

pertes en lignes_effet joule

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	$I_{(A)} = \frac{P_{(kW)}}{\sqrt{3} \cdot U_{(kV)} \cdot \cos \varphi}$			$R_{\text{ligne}} = \frac{\rho_1 \cdot L}{S}$				$P_{j_3(W)} = 3R_{\text{ligne}} \cdot I^2$		$P_{j_3(W)} = \frac{R_{\text{ligne}} \cdot P_{(kW)}^2}{U_{(kV)}^2 \cdot \cos^2 \varphi}$	
2	puissance active P (kW)	tension U (kV)	cos φ	intensité I (A)	résistivité ρ ₁ en Ω mm ² /m	longueur L (m)	section S (mm ²)	résistance d'une ligne R (Ω)	on raisonne avec le courant pertes en ligne P _j (W)	on raisonne avec la puissance pertes en ligne P _j (W)	
3	249,415	0,4	0,985	365,48	0,023	50	150	0,00767	3072	3072	
4	$= A3 / ((3^{0,5} \cdot B3) \cdot C3)$			$= E3 \cdot F3 / G3$				$= D3^2 \cdot H3 \cdot 3$		$= H3 \cdot A3^2 / (B3^2 \cdot C3^2)$	
5	$\sqrt{3} = 3^{0,5}$										
6	<p>Pour une puissance de charge donnée, les pertes en lignes sont d'autant plus grandes que le cos φ est faible. Pour une même puissance P, la puissance apparente S de la charge est plus grande lorsque le cos φ est faible. La relation met en évidence que les pertes joules seront d'autant plus faibles que U et le cos φ seront élevés.</p>										
7											
8											
9	étude théorique \ pertes en lignes_effet joule										