

1 Packages requis

- **ifthen** : Package pour faire des compilations conditionnelles (if...then...else....)
- **amsmath** : Pour des notations mathématiques (notamment l'utilisation de `\text` il me semble).
- **tikz** : Package pour faire des dessins (avec library `calc`)
- **calc** : Permet de faire des petits calculs au moment de la compilation
- **xargs** : Poue créer des commandes avec plusieurs arguments optionnels
- **array** : Package qui rajoute des possibilités aux tableaux.

2 Appel du package

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

```
\usepackage{Raf_Notations_Cotation}
```

Par défaut, ce package utilise un certain nombre de notations raccourcies, susceptibles de rentrer en conflit avec d'autres packages (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. Si cela devait poser problème, pour ne pas créer ces raccourcis/renommage, il faut rentre l'option `noRaccourci` à l'appel du package.

```
usepackage[noRaccourci]{Raf_Notations_Cotation}
```

3 Raccourcis notations

Commandes	Rendus	Commentaires
<code>\dNominal</code>	d_{nom}	Diamètre nominal
<code>\dNom</code> ou <code>\dnom</code>	d_{nom} ou d_{nom}	Identique à <code>\dNominal</code> (Raccourci)
<code>\dMoyen</code>	d_{moy}	Diamètre moyen
<code>\dMoy</code> ou <code>\dmoy</code>	d_{moy} ou d_{moy}	Identique à <code>\dMoy</code> (Raccourci)
<code>\dInferieur</code>	d_{inf}	Diamètre inférieur
<code>\dInf</code> ou <code>\dinf</code>	d_{inf} ou d_{inf}	Identique à <code>\dInferieur</code> (Raccourci)
<code>\dSuperieur</code>	d_{sup}	Diamètre supérieur
<code>\dSup</code> ou <code>\dsup</code>	d_{sup} ou d_{sup}	Identique à <code>\dSuperieur</code> (Raccourci)
<code>\dInterieur</code>	d_{int}	Diamètre intérieur
<code>\dInt</code> ou <code>\dint</code>	d_{int} ou d_{int}	Identique à <code>\dInterieur</code> (Raccourci)
<code>\dExterieur</code>	d_{ext}	Diamètre extérieur
<code>\dExt</code> ou <code>\dext</code>	d_{ext} ou d_{ext}	Identique à <code>\dExterieur</code> (Raccourci)

4 Symboles

4.1 Paramètres

Commandes	Rendus	Commentaires
<code>\tSymbCot</code>	2ex	Taille des symboles (par défaut 2ex)
<code>\renewcommand{\tSymbCot}{10cm}</code>		Redéfinit la taille des symboles
<code>\eSymbCot</code>	0.05	Coefficient (pourcentage) d'épaisseur des traits par rapport à 2ex (0.05 par défaut).
<code>\renewcommand{\eSymbCot}{0.3}</code>		Redéfinit l'épaisseur des traits.
<code>\cotationApply</code>		Fonction qu'il faut appeler pour appliquer les modifications des paramètres ci-dessus.

4.2 Défauts de forme

Commandes	Rendus	Commentaires
<code>\rectitude</code>	—	Symbole rectitude
<code>\planeite</code>	▧	Symbole planéité
<code>\circularite</code>	○	Symbole circularité
<code>\cylindricite</code>	⊄	Symbole cylindricité
<code>\profilLigne</code>	⤿	Symbole profile d'une ligne
<code>\profilSurface</code>	⤿	Symbole profile d'une surface

4.3 Défauts d'orientation

Commandes	Rendus	Commentaires
<code>\parallelisme</code>	//	Symbole parallélisme
<code>\perpendicularite</code>	⊥	Symbole parallélisme
<code>\inclinaison</code>	∠	Symbole inclinaison

4.4 Défauts de position

Commandes	Rendus	Commentaires
<code>\concentricite</code>	\odot	Symbole concentricité
<code>\coaxialite</code>	\odot	Symbole coaxialité
<code>\symetrie</code>	\equiv	Symbole symétrie
<code>\localisation</code>	\oplus	Symbole localisation

4.5 Tolérance de battement

Commandes	Rendus	Commentaires
<code>\battementSimple</code>	\nearrow	Symbole battement simple
<code>\battement</code>	\nearrow	Symbole battement simple(raccourci de <code>\battementSimple</code>).
<code>\battementTotal</code>	\nearrow	Symbole battement total

4.6 Tolérancement

Commandes	Rendus	Commentaires
<code>\specification{\planeite}{0.1}</code>	\square 0.1	Tolérance sans référence
<code>\specification{\localisation}{0.1}[A]</code>	\oplus 0.1 A	Tolérance avec référence
<code>\specification{\localisation}{0.1}[A][B]</code>	\oplus 0.1 A B	Tolérance avec 2 références
<code>\specification{\localisation}{0.1}[A][B][C]</code>	\oplus 0.1 A B C	Tolérance avec 2 références
<code>\specification[\$2\times\emptyset20]{\localisation}{0.1}[A]</code>	$2 \times \emptyset 20$ \oplus 0.1 A	Tolérance avec référence

4.7 Enveloppe – Maxi-matière – etc.

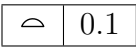
Commandes	Rendus	Commentaires
<code>\lettreEntouree{a}</code>	Ⓐ	Permet de mettre une lettre dans un cercle, pour les notations suivantes.
Commandes	Rendus	Commentaires
<code>\enveloppe</code>	Ⓔ	Symbole d'exigence d'enveloppe
<code>\maxiMatiere</code>	Ⓜ	Symbole du maximum de matière
<code>\miniMatiere</code>	Ⓛ	Symbole du minimum de matière
<code>\toleranceProjetee</code>	Ⓟ	Symbole d'une tolérance projetée
<code>\etatLibre</code>	Ⓕ	Condition de l'état libre

4.8 Matrice GPS

```

\begin{matriceGPS}
\specification{\profilSurface}{0.1}
& Profil de surface
& Surface réputée conique
& -
& -
& surface comprise entre deux cône coaxiaux distant de 0.1
\\
\hline
\end{matriceGPS}

```

Spécification	Dénomination	Élément tolérancé	Élément de référence	Référence spécifiée	Zone de tolérance
	Profil de surface	Surface réputée conique	-	-	surface comprise entre deux cône coaxiaux distant de 0.1