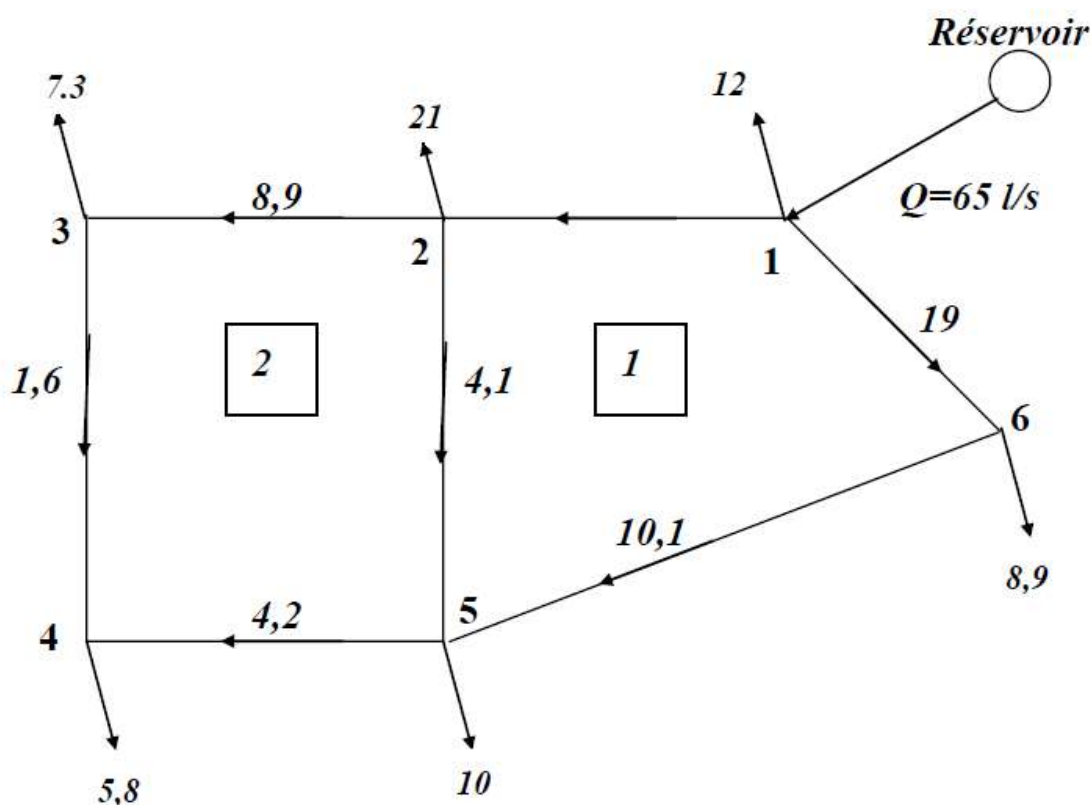


TRAVAUX DIRIGES
Matière : Distribution et collecte des eaux HU911

Exercice

Soit le réseau de distribution d'eau potable schématisé ci après :



Vérifier la loi des nœuds et l'équilibre de ce réseau pour un débit de pointe de 65 l/s.

($g = 9,81 \text{ m/s}^2$ et $\varepsilon = 10^{-4} \text{ m}$)

Vérifier le réseau pour la protection incendie.

Nom :

Prénom :

La première approximation

Maille 1

Maille	Maille Voisine	Tronçon	Q(l/s)	D(mm)	V(m/s)	L(m)	λ	J(m)	J/Q	$\Delta Q1$	$\Delta Q2$	Débit corrigé	Obs
1		1-2		200		98							
1	2	2-5		100		102							
1		1-6		150		85							
1		6-5		125		105							

Maille 2

Maille	Maille Voisine	Tronçon	Q(l/s)	D(mm)	V(m/s)	L(m)	λ	J(m)	J/Q	$\Delta Q2$	$\Delta Q1$	Débit corrigé	Obs
2		2-3		125		91							
2		3-4		40		75							
2	1	2-5		100		102							
2		5-4		100		89							

La deuxième approximation

Maille 1

Maille	Maille Voisine	Tronçon	Q(l/s)	D(mm)	V(m/s)	L(m)	λ	J(m)	J/Q	$\Delta Q1$	$\Delta Q2$	Débit corrigé	Obs
1		1-2		200		98							
1	2	2-5		100		102							
1		1-6		150		85							
1		6-5		125		105							

Maille 2

Maille	Maille Voisine	Tronçon	Q(l/s)	D(mm)	V(m/s)	L(m)	λ	J(m)	J/Q	$\Delta Q2$	$\Delta Q1$	Débit corrigé	Obs
2		2-3		125		91							
2		3-4		40		75							
2	1	2-5		100		102							
2		5-4		100		89							

La troisième approximation

Maille 1

<i>Maille</i>	<i>Maille Voisine</i>	<i>Tronçon</i>	<i>Q(l/s)</i>	<i>D(mm)</i>	<i>V(m/s)</i>	<i>L(m)</i>	<i>λ</i>	<i>J(m)</i>	<i>J/Q</i>	<i>ΔQ1</i>	<i>ΔQ2</i>	<i>Débit corrigé</i>	<i>Obs</i>
1		1-2		200		98							
1	2	2-5		100		102							
1		1-6		150		85							
1		6-5		125		105							

Maille 2

<i>Maille</i>	<i>Maille Voisine</i>	<i>Tronçon</i>	<i>Q(l/s)</i>	<i>D(mm)</i>	<i>V(m/s)</i>	<i>L(m)</i>	<i>λ</i>	<i>J(m)</i>	<i>J/Q</i>	<i>ΔQ2</i>	<i>ΔQ1</i>	<i>Débit corrigé</i>	<i>Obs</i>
2		2-3		125		91							
2		3-4		40		75							
2	1	2-5		100		102							
2		5-4		100		89							

La quatrième approximation

Maille 1

<i>Maille</i>	<i>Maille Voisine</i>	<i>Tronçon</i>	<i>Q(l/s)</i>	<i>D(mm)</i>	<i>V(m/s)</i>	<i>L(m)</i>	<i>λ</i>	<i>J(m)</i>	<i>J/Q</i>	<i>ΔQ1</i>	<i>ΔQ2</i>	<i>Débit corrigé</i>	<i>Obs</i>
1		1-2		200		98							
1	2	2-5		100		102							
1		1-6		150		85							
1		6-5		125		105							

Maille 2

<i>Maille</i>	<i>Maille Voisine</i>	<i>Tronçon</i>	<i>Q(l/s)</i>	<i>D(mm)</i>	<i>V(m/s)</i>	<i>L(m)</i>	<i>λ</i>	<i>J(m)</i>	<i>J/Q</i>	<i>ΔQ2</i>	<i>ΔQ1</i>	<i>Débit corrigé</i>	<i>Obs</i>
2		2-3		125		91							
2		3-4		40		75							
2	1	2-5		100		102							
2		5-4		100		89							