

Rédiger les sections *Discussion* et *Conclusion* de l'article scientifique en 7 points

1. Dans la discussion, donnez du poids à votre travail
2. Mettez toujours en valeur vos résultats par rapport à ceux des autres, et non l'inverse
3. Placez les arguments les plus importants au début de la discussion
4. Pensez à mentionner les limites de l'étude
5. Après la discussion, concluez votre travail
6. Écrivez en style scientifique et construisez des paragraphes argumentés
7. Quand rédigerez-vous la discussion et la conclusion ?

1. Dans la discussion, donnez du poids à votre travail

La discussion demande un **effort de réflexion très attendu par le rédacteur en chef et les relecteurs** de la revue. **La discussion met en valeur vos résultats par votre interprétation scientifique argumentée** : vous montrez la pertinence de votre travail et son apport original (nouveau, innovant).

Dans la discussion, vous **expliquez vos résultats, c'est-à-dire que vous en donnez la signification scientifique**. La signification scientifique est l'interprétation que vous faites des résultats obtenus par votre expérimentation, **en relation avec les objectifs de l'étude définis en introduction**. Cette interprétation vous permet de montrer en quoi ces résultats sont originaux.

En interprétant vos résultats, vous dépassez la simple observation d'un fait, ou le simple constat d'un processus : vous l'analysez dans un contexte scientifique de connaissances déjà acquises, c'est-à-dire déjà publiées.

La discussion permet aussi de pointer des données marginales ou auxquelles vous ne vous attendez pas : pouvez-vous en donner la signification scientifique, ou, au contraire, posent-elles des questions à la science ?

À la suite de cette interprétation argumentée, vous donnerez les conséquences de vos résultats (on parle aussi d'*implications*), leurs applications et vos recommandations : à quoi cela sert, et à qui (les chercheurs, les agriculteurs, les décideurs, d'autres bénéficiaires...) ?

Lorsque vous parlez des conséquences de vos résultats, n'extrapolez pas trop : laissez le lecteur extrapoler lui-même.

Pour mener à bien ce travail d'argumentation, vous devez donc comparer les résultats déjà publiés dans la littérature scientifique avec vos résultats.

Évitez...

- d'introduire une donnée nouvelle concernant le matériel, la méthode ou les résultats ;
- d'aller au-delà des objectifs définis dans l'introduction ;
- d'oublier un de ces objectifs ;
- de pousser les interprétations trop loin ;
- de transformer la discussion en un historique du sujet ;

2. Mettez toujours en valeur vos résultats par rapport à ceux des autres, et non l'inverse

La bibliographie utilisée dans la discussion sert à mettre en valeur vos arguments. Exposez vos résultats d'abord avant de faire cas de ceux des autres.

Exemple : Nous avons montré A : nos résultats sont donc soutenus par ceux de Xxx (2011).

OU : Nous avons obtenu A, résultat qui est confirmé par ceux de Xxx (2011).

Et surtout pas : Xxx (2011) a montré B, ce qui soutient nos résultats.

OU Xxx (2011) a montré B, ce qui est confirmé par nos résultats.

Lorsque vous confrontez les résultats des autres à vos résultats, montrez en quoi ils sont différents : c'est cette démonstration qui fait avancer la science.

Si vous ne pouvez pas expliquer une différence, dites-le.

Spécifiez toujours QUI dit QUOI afin d'éviter toute confusion quant à la paternité des résultats ou des interprétations.

Exemples : Nous pensons que... - Yyyyy (2007) a suggéré que... - Nos résultats montrent que... - Nos résultats confirment ceux de Zzzz (2011).

Évitez...

- de faire dire à un auteur cité ce qu'il n'a pas écrit ;
- de citer un auteur sans donner la référence bibliographique correspondante.

3. Placez les arguments les plus importants au début de la discussion

La discussion introduit les arguments du plus important au moins important : le plus important est toujours au début de la discussion.

Au début de la discussion, placez les arguments qui se rapportent directement au résultat majeur, qui répond à l'hypothèse présentée en introduction. Ces arguments montrent l'originalité de vos résultats.

Logiquement, ce sont ces arguments qui prennent la plus grande place dans la discussion : si ce n'est pas le cas, soit les arguments sont mal triés, soit l'hypothèse n'est pas la bonne, soit il y a de quoi écrire un second article...

4. Pensez à mentionner les limites de l'étude

Écrivez toujours un ou plusieurs paragraphes ou une sous-section **Limites de l'étude**. De multiples limites sont possibles et ne manqueront pas d'être relevées par les relecteurs : devancez-les ! Mais n'en faites pas trop : il ne s'agit pas que le relecteur ait envie que vous recommenciez vos essais.

Les limites classiques sont certaines conditions de l'expérimentation, la petite taille de la population échantillonnée, la durée courte de l'essai...

Toute limite a un avantage ou une compensation : dites-le après avoir expliqué la limite. Inconvénients d'abord, atouts ensuite : le lecteur reste sur une impression favorable.

Lorsque vous placez les limites de l'étude au début de la discussion, vous faites votre autocritique et vous devancez les questions du relecteur.

Si vous placez les limites de l'étude en fin de discussion, vous désamorçez les questions du relecteur.

Vous pouvez aussi discuter des limites au moment de l'argumentation de chaque résultat.

5. Après la discussion, concluez votre travail

La conclusion conclut le travail de l'auteur de l'article et uniquement cela : elle reprend le message principal de l'article.

La conclusion n'est plus un lieu de doute. Si vous y introduisez de la spéculation, c'est que votre discussion n'est pas achevée. Revoyez alors la discussion, évaluez si ces ajouts sont utiles pour donner du poids à votre interprétation scientifique.

La conclusion peut prendre deux formes : soit elle est le **dernier paragraphe de la discussion**, soit elle forme une **rubrique séparée**. Dans les deux cas, appliquez les conseils suivants :

- faites une conclusion courte ;
- redonnez le point fort, c'est-à-dire le résultat majeur et son apport original dans le champ scientifique concerné : *Nos résultats ont montré que...* ;
- ne terminez jamais sur les travaux des autres, car cela met en doute la validité du travail présenté et cela en diminue la portée. En conséquence, la conclusion ne comporte aucune référence bibliographique ;
- évitez les formules du type : *il se pourrait que... Il serait possible de... Il pourrait être suggéré... Éventuellement...* ;
- évitez de suggérer des études à plus grande échelle ! Cela sous-entend qu'elles doivent être conduites pour vérifier ce que vous avez fait ;
- évitez de terminer par : **Nous sommes en train d'étudier...** Le relecteur répliquera : *Plutôt que de publier cet article, attendons les résultats !*

Si la revue a l'habitude de terminer ses articles par une ouverture vers des axes de recherche future induits par les résultats présentés, alors ces nouveaux axes devront avoir un lien direct avec les objectifs explicités dans l'introduction.

6. Écrivez en style scientifique et construisez des paragraphes argumentés

Pour discuter, appliquez le style scientifique (reportez-vous aux deux fiches *Adopter un style précis et clair* et *Argumenter dans le paragraphe* du site coopIST). La discussion utilise tous les atouts de la rédaction d'un bon paragraphe, avec sa phrase-sujet, son développement, ses transitions.

Commencez toujours votre discussion par un paragraphe résumant la réponse à l'hypothèse, c'est-à-dire le résultat majeur (reportez-vous à la fiche *Rédiger la section Résultats de l'article scientifique* du site CoopIST).

Exemples : Nos résultats ont montré que... - Nous avons montré...

Avant de résumer le résultat majeur, certaines revues commencent la discussion par une courte introduction redonnant l'hypothèse et l'expérience. Si la revue n'a pas cette habitude, alors évitez d'introduire de cette manière la discussion.

7. Quand rédigez-vous la discussion et la conclusion ?

En même temps que la section Résultats ou juste après. Ne dites jamais : *J'y reviendrai plus tard*. C'est le meilleur moyen de ne pas finir l'article.

Cécile Fovet-Robot,

Délégation à l'information scientifique et technique, Cirad
juin 2012

Information

Comment citer ce document :

Fovet-Robot, C. 2012. Rédiger les sections discussion et conclusion de l'article scientifique, en 7 points. Montpellier (FRA) : CIRAD, 4 p.

Cette création est mise à disposition selon le Contrat Creative Commons Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Partage des Conditions Initiales à l'Identique 2.0 France disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/>

ou par courrier postal à : Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA. Paternité : vous devez citer les noms de l'auteur original de la manière indiquée par l'auteur de l'œuvre ou le titulaire des droits qui vous confère cette autorisation.

Pas d'utilisation commerciale : vous n'avez pas le droit d'utiliser cette création à des fins commerciales.

Partage des conditions initiales à l'identique : si vous modifiez, transformez ou adaptez cette création, vous n'avez le droit de distribuer la création qui en résulte que sous un contrat identique à celui-ci.