

Pour comprendre l'électricité:...

*C'est facile! Il suffit de regarder
autour de soi!*

Comment doit être le sol pour que l'eau d'une rivière coule?





Il doit y avoir un côté + haut...

...et un côté - haut

Ça vous rappelle quelque chose?



Connaissez vous cette rivière?

L'ESCOUTAY

Bien évidemment!



Voici plusieurs informations sur L'ESCOUTAY

Source	vignes de Clastre
· Localisation	Saint-Jean-le-Centenier
· Altitude	335 m
· Coordonnées	📍 44° 36' 01" N, 4° 32' 47" E

La différence d'altitude explique pourquoi l'eau de l'Escoutay s'écoule de la source vers Viviers

ANALOGIE
entre l'eau
et
l'électricité

Différence d'altitude
=
Différence de niveau
électrique appelée
tension électrique

Longueur 23,1 km

Confluence	le Rhône
· Localisation	Viviers
· Altitude	61 m
· Coordonnées	📍 44° 29' 16" N, 4° 41' 36" E

Qu'est ce que l'intensité du courant électrique?

Faisons une analogie avec l'eau



En temps normal, le volume d'eau qui circule sous le pont est en moyenne de 3 m^3 chaque seconde.

Par temps de pluie, le volume d'eau qui circule sous le pont est supérieur à 100 m^3 chaque seconde.



Par analogie avec l'eau,

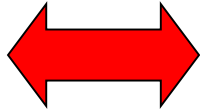
Une faible intensité signifie qu'une petite quantité d'électricité circule chaque seconde en un point du circuit.

Au contraire, une forte intensité signifie qu'une grande quantité d'électricité circule chaque seconde en un point du circuit.

EN RESUME:



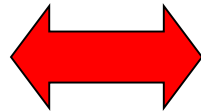
Différence de hauteur
dans la nature



Différence de niveau électrique
=tension électrique
Obtenue grâce au générateur



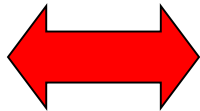
Courant d'eau
dans la nature
(eau qui circule)



Courant électrique
(petites particules de matière
qui circulent dans les
matériaux conducteurs
appelées électrons)



Débit
Volume d'eau
par seconde



Intensité électrique
Quantité d'électricité
par seconde

COURS: L'INTENSITE DU COURANT ELECTRIQUE

I) DÉFINITION

Un courant électrique est un déplacement de petites particules électriques. Dans les conducteurs solides (métaux...), ces particules électriques sont appelées **électrons**

L'intensité du courant électrique est la quantité **d'électricité**
(**de petites particules électriques**) qui traverse un circuit en
une **seconde**

II) NOTATION

L'intensité électrique se note avec la lettre majuscule **I**..... souvent accompagné d'une information (Lettre, chiffre, nom) écrite en indice (en bas à droite)

Exemple : I_L ; I_1

III) UNITÉ

L'unité de l'intensité électrique est l'**ampère**..... noté **A**.....

IV) MULTIPLES ET SOUS-MULTIPLES

Essaie de compléter le tableau sans l'aide

.....	.....	décaampère	ampère	déciampère	centiampère	.....	<i>pas de notation reste vide</i>	<i>pas de notation reste vide</i>	microampère
kA	hA	...	A	...	...	mA			μA

Si tu as réussi, je te félicite sinon essaie encore.

V) MESURE

L'intensité électrique se mesure à l'aide d'un **. ampèremètre**

branché en **série**.....

Dans le classeur « fiches », tu disposes d'une feuille explicative avec l'essentiel des informations sur l'ampèremètre (Symbole, schématisation, branchement, calibre)