

Physique-Chimie	L'ENERGIE ET SES CONVERSIONS Les lois de l'électricité.	4 ^{ème}
Exercices n°1	Mesures de tension et d'intensité.	Chapitre 8

Exercice n°1 : Convertir des tensions et des intensités.

Tension entre le sol et les nuages avant la foudre	Jusqu'à 100 000 000 V =MV
Tension de piles ou batteries	De 1,5 V à 12 V =mV
Tension du secteur	230 V = kV
Tension des lignes à haute tension	De 33 000 V à 230 000 V =kV
Tension d'un influx nerveux	Autour de 0,070 V = mV

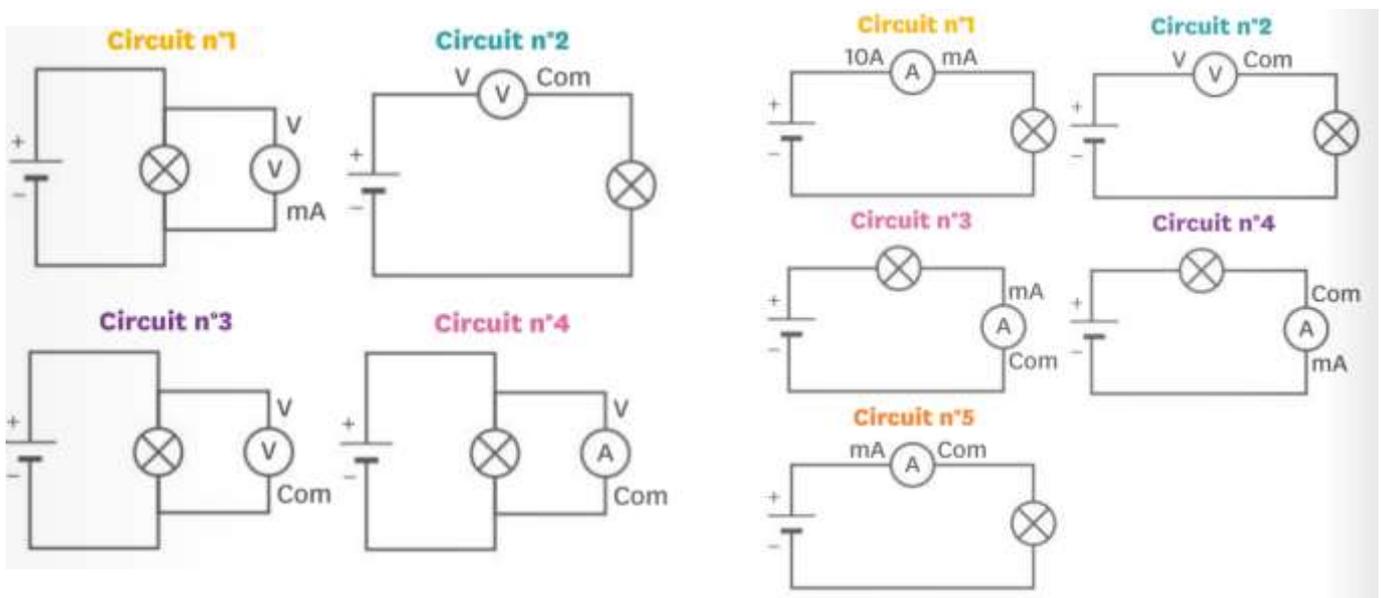
Intensité du courant dans une lampe de poche	$I = 0,5 \text{ A} = \dots\dots\dots \text{mA}$
Intensité du courant dans un éclair	$I = 10 \text{ kA} = \dots\dots\dots \text{A}$
Intensité du courant dans un circuit intégré d'ordinateur	$I = 100 \mu\text{A} = \dots\dots\dots \text{mA}$ $= \dots\dots\dots \text{A}$

Aides :

- « MV » se prononce mégavolt. $1 \text{ M} = 1000 \text{ k}$
- « μA » se prononce microampère. $1 \mu\text{A} = 0,001 \text{ mA}$

Exercice n°2 : Mesures de la tension et de l'intensité.

Corrige les schémas qui sont faux en expliquant l'erreur commise.



Physique-Chimie	L'ENERGIE ET SES CONVERSIONS Les lois de l'électricité.	4 ^{ème}
Exercices n°1	Mesures de tension et d'intensité.	Chapitre 8

Exercice n°1 : Convertir des tensions et des intensités.

Tension entre le sol et les nuages avant la foudre	Jusqu'à 100 000 000 V =MV
Tension de piles ou batteries	De 1,5 V à 12 V =mV
Tension du secteur	230 V = kV
Tension des lignes à haute tension	De 33 000 V à 230 000 V =kV
Tension d'un influx nerveux	Autour de 0,070 V = mV

Intensité du courant dans une lampe de poche	$I = 0,5 \text{ A} = \dots\dots\dots \text{mA}$
Intensité du courant dans un éclair	$I = 10 \text{ kA} = \dots\dots\dots \text{A}$
Intensité du courant dans un circuit intégré d'ordinateur	$I = 100 \mu\text{A} = \dots\dots\dots \text{mA}$ $= \dots\dots\dots \text{A}$

Aides :

- « MV » se prononce mégavolt. $1 \text{ M} = 1000 \text{ k}$
- « μA » se prononce microampère. $1 \mu\text{A} = 0,001 \text{ mA}$

Exercice n°2 : Mesures de la tension et de l'intensité.

Corrige les schémas qui sont faux en expliquant l'erreur commise.

