé d'examen A.E.P (h)



N° maille	N° maille adjacte	Conduite	Diamètre	Longueur	Débit	j	J	$\frac{J}{Q} 10^3$	Correc- tion de débit	Nouveau débit	
1	"	BA	0,400	290 m	+190	0,009	+2,61	13,7	-13,4	+176,6	
	"	CB	0,400	400	+130	0,004	+1,60	12,3	-13,4	+116,6	
	"	DC	0,350	330	+ 50	0,0012	+0,40	8	-13,4	+ 36,6	
	"	DE	0,350	220	- 50	0,0012	-0,26	5,2	-13,4	- 63,4	
	"	EF	0,400	400	-100	0,0024	-0,96	9,6	-13,4	-113,4	
	2	FA	0,500	400	-250	0,0047	-1,88	7,6	-13,4	+ 6,2 =	
							+1,51	56,4	- 7,2	-257,2	
							$\Delta q_0 = \frac{-1,51}{2 \times 56,4 \times 10^{-3}} = -13,4$				
2	1	FA	0,500	400	+250	0,0047	+1,88	7,6	+ 7,2	+257,2	
	"	HF	0,300	400	+ 60	0,0041	+1,64	27,4	- 6,2	+ 53,8	
	"	HG	0,300	330	- 60	0,0041	-1,35	22,4	- 6,2	- 66,2	
	"	GA	0,400	280	-140	0,0048	-1,34	9,6	- 6,2	-146,2	
								+0,83	67,0		
							$\Delta q_0 = -\frac{0,83}{2 \times 67 \times 10^{-3}} = -6,2$				

Abahmed Djelloune