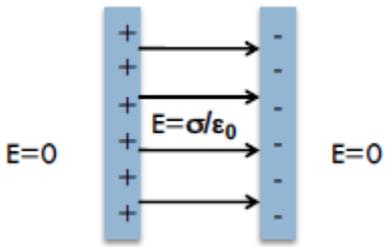
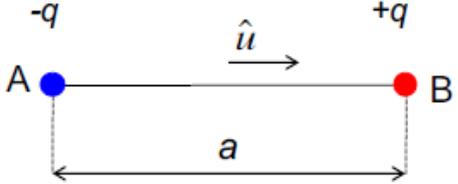
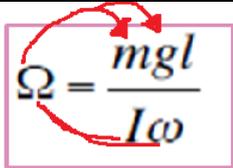
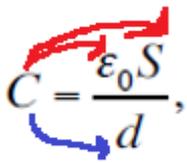
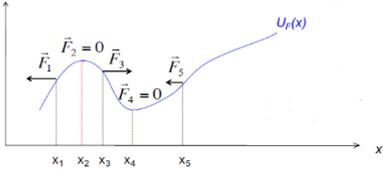
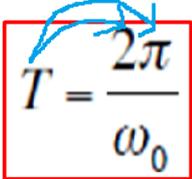
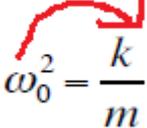
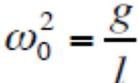
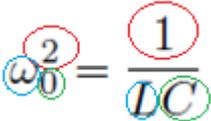


FICHE MOYENS MNEMO (1)

Bases de la physique

Cours	Mnémotechniques
$\vec{F}_{A/B} = -G \frac{(ma \cdot mb)}{r^2}$ $\vec{F}_{A/B} = k \frac{(qa \cdot qb)}{r^2}$	Il y a beaucoup de similitudes visuelles entre les deux formules (bien que les termes soient différents !!!), du coup c'est beaucoup plus facile de les retenir
	Dark vador : Ce personnage de Star Wars était dans le côté positif de la force, à la fin il passe dans le côté obscur de la force (côté négatif). Le vecteur E se dirige donc du côté + vers le côté -.
	Histoire parallèle de Star Wars : Cette fois, c'est le contraire de Dark Vador, le moment dipolaire se déplace du côté - vers le côté +
$E = \frac{\sigma}{\epsilon_0}$	<ul style="list-style-type: none"> - $E = \sigma$ Au numérateur, on peut lire phonétiquement « Eo » - ϵ_0 Au dénominateur, on peut lire également Eo
$\vec{F}_r = -k(x - x_0)$	Ca fait : « Fuck les x »
Forces de frottements visqueux	$\vec{F}_{visq} = -\beta \vec{v}$
Force de traînée	$\vec{F}_r = -\frac{1}{2} p \cdot S \cdot c \cdot v^2$ <p>Dans traînée, il y a 2 « e », on met donc un « ² » à la vitesse</p>
Poussée d'Archimède	$\vec{F}_A = p \cdot g \cdot V i \vec{k}$ <p>Ça fait phonétiquement : « Ro.ger vit »</p>
Moment cinétique : $J = \omega \cdot I$	En imaginons qu'on lise ω comme la lettre « o », la formule se lit « Joi » sans e
Roue creuse : $I = m \cdot r^2$ Roue pleine : $I = \frac{1}{2} m r^2$	La France a gagné la coupe du monde avec un ballon plein, ainsi l'inertie (qui détermine la difficulté à faire tourner un objet) est plus faible pour un ballon plein que pour un ballon creux

	<p>En considérant la vitesse autour de la verticale comme la lettre « o » : au numérateur, on peut lire « OMG » et au dénominateur, on peut lire « OUI » avec la pulsation = « u »</p>
<p>Dipôle électrique</p>	<p>« Di » veut dire 2 « Pôle » est un endroit Donc ici, on a dans deux endroits différents chargés électriquement</p>
<p>Moment dipolaire induit</p>	<p>Fondamentalement, on n'avait pas de moment dipolaire, mais en mettant les molécules dans un champ électrique, on induit un moment dipolaire</p>
$\vec{p} = aq \hat{u} \quad (q > 0)$	<p>On lit « pâques » et comme pâques est une fête positif q>0</p>
<p>Capacité d'un condensateur = Q/V</p>	<p>On assimile le condensateur à un sac à patates qui stocke des électrons, les patates sont les électrons. Ainsi, un petit sac à patates aura une capacité plus faible qu'un gros sac à patates. La capacité d'un condensateur s'écrit « C » et correspond à la quantité de charges (⇔patates) stockée pour un potentiel donné. L'unité est le Farad car Farid a un magasin de patates.</p>
<p>Capacité d'un condensateur :</p> 	<p>On peut lire phonétiquement « C.E.S » au numérateur On peut lire phonétique « C.d » au dénominateur D'où la phrase : « ces cd » avec d'abord « ces » donc au numérateur et ensuite «Cd » donc au dénominateur</p>
<p>Résistance : $R = \rho \cdot \frac{L}{S}$</p>	<p>« L » est avant « S » dans l'alphabet, donc L est en haut dans la fraction</p>
<p>Puissance : P = U.I</p>	<p>Dans puissance, on a PUI soit P = U.I.</p>
<p>Relation force – énergie</p> 	<p>On assimile la courbe à des montagnes russes en panne. Si notre wagon se bloque au maximum de la pente et qu'un individu nous pousse, on tombera facilement, on est donc dans un équilibre instable. Au contraire, si notre wagon se bloque au minimum de la pente, et que quelqu'un nous pousse on reviendra facilement à notre position de départ, on est donc bien dans un équilibre stable.</p>
<p>Résistance équivalente</p> $\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$	<p>Cette formule est utilisée pour les circuits en parallèle. On peut faire une analogie des barres de fraction aux droites parallèles et donc aux circuits parallèles.</p>

<p>Oscillateur :</p> 	<p>On peut lire phonétiquement au numérateur « Tes deux pieds » Et au dénominateur « two »</p>
<p>Oscillation masse liée à un ressort</p> 	<p>On peut phonétiquement au numérateur OK en considérant la pulsation comme la lettre « o » et au dénominateur le m ce qui fait au total l'expression citadine O²KLM</p>
<p>Pettes oscillations d'un corps solide</p> 	<p>Même principe pulsation = lettre « o », cette fois, on lit « OGL » (au lieu des OGM alimentaires)</p>
<p>Oscillation d'un circuit électrique</p> 	<p>En regroupant les ressemblances :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rouge : on a les numéros qui sont écrits en haut - Vert : les arrondis qui sont en bas - Bleu : les lignes droites (en ayant un peu d'imagination, on considère que la pulsation est un « L » à l'envers)
<p><i>Vous pouvez poursuivre cette fiche avec vos propres MMT. Dédicace à l'amphi 1 le sang sans qui je n'aurais pas eu cette idée de fiche</i></p>	