

## APPLICATION NUMERIQUE

**THEME : ECLAIRAGE**

**On exige : De citer les formules, le mode opératoire, le résultat avec les unités et une précision de 2 chiffres.**

**On donne : Un formulaire, les caractéristiques des appareils d'éclairage.**

**VITRINE : 44 projecteurs à incandescence**

**MAGASIN : 120 lampes fluorescentes type FEE**

**Caractéristiques d'une lampe :**    Lampe vitrine :      P : 250 W      U : 230 V      cos  $\varphi$  : 1

Lampe Fluo. magasin :      P : 25 W      U : 230 V      cos  $\varphi$  : 0,6

**On demande de calculer :**

- 1) L'intensité absorbée par les lampes à incandescence de la vitrine. / 2
  
- 2) L'intensité absorbée par les lampes fluorescentes du magasin. / 1
  
- 3) La puissance apparente absorbée par les lampes fluorescentes. / 1
  
- 4) La puissance réactive du groupe de lampes fluorescentes. / 2
  
- 5) Le facteur de puissance ( cos  $\varphi$  ) de l'installation quand toutes les lampes fonctionnent. / 2

**TOTAL : / 8**

Groupement inter académique II	Session : 2004	Code :
<b>C.A.P INSTALLATION EN EQUIPEMENTS ELECTRIQUES</b>		
<b>EP3 EXPERIMENTATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE</b>		
Application numérique C	Durée : 4H	Coefficient : 2      1/1