

La structure d'un article scientifique

Jérôme Lacaille
Expert Emérite
Safran Aircraft Engines
77550 Moissy-Cramayel, France
jerome.lacaille@safrangroup.com

Résumé—Un article scientifique a pratiquement toujours la même structure : une introduction du besoin, les données d'entrées, la méthodologie puis les résultats. La conclusion doit résumer les résultats, proposer des perspectives, éventuellement une application. Un tel article est généralement lu de manière assez particulière : d'abord le lecteur regardera le résumé au début mais qui doit être rédigé à la fin. Ce résumé doit contenir en un seul paragraphe et décrit le contenu de l'article. Le lecteur ira ensuite sur les conclusions pour avoir une synthèse des résultats, puis il regardera les figures (principalement dans le chapitre résultats) qui doivent donc être consistantes.

Keywords—article, conférence.

I. INTRODUCTION

L'introduction sert à poser le contexte de la présentation. Essentiellement on parle du besoin qui a conduit à ce travail de recherche. Un état de l'art est souvent bienvenu.

Concernant la rédaction d'articles scientifiques de nombreux ouvrages existent, on peut citer le livre de Jean-Luc Lebrun [1] chez EDP-Sciences et bien d'autres documents, j'ai noté par exemple le petit rapport sympathique de Caroline Robitaille, et Alexandra Vallée [2].

Alméric Garnier (YXSI – PHM) a publié une [présentation du processus de rédaction d'un article scientifique](#) [3]. Ce processus doit être suivi : il rappelle notamment les règles relatives aux demandes d'autorisation de publication et aux participations à des événements externes ainsi qu'aux règles relatives à la propriété intellectuelle.

II. MOYENS ET DONNEES

Ce chapitre présente les expériences menées, les données recueillies. Une description exhaustive des données est nécessaire on pourra s'attarder aussi sur les outils de stockage et les méthodes de préparation de ces données.

Il faut faire particulièrement attention au niveau de confidentialité associé aux données et ne pas prendre le risque de publier des informations classifiées. Une approche raisonnable consiste à banaliser les jeux de données avant de les présenter. Par exemple on peut modifier les unités tout en restant cohérent, ne pas préciser de date, changer les noms de variables, ne jamais donner de marque...

III. METHODE

Il s'agit du chapitre principal qui décrit le travail de recherche effectué. L'ensemble des outils nouveaux employés doivent être détaillés. Des graphiques présentant les processus de traitement qui décomposent la méthode en sous éléments plus simples à expliquer peuvent être utiles.

Ce chapitre contient les démonstrations scientifiques, mais quand ces dernières sont trop techniques et risquent de rendre le document confus on peut les renvoyer en annexe.

IV. RESULTATS

Les résultats sont fondamentaux. Ne pas hésiter à placer des tables et des graphiques. Les résultats sont expliqués dans le texte, mais chaque graphique doit aussi posséder une légende qui a elle seule permet d'interpréter l'image. Ne pas oublier les unités et faire en sorte que si plusieurs graphiques sont sur la même ligne, leurs échelles soient les mêmes, la même remarque sur les axes des abscisses est valide si les graphes sont en colonne dans la même image. Parfois il peut être pratique de regrouper les figures sur une page séparée plutôt que de les laisser dans le texte.

Attention à ne pas publier d'article avant d'avoir breveté les résultats, ou au moins vérifié que l'on ne tient pas à les breveter ou en garder le secret.

V. CONCLUSION

La conclusion synthétise les résultats mais ouvre aussi la porte à des discussions. C'est le premier paragraphe lu en général après le résumé. Alors que ce dernier présente la démarche scientifique, le chapitre de conclusion doit être consistant et présenter un bilan du travail effectué. On peut aussi y adjoindre des perspectives et éventuellement la description d'une application pratique.

Pas de graphiques ni de table dans la conclusion.

REMERCIEMENTS (optionnel)

C'est ici que vous citez les différents organismes et bureaux d'études qui vous ont aidé à récupérer des données. Par contre les laboratoires partenaires cosignent en général l'article et n'apparaissent pas dans les remerciements.

REFERENCES

Les références doivent respecter le format prescrit par l'éditeur. Des outils de gestion de références comme [Mendeley](#), [Zotero](#) ou [EndNotes](#) sont d'assez grande utilité.

Attention à ne pas rajouter de référence qui ne soit citée dans le texte.

- [1] J. L. Lebrun, Guide pratique de rédaction scientifique. EDP Sciences, 2012.
- [2] C. Robitaille and A. Vallée, Un article scientifique -Comment faire ? Laval, 2017.
- [3] A. Garnier, "QUE FAIRE POUR PUBLIER UN ARTICLE & PARTICIPER A UNE CONFERENCE ?," Moissy-Cramayel, 2018.

QUE FAIRE POUR PUBLIER* UN ARTICLE & PARTICIPER A UNE CONFERENCE ?

2018

Communication vers l'extérieur : PROCEDURE APPLICABLE – GRP-0074 (lien)

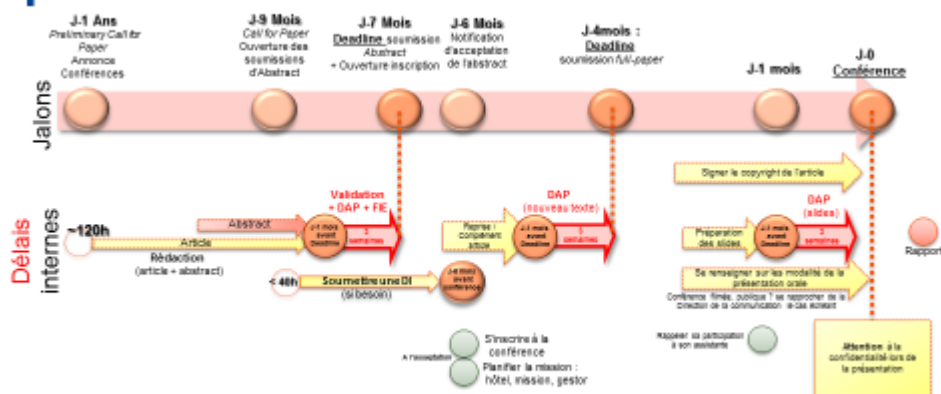


*: Indépendant du processus de rédaction

Ce document et les informations qu'il contient sont la propriété de Safran. Ils ne doivent pas être copiés ni communiqués à un tiers sans l'autorisation préalable et écrite de Safran.

C2 - Restricted

S'y prendre à l'avance !



DAP : Demande d'autorisation de Publication
FIE : Fiche d'Intervention Extérieure

2 Safran Aircraft Engine /V1-2018 / YXSI - Rédacteur : Aliméric GARNIER

Ce document et les informations qu'il contient sont la propriété de Safran. Ils ne doivent pas être copiés ni communiqués à un tiers sans l'autorisation préalable et écrite de Safran.



C2 - Restricted

A visualiser en mode diapo

Processus proposé : Les actions à mener

✓	R°	Jalon	Tâche	Délais	Aide	✓	R°	Jalon	Tâche	Délais	Aide
	1	J-1 an	Identifier les conférences (call for papers 2 ans avant la conférence)				11	Ajust l'acceptation	Préparer son déplacement (Transport, hôtel...)	1 sem.	Lien
	(1)		Rédiger et soumettre une/les DI pour protéger les travaux supérieurs de l'article	>1 mois	Lien		12		Inscrire et faire valider son déplacement dans GESTOR		Lien
	2		Rédaction de l'article (~120h de charge)		A venir		13		Révision de l'article par le comité scientifique (optionnel)	1 mois	
	3		Rédaction de l'abstract	2 sem.			14	J-5 mois	DAP (b) : Article final (N+1,N+2,N+3,N+4)	2 sem.	Lien
	4		Révision interne par les pairs à N+1	3 sem.			15		Signature du copyright de publication (avant la deadline à demander aux organisateurs)	3 sem. Incompressible	Lien
	5		Identification de la conférence (Mai) la plus pertinente (Format de l'article à adapter)								Conf.
	-	J-8 mois	Ouverture des soumissions d'abstract				-	J-4 mois	Deadline des soumissions article full-paper		
	6		DAP (a) : de l'article (N+1,N+2,N+3,N+4)	3 sem. Incompressible	Lien		(15)		Se procurer la Carte Corporate	6 sem.	Lien
	7		FIE (Fiche d'Intervention Extérieure) - joindre la DAP et l'article	3 sem. Incompressible	Lien		16	J-2 mois	Préparation des slides		Lien
	8		Soumettre l'abstract				17		DAP : Slides (N+1,N+2,N+3,N+4)	3 sem. Incompressible	Lien
	-	J-7 Mois	Deadline des soumissions d'abstract				18	J-0	Conférence		
	9		Ouverture des inscriptions à la conférence				19	J+20	Rapport de veille	3 sem.	
	-	J-6 mois	Retour décision acceptation de la conférence				20	J+1 mois	Note de frais	1 mois	Lien
	10	J-6 mois	Soumission de l'article (full-paper)								

Ce document et les informations qu'il contient sont la propriété de Safran. Ils ne doivent pas être copiés ni communiqués à un tiers sans l'autorisation préalable et écrite de Safran.

