

APPLICATION NUMERIQUE

Thème A : Alimenter un bâtiment situé à distance du tableau général Basse Tension.

On exige : de citer la formule, le mode opératoire, un résultat avec unités et une précision minimum de 2 chiffres.

On donne :

- Un formulaire
 - Un câble de type U1000 R02V 3G6 reliant un tableau général à un tableau de protection situé dans un bâtiment.
- Ce câble est long de 85m. La tension mesurée au départ est de 235V.
 Au tableau d'arrivée, la tension est de 227V.
 La résistivité du cuivre est de $0,018 \Omega\text{mm}^2/\text{m}$

On demande de calculer :

I – la chute de tension en ligne /1

II – la résistance de la ligne /1

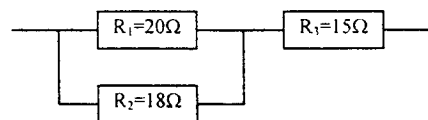
III – l'intensité du courant dans la ligne /2

IV – les pertes par effet joules dans la ligne /1

V – déterminer la puissance maximum disponible à l'extrémité de la ligne /1

Thème B : On donne le schéma et le formulaire

On demande de calculer le courant débité par une batterie de 12V constant qui alimente le montage /2



Groupement inter académique II	Session : 2003	Code :
Examen et spécialité : CAP INSTALLATION EN EQUIPEMENTS ELECTRIQUES		
Intitulé de l'épreuve : EP3 EXPERIMENTATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE		
Type : SUJET :1	Facultatif : date et heure	Durée : 4 heures
		Coefficient : 2
		N° de page / total : 1/1