

# APPLICATION NUMERIQUE

**Thème A : On désire connaître les deux puissances d'un radiateur.**

**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 radiateur constitué de deux résistances de  $40\Omega$ , alimenté par une tension de 240V.
- Un compteur électronique dont la constante d'intégration est de 1 Wh par impulsion qui enregistre 6 impulsions en 30s quand le radiateur fournit sa plus petite puissance.

**On demande de calculer:**

**I – la résistance équivalente des deux résistances groupées en série** /1

---

---

**II – la puissance dissipée par ce groupement** /1

---

---

**III – la résistance équivalente des deux résistances groupées en dérivation** /2

---

---

**IV – la puissance dissipée par ce groupement** /1

---

---

**V – de définir le couplage qui dissipe la puissance la plus importante** /1

---

---

**VI – à partir des indications du compteur, la puissance consommée.** /2

---

---

---

---

---

Groupement inter académique II	Session : <b>2003</b>	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 :4</b>	Facultatif date et heure	Durée : 4 heures	Coefficient : <b>2</b>	N° de page / total : 1/1