

# 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**

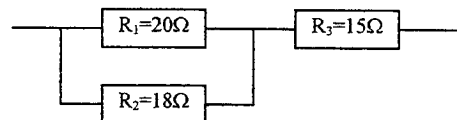
**On demande de calculer le courant débité par une batterie de 12V constant qui alimente le montage**

**/2**

---

---

---



Groupement inter académique II	Session : 2002	Code :		
Examen et spécialité : <b>CAP INSTALLATION EN EQUIPEMENTS ELECTRIQUES</b>				
Intitulé de l'épreuve : <b>EP3 EXPERIMENTATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE</b>				
Type : <b>SUJET :1</b>	Facultatif : date et heure	Durée : 4 heures	Coefficient : 2	N° de page / total : 1/1