

Diplôme d'ingénieur - Energétique

Rédaction d'un rapport – Quelques indications

Au-delà du fond, le formalisme d'un rapport – aussi rébarbatif qu'il soit – permet de mettre le lecteur dans une bonne posture afin de recevoir l'information. En effet, un lecteur ne sera pas réceptif s'il y a des fautes d'orthographe à chaque ligne, si vous n'utilisez pas les mêmes symboles pour la même donnée (e.g. page 2 : T = température puis page 15 Θ = température), si les figures n'ont pas la même forme etc...

Un rapport est destiné à un public afin de présenter des résultats et faire passer un/des messages. Il faut donc adapter le rapport au public visé : on ne s'exprime pas de la même façon si le rapport est à destination de politique ou de scientifique, ou à un spécialiste ou non du sujet etc...

Un rapport ne doit pas prendre la forme d'un récit (« je fais cela ... ») afin de ne pas exclure le lecteur.

Page de garde

Une page de garde doit permettre en un coup de d'œil de savoir : Qui est l'auteur (nom, prénom, promotion) du document ? Dans quel contexte (année, entreprise, tuteurs) ? Quel est le sujet du document (titre) ? Ce document est-il soumis à des contraintes de diffusion (confidentialité) ?

Résumé

Le résumé doit se suffire à lui-même. Concis, précis, il doit donner contexte, objectif, principaux résultats. Le lecteur devant se faire une idée très rapidement du rapport, privilégiez des phrases assez courtes

Nomenclature

Afin de vous aider dans la notation de vos variables il peut être utile de réaliser une nomenclature. Il est conseillé de la débiter dès les 1^{ères} lignes du rapport. Elle est généralement placée en début de rapport.

Une nomenclature peut avoir le formalisme ci-dessous :

c_p	$\text{kJ.kg}^{-1}.\text{K}^{-1}$	Chaleur massique			EXPOSANT
h	kJ.kg^{-1}	Enthalpie	V	-	Vapeur
x	-	Fraction molaire de la phase	sat	-	Saturation
		liquide			
y	-	Fraction molaire de la phase			
		liquide			
P	Pa	Pression			
Pe	-	Effet Poynting			
			INDICES		
i		Composant i	ref		Référence
L		Phase liquide	T		total
			SYMBOLES		
γ	-	Coefficient d'activité	$\Delta\lambda$	J.mol^{-1}	Coefficient d'activité
φ	-	Coefficient de fugacité	ρ	kg.m^{-3}	Masse volumique

Figures, tableaux

Figures et tableaux attirent le regard dans un rapport. Ainsi le lecteur aura tendance à vouloir analyser ces informations rapidement. Il faut alors s'assurer que ces figures/tableaux permettent d'illustrer exactement vos propos. Il faut alors soigner leur lisibilité, insérer des légendes claires explicites et concises. Enfin, ne pas oublier de numéroter vos tableaux et figures comme le montre la Figure 1.

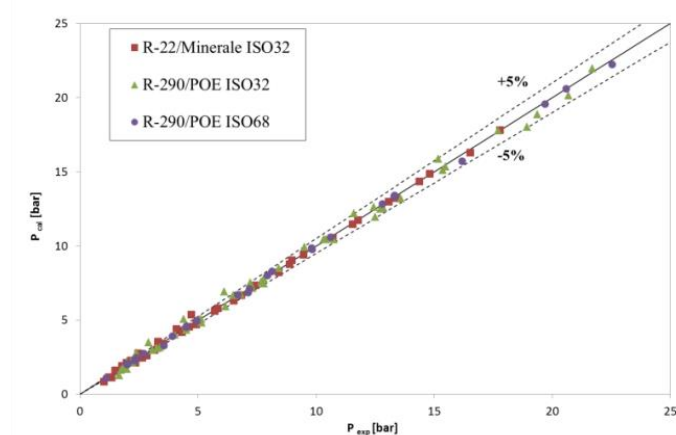


Figure 1. Comparaison entre la pression calculée (P_{cal}) et la pression mesurée expérimentale (P_{exp}) pour 3 couples fluide/huile

Les figures et tableaux étant numérotés, il est alors aisé d'en faire référence dans le texte pour les commentaires (exemple de la phrase précédente).

Evitez le « figure ci-dessous » car en fonction de la mise en forme finale, le « ci-dessous » peut se retrouver à la page suivante !

Equations

De la même façon que les tableaux et figures, une équation doit être explicite, lisible, numérotée et citée dans le texte. Vous pouvez voir un exemple sur l'éq. 1 [1]:

$$P_{cal} = P_{exp} \cdot (1 \pm 5\%)$$

(1)

Bibliographie

Toute information (figure, équation, valeur ...) provenant d'une source doit être explicitement signalée. Ainsi, si vous avez récupéré des informations d'un autre rapport, d'un document scientifique, technique vous devez l'indiquer clairement. La bibliographie a plusieurs objectifs, notamment:

- 1- Assurer une traçabilité de vos informations : elle permet au lecteur d'aller rechercher l'information dans le document original
- 2- Eviter le plagiat.

Une façon simple d'indiquer la source de l'information est d'utiliser une numérotation de type [1] [2]... La numérotation, dans le corps de texte, se fait par ordre croissant. Si vous devez utiliser plusieurs fois la même source, gardez le même numéro. Une source = un numéro.

A la fin du document, vous devez ensuite regrouper l'ensemble de la bibliographie. N'oubliez pas que vous devez fournir au lecteur toutes les informations nécessaires afin qu'il puisse retrouver l'information.

Ainsi vous devez indiquer :

- Nom prénom de ou des auteurs, titre, année, éditeur etc... de la source
- Pour une information récupérée sur un site internet, il peut être intéressant de signifier le jour de consultation
- Pour un livre, n'oubliez pas de préciser l'éditeur et l'année de publication
- ...

Le formalisme peut être le suivant :

[1] Fleming J.S., Yan Y., 2003, The prediction of vapour–liquid equilibrium behaviour of HFC blend–oil mixtures from commonly available data, Int. J. Refrigeration (26) pp. 266-274

[2] <http://fr.edf.com/edf-en-france-51250.html> consulté le 27 avril 2015

[3] EDF, Suivi indicateur 2014 – Emissions gaz à effet de serre. Consultable sur [http://fr.edf.com/fichiers/fckeditor/Commun/Edf en france/documents/bilan annuel/indicateur co2 2014.pdf](http://fr.edf.com/fichiers/fckeditor/Commun/Edf%20en%20france/documents/bilan%20annuel/indicateur%20co2%202014.pdf)

Annexes

La section annexe n'est pas un « je-mets-tout-ce-que-je-peux-ici-pour-avoir-le-bon-nombre-de-pages ». Mettre tous les plans, toutes les fiches techniques etc... n'apportent pas obligatoirement une information intéressante !

L'annexe doit également être numérotée et citée dans le rapport.

Autres

Il peut être intéressant de rajouter une liste des tableaux et des figures au début de votre rapport. Ces listes permettent de retrouver rapidement le numéro de page correspondant.