



Applications numériques

- 1 Un résistor parfait présente une impédance de 400Ω lorsqu'il est traversé par un courant de $0,6 \text{ A} - 50 \text{ Hz}$.
- 1. Quelle est la valeur de la résistance du résistor ?
.....
 - 2. Quelle est la valeur de la tension aux bornes du résistor ?
.....
- 2 Une inductance de 743 mH est traversée par un courant alternatif 50 Hz de $0,3 \text{ A}$.
- 1. Quelle est l'impédance de l'inductance ?
.....
 - 2. Quelle est la différence de potentiel aux bornes de cette inductance ?
.....
- 3 Une bobine parfaite est traversée par un courant de 140 mA alors que la tension à ses bornes est de $24 \text{ V} - 50 \text{ Hz}$.
- 1. Quelle est l'impédance de la bobine ?
.....
 - 2. Quelle est l'inductance de la bobine ?
.....
- 4 Un résistor de 120Ω est en parallèle avec une bobine de résistance négligeable et d'inductance $0,7 \text{ H}$. La tension aux bornes de l'ensemble est $12 \text{ V} - 50 \text{ Hz}$.
- 1. Quel est le courant dans la résistance ?
.....
 - 2. Quel est le courant dans la bobine ?
.....
- 5 Un condensateur parfait de $56 \mu\text{F}$ est traversé par un courant de 300 mA . La fréquence d'alimentation est de 50 Hz .
- 1. Quelle est la tension aux bornes du condensateur ?
.....
 - 2. Quelle est l'impédance du condensateur ?
.....
- 6 Un condensateur parfait est traversé par un courant de 40 mA si on applique à ses bornes une différence de potentiel de $48 \text{ V} - 50 \text{ Hz}$.
- 1. Quelle est l'impédance du circuit ?
.....
 - 2. Quelle est la capacité de ce condensateur ?
.....
- 7 Une bobine de résistance négligeable et d'inductance $4,7 \text{ mH}$ est en parallèle avec un condensateur de $47 \mu\text{F}$. On alimente le montage avec une tension de $12 \text{ V} - 50 \text{ Hz}$.
- 1. Quel est le courant dans la bobine ?
.....
 - 2. Quel est le courant dans le condensateur ?
.....

