









Hydraulique appliquée

ETAPES		
1		<p>Choisir un PEI de faible débit et pression du secteur 1e appel Alimenter l'EPT au-delà au moyen du dévidoir(diam 70) sur 200m</p> <p>Faire calculer les pertes de charges (J) dans l'alimentation</p>
2		<p>Etablir une LDV 500 avec 3 tuyaux</p> <p>Faire calculer les pertes de charges (J) de l'établissement</p>
3		<p>transformation de la LDV500 par une LDV 1000</p> <p>Faire calculer les nouvelles pertes de charges (J) dans l'alimentation</p> <p>Faire calculer les nouvelles pertes de charges (J) de l'établissement</p>
4		<p>provoquer un phénomène de cavitation de la pompe</p> <p>Faire rechercher des solutions</p>
5		<p>doubler alimentation reduire le débit des LDV déplacer l'EPT</p>

Hydraulique appliquée (corrigé)

ETAPES	
1	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Choisir un PEI de faible pression du secteur 1e appel Alimenter l'EPT au-delà au moyen du dévidoir(diam 70) sur 200m</p> <p>faire calculer les pertes de charges (J) dans l'alimentation $DN\ 70 = 500l/mn \quad - \quad J = 0,6b/100m$ Pertes de charges minimum à l'Entrée de pompe : $0,6bar \times 2 = 1,2\ bars$</p> </div> </div>
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Etablir une LDV 500 avec 3 tuyaux</p> <p>Faire calculer les pertes de charges (J) de l'établissement</p> <p>$Pr = J + \text{Porifice} \quad - \quad J = 1,2b / \text{tuyau de } 20m \quad - \quad Po = 6b$</p> <p>Pression de refoulement : $(1,2b \times 3) + 6b = 9,6\ bars$</p> </div> </div>
3	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>commander une transformation de la LDV 500 par une LDV1000 à 100m</p> <p>Faire calculer les nouvelles pertes de charges (J) dans l'alimentation $\text{Nouveau débit} = 1000l/mn \quad - \quad J = 0,6b \times 4 = 2,4b/100m$ Pression minimum Entrée de pompe : $2,4bar \times 2 = 4,8\ bars$ Faire calculer les nouvelles pertes de charges (J) dans l'établissement $Pr = J + \text{Porifice} \quad - \quad \text{Débit} = 1000l/mn \quad - \quad J = 2,4b / 100m \quad - \quad Po = 6b$ Pression de refoulement : $2,4b + 6b = 8,4bars$</p> </div> </div>
4	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>provoquer un phénomène de cavitation de la pompe</p> <p>Peu de PEI fournissent des pressions de refoulement de $4,8bars + 1\ bar$ à la pompe</p> <p>Faire rechercher des solutions</p> </div> </div>
5	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Doubler alimentation Réduire le débit des LDV Déplacer l'EPT</p> <p>(Il peut s'avérer nécessaire de déposer les personnels et matériels au point d'attaque puis déplacer l'EPT au PE ou de la bâchel)</p> </div> </div>