
Notations Mathématiques “de base”

(Version du 27/04/13)

1 Packages requis

- **ifthen** : Package permettant une compilation à choix multiple,
- **mathrsfs** : Package qui rajoute des polices d’écritures mathématiques.
- **Raf_Notations_Maths** : Un autre de mes packages, permettant de faire des notations mathématiques

2 Appel du package

Le package est appelé en début de document par la commande :

```
\usepackage{Raf_Notations_Energetique}
```

Par défaut, ce package utilise un certain nombre de notations raccourcies, susceptibles de rentrer en conflit avec d’autre package (mais tellement plus rapide à taper !). De plus, certaines commandes ont été rebaptisées. Ces raccourcis et renommages seront cités ((**Raccourci**) ou (**Renommé**)) dans les tableaux suivants. Pour ne pas créer ces raccourcis/renommage, il faut rentre l’option `noRaccourci` à l’appel du package.

```
\usepackage[noRaccourci]{Raf_Notations_Energetique}
```

3 Puissances

Commandes	Rendus	Commentaires
<code>\PCallig</code>	\mathcal{P}	\mathcal{P} calligraphié
<code>\puissance{F}{V}</code>	$\mathcal{P}_{F,V}$	Puissance d'une force F , pour une vitesse V .
<code>\puissance{F}{}{}</code>	\mathcal{P}_F	Puissance d'une force F .
<code>\puissance{F}{}{t}</code>	$\mathcal{P}_{F(t)}$	Puissance instantanée à la date t .
<code>\puissance{S_1}[S_2]{R}</code>	$\mathcal{P}_{S_1 \mapsto S_2, R}$	Puissance d'une action mécanique de S_1 sur S_2
<code>\puissance{S_1}[S_2]{}{}</code>	$\mathcal{P}_{S_1 \mapsto S_2}$	Idem, sans référentiel
<code>\P{F}{}{t}</code>	$\mathcal{P}_{F(t)}$	Raccourci direct de <code>\puissance</code> (Raccourci)– (Renommé)
<code>\puissanceMutuelle{S_1}{S_2}</code>	$\mathcal{P}_{S_1 \leftrightarrow S_2}$	Puissance des actions mutuelles.
<code>\pMutuelle{S_1}{S_2}</code>	$\mathcal{P}_{S_1 \leftrightarrow S_2}$	Identique à <code>\puissanceMutuelle</code>
<code>\Pint{\Sigma}</code>	$\mathcal{P}_{int(\Sigma)}$	Puissance intérieure à l'ensemble Σ .
<code>\Pint{}{}</code>	\mathcal{P}_{int}	Idem, sans préciser l'ensemble isolé.

4 Travail

Commandes	Rendus	Commentaires
<code>\travail{F}{d}</code>	$W_{F,d}$	travail d'une force F , pour un déplacement d .
<code>\travail{F}{}{}</code>	W_F	travail d'une force F .
<code>\travail{F}{t_1}[t_2]</code>	$W_{F,t_1 \rightarrow t_2}$	travail d'une force F , pour un déplacement entre l'instant t_1 et l'instant t_2 .
<code>\Wk{F}{}{}</code>	W_F	Raccourci direct de <code>\travail</code> (Raccourci). Le <code>\W</code> a été gardée pour les Watt. <code>\Wk</code> vient de Work .

5 Énergie Cinétique

Commandes	Rendus	Commentaires
<code>\eCinétique{S}{R_0}</code>	$T_{(S/R_0)}$	Énergie cinétique d'une ensemble S par rapport à un référentiel R_0 .
<code>\eCin{S}{R_0}</code>	$T_{(S/R_0)}$	Raccourci de <code>\eCinétique</code>