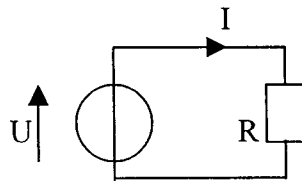


**B - DOMAINE " SCIENCES APPLIQUEES A L'AUDIOVISUEL**

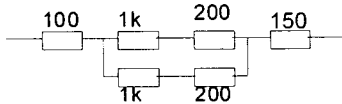
**Cochez la bonne réponse ( 1 pt par réponse )**

**B-1** Quelle est la valeur de l'intensité de courant I ?  
( U = 10 v et R = 1 kΩ )

- |                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> : 1 mA   | <input type="checkbox"/> : - 100mA |
| <input type="checkbox"/> : 100 mA | <input type="checkbox"/> : 10 mA   |



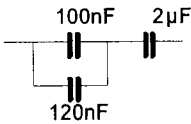
**B-2** Calculer la résistance équivalente du circuit ci-dessous :



Valeurs en ohms .

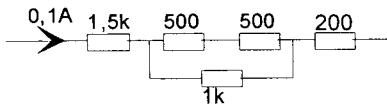
- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> : 850Ω | <input type="checkbox"/> : 1,45kΩ  |
| <input type="checkbox"/> : 733Ω | <input type="checkbox"/> : 2,533kΩ |

**B-3** Calculer le condensateur équivalent au circuit ci-dessous :



- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> : 198nF | <input type="checkbox"/> : 1,22μF |
| <input type="checkbox"/> : 720nF | <input type="checkbox"/> : 2,22μF |

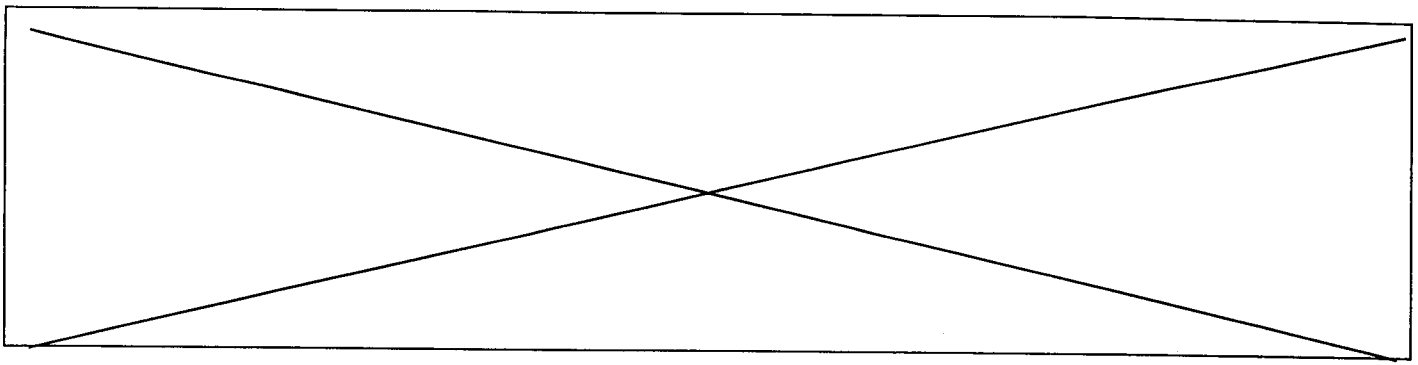
**B-4** Calculer la tension aux bornes du montage ci dessous :



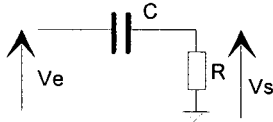
- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> : 217,7v | <input type="checkbox"/> : 220v |
| <input type="checkbox"/> : 250v   | <input type="checkbox"/> : 370v |

**B-5** Quelle est la puissance absorbée par le circuit précédent :

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> : 21,77w | <input type="checkbox"/> : 37W  |
| <input type="checkbox"/> : 22W    | <input type="checkbox"/> : 587W |



B-6 Quelle est la fréquence de coupure du filtre suivant :

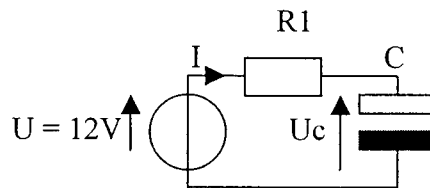


- :  $2.\pi.R.C$
- :  $\frac{1}{2.\pi.R.C}$
- :  $\frac{1}{2.\pi.\sqrt{R.C}}$

B-7 Quelle est en régime établi la valeur numérique de la tension  $U_c$  ?...

(  $R_1 = 1\text{ k}\Omega$  ,  $C_2 = 100\text{ }\mu\text{F}$  )

- : 12 mV
- : 1,2 V
- : 12 V
- : inconnue



et de l'intensité de courant I ?

- : 12 mA
- : 12  $\mu\text{A}$
- : 0 mA
- : inconnue

B-8 Soit le montage suivant :

$D_z = \text{BZX55C12V}$

$D_1 = \text{1N4004}$

$U_e = 20\text{ V}$  ;  $I_b \# 10\text{ mA}$  ;  $I_z \# 5\text{ mA}$

Quelle est, compte tenu des composants utilisés la valeur numérique de  $U_z$  ?

- : 10 V
- : 55 V
- : 12 V
- : 5,5 V

Et quel sera la valeur de  $U_s$  ?

- : 10,7 V
- : 5 V
- : 12 V
- : 13,3 V

