

Publications scientifiques : comment ça marche ?

Arnaud TISSERAND

CNRS, Lab-STICC

Octobre 2020



Préambule

Objectif : présentation du sujet pour le grand public

Limites : certaines informations présentées sont simplifiées dans un but pédagogique et peuvent ne plus être valides dans le temps

Sources : indiquées par du texte souligné ou [http://](#) permettant d'accéder aux pages web (URL) correspondantes

Diffusion : document PDF disponible publiquement sur ma page web professionnelle, merci de citer la source en cas d'utilisation

Note : mon analyse repose sur mon expérience personnelle aux différentes fonctions — lecteur, auteur, évaluateur, responsable de publication — dans certains domaines, elle est certainement moins pertinente ailleurs

Objectifs des publications scientifiques

- **Partager** la connaissance scientifique des bases aux derniers résultats :
 - ▶ lire les travaux des autres
 - ▶ décrire ses propres travaux
- Faire **évaluer** son travail par des experts du domaine¹ :
 - ▶ expliquer ce que l'on a fait
 - ▶ comment on l'a fait
 - ▶ pourquoi on l'a fait
 - ▶ comment cela se comporte par rapport aux autres travaux (théoriques ou expérimentaux)
- Élément de reconnaissance dans son domaine
- Indicateur d'activité : bilans réguliers, candidatures, etc.
- ?

1. évaluation par les pairs (*peer review*)

Communication scientifique

- Communication **orale** :
 - ▶ discussion informelle
 - ▶ présentation lors d'une réunion d'équipe
 - ▶ présentation dans un séminaire local ou externe (invitation)
 - ▶ présentation dans un atelier ou *workshop* (faible sélectivité)
 - ▶ présentation dans une conférence (sélection et invitation)
- Communication **écrite** :
 - ▶ article dans un journal
 - ▶ chapitre dans un ouvrage
 - ▶ ouvrage (livre, thèse)
 - ▶ rapport de recherche
- Article de support à une présentation dans une conférence

Langue

Dans la majorité des domaines, l'anglais s'est imposé

Exceptions justifiées :

- publications historiques (anciennes)
- domaines particuliers en littérature, histoire, langues, etc.
- publications scientifiques secondaires dans la langue d'un pays pour animer la communauté nationale en complément des publications principales

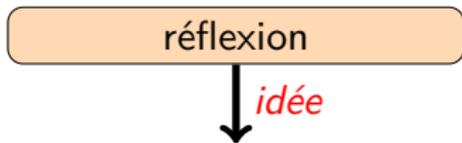
Contenu type d'une publication scientifique

- Identification du support de publication (conférence X, journal Y)
- Titre
- Auteurs (noms et affiliations)
- Résumé
- Introduction
- Présentation de l'état de l'art (**citations**)
- Description de la proposition
- Éléments de validation
- Analyse et discussion
- Conclusion
- Remerciements (aide de collègues, financement)
- **Références bibliographiques**
- (*Annexes*)
- (*Biographie des auteurs*)

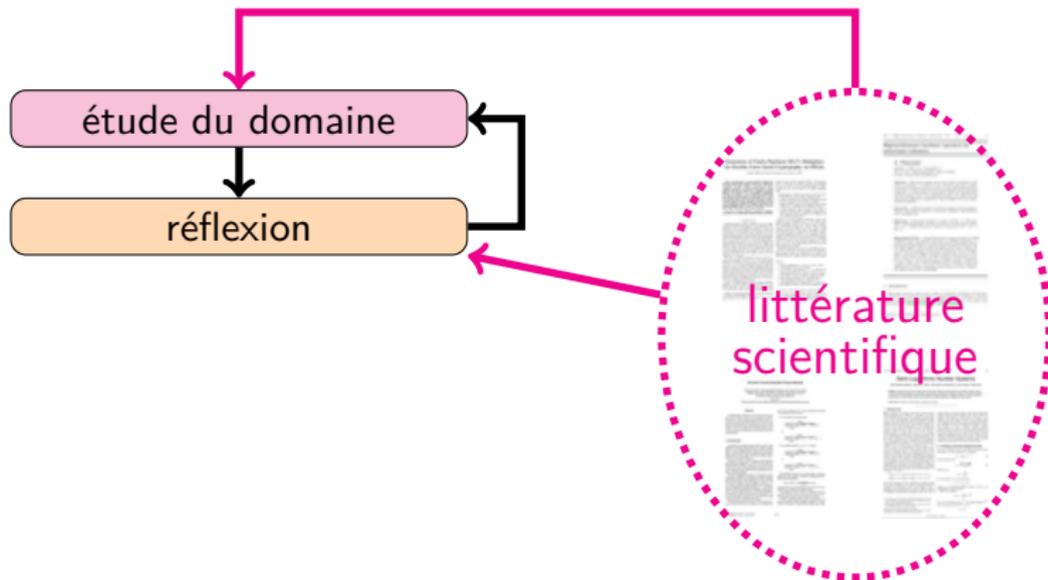
Avant de publier

réflexion

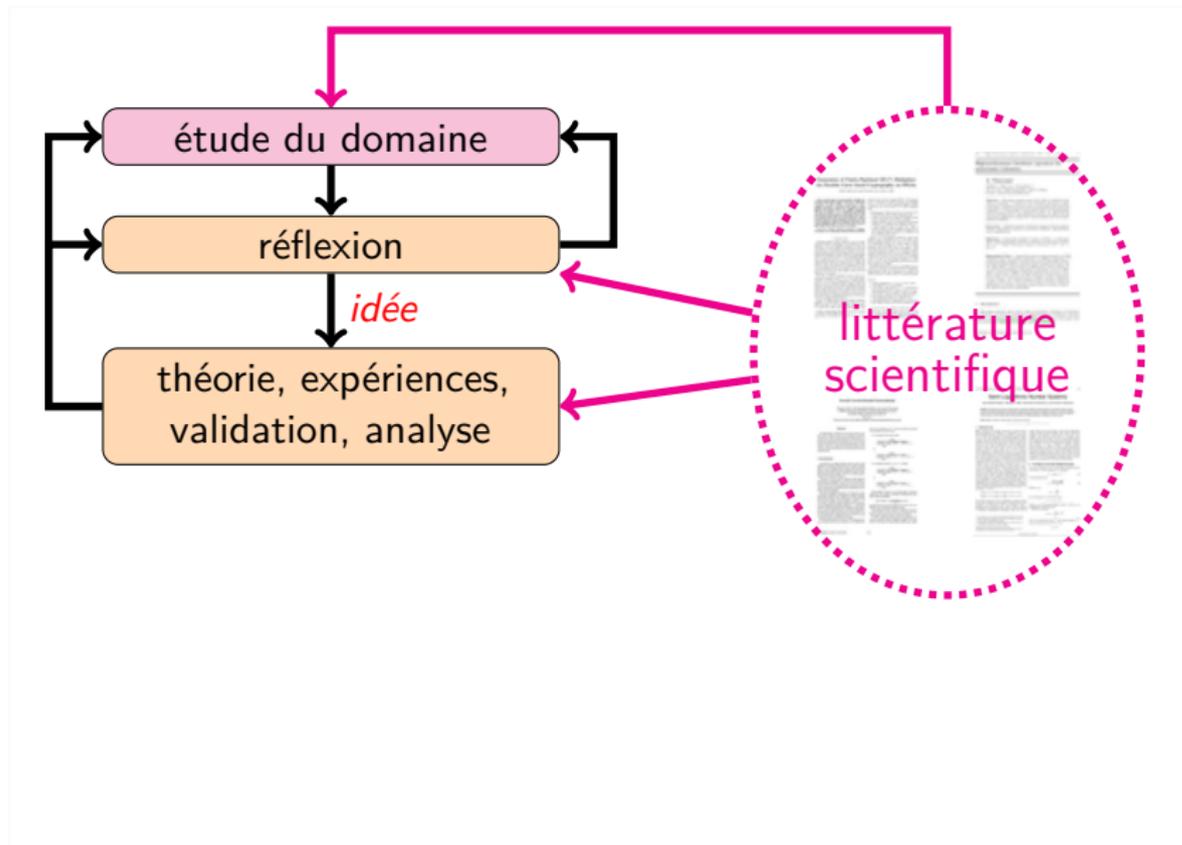
Avant de publier



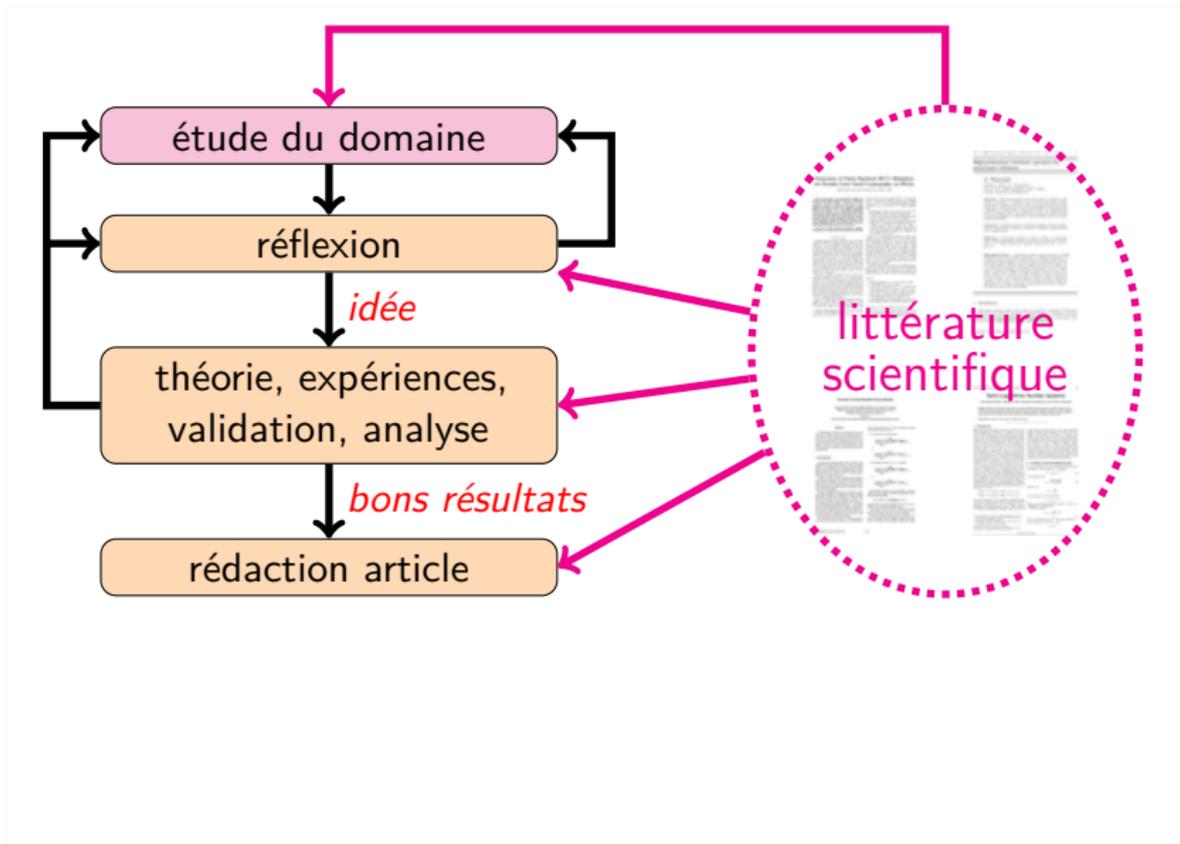
Avant de publier



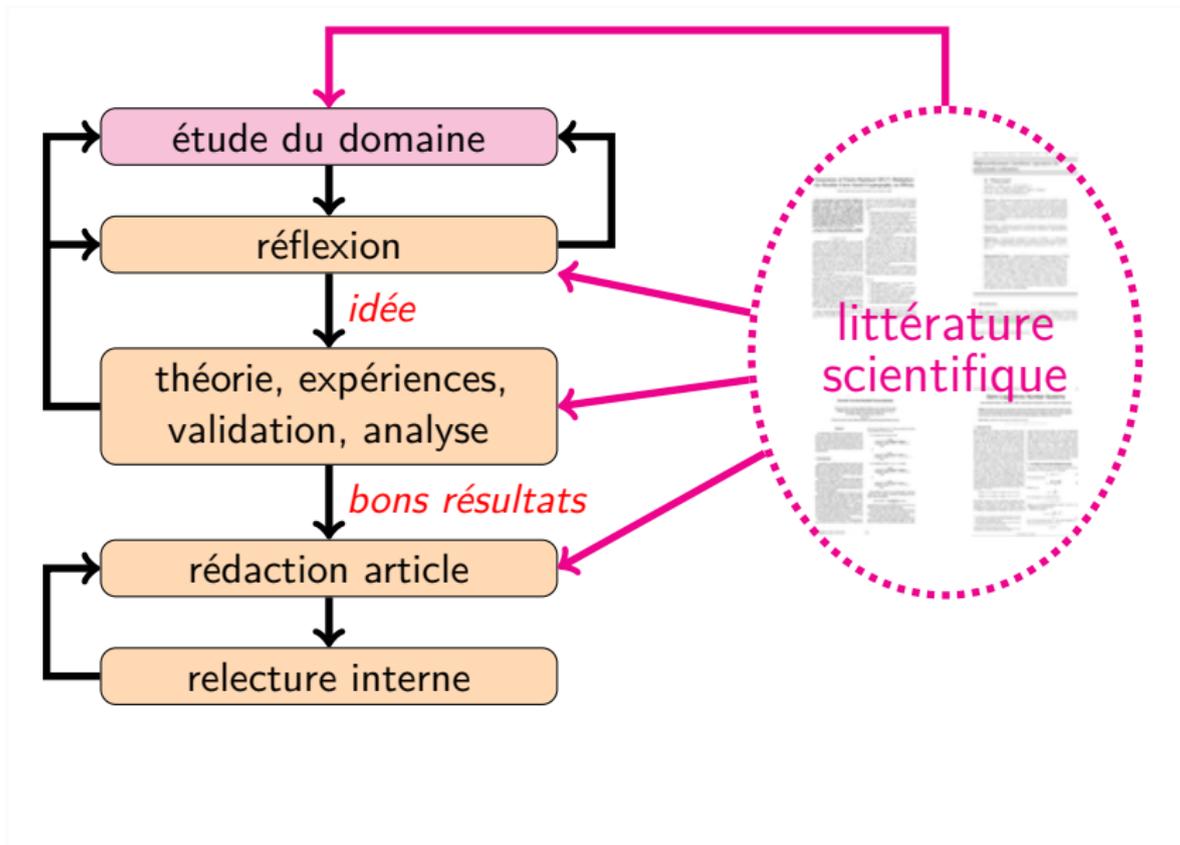
Avant de publier



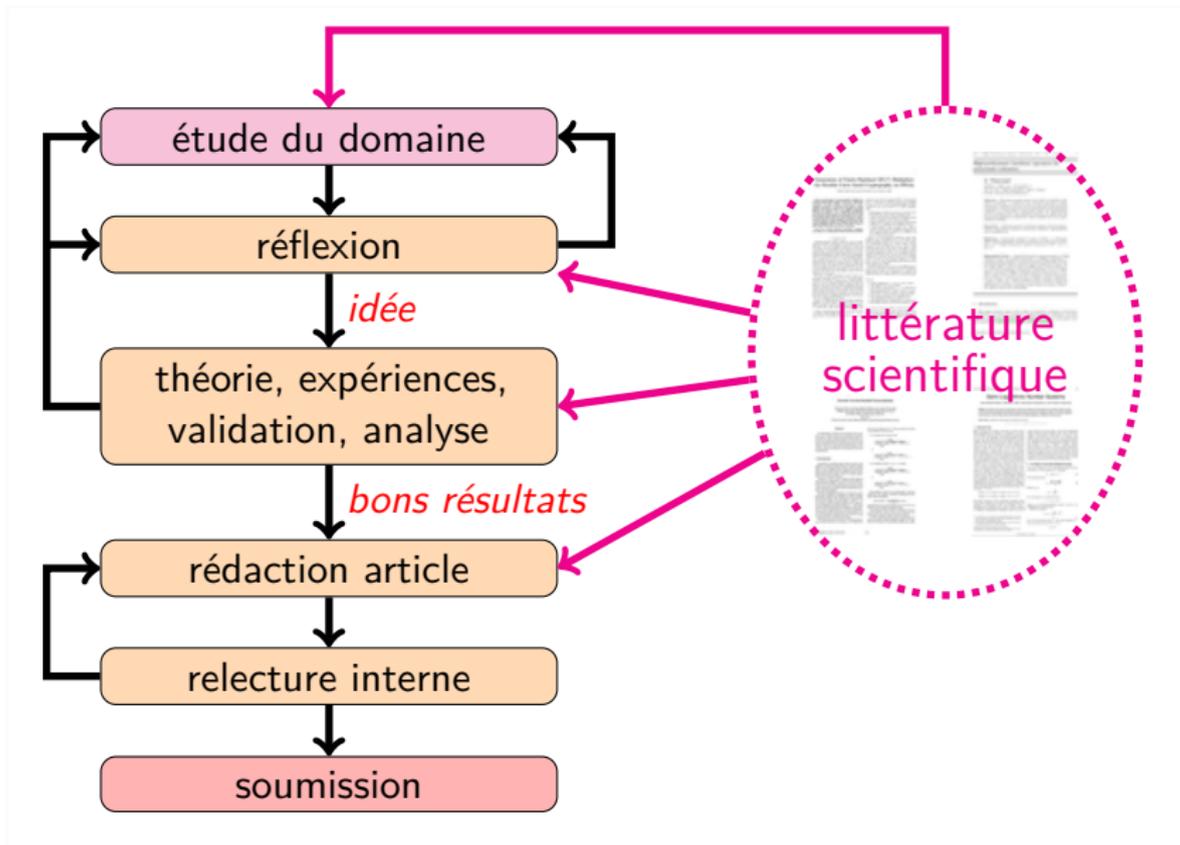
Avant de publier



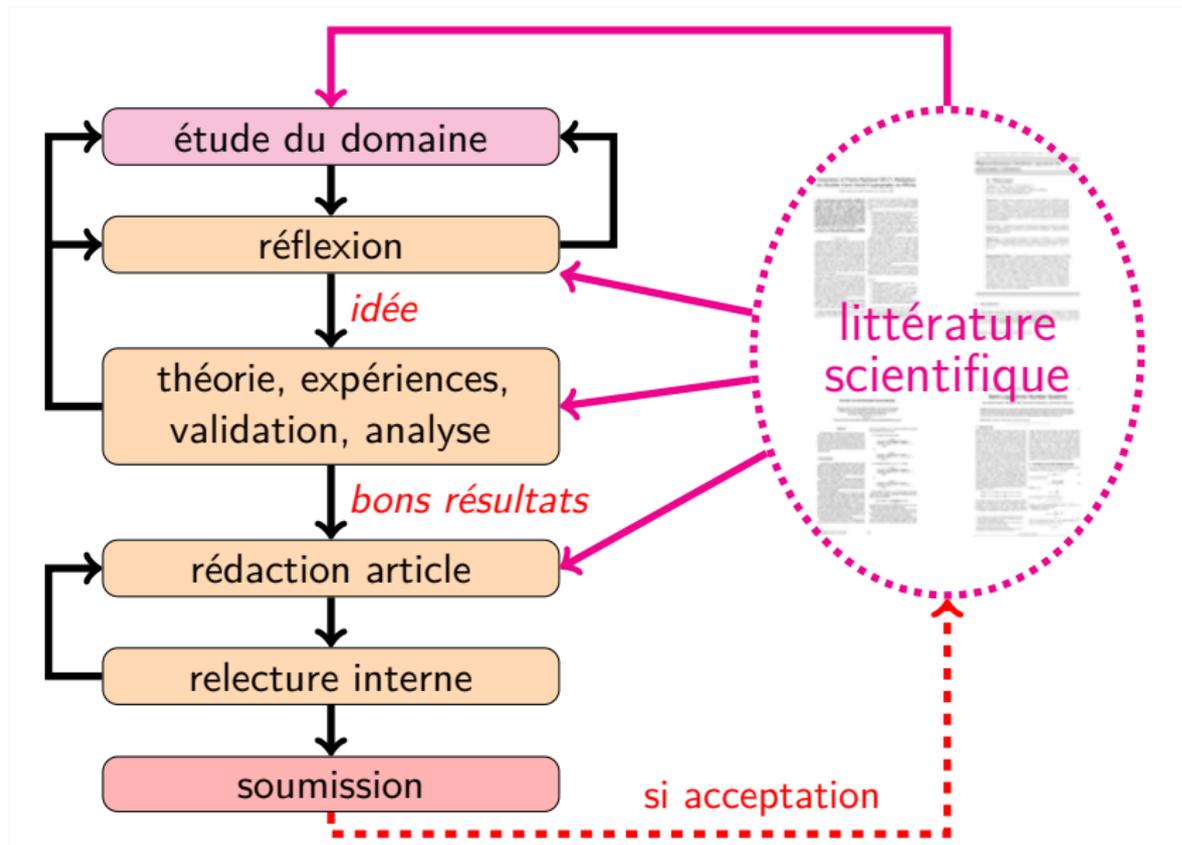
Avant de publier



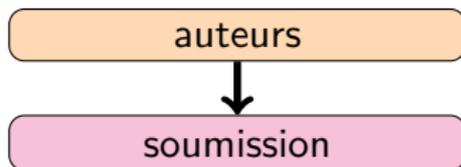
Avant de publier



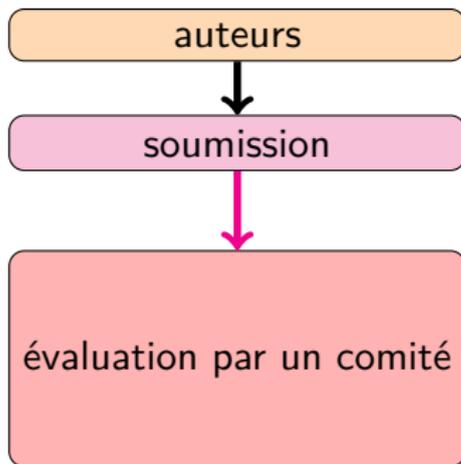
Avant de publier



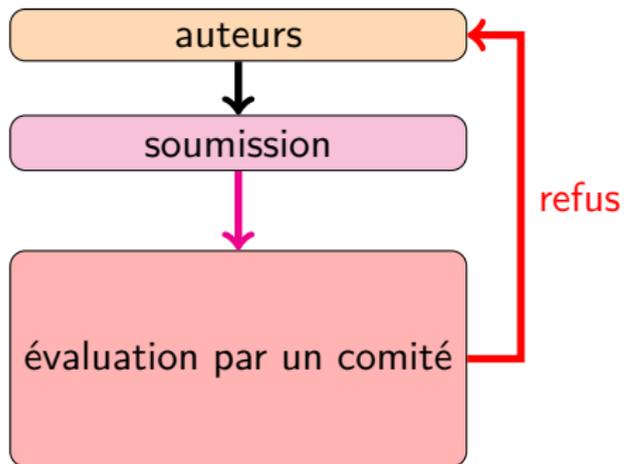
Fonctionnement simplifié de l'évaluation



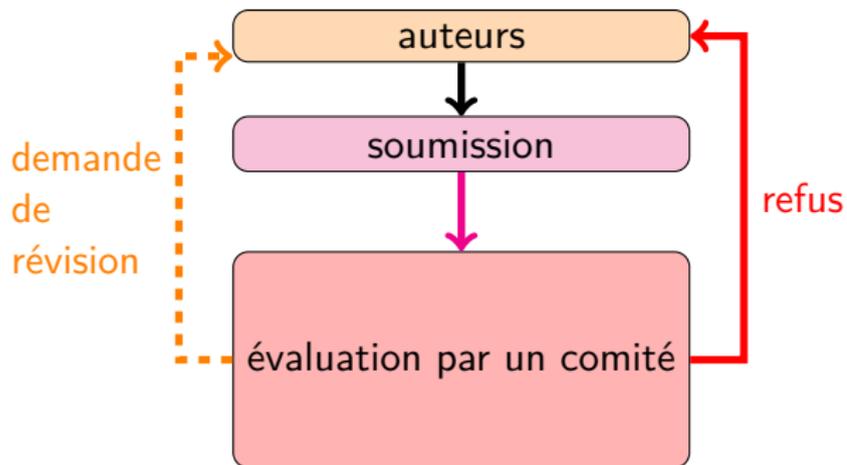
Fonctionnement simplifié de l'évaluation



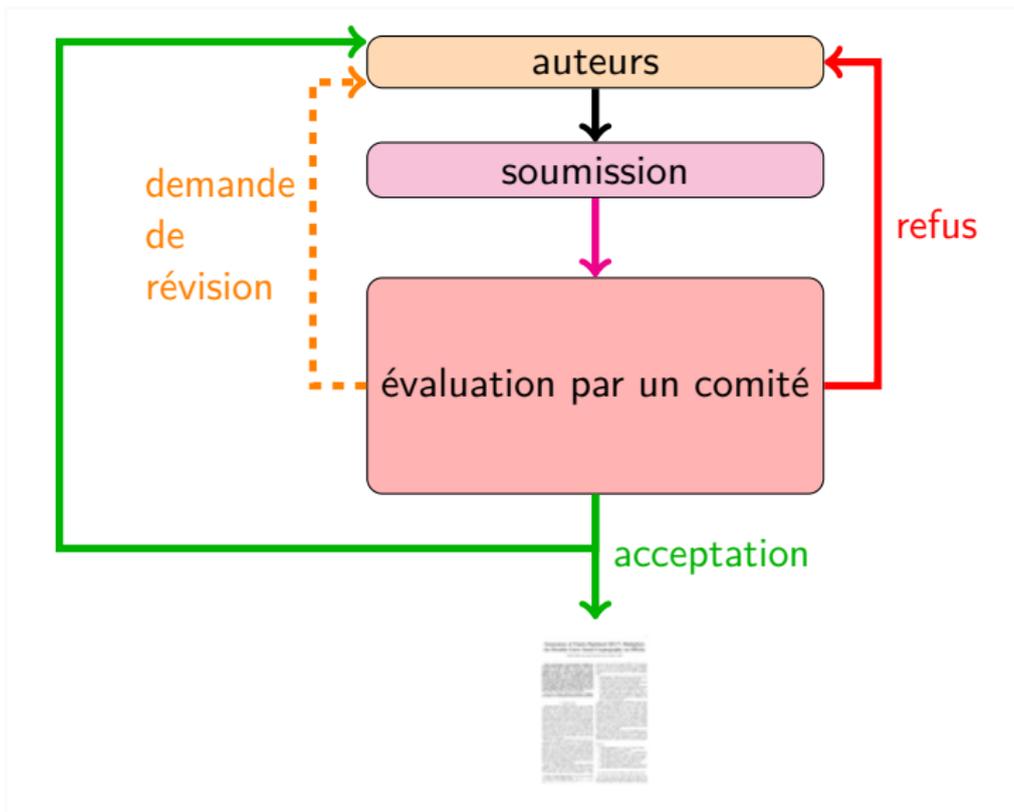
Fonctionnement simplifié de l'évaluation



Fonctionnement simplifié de l'évaluation



Fonctionnement simplifié de l'évaluation



Comité d'évaluation

■ Présidence :

- ▶ 1 ou 2 personnes en général
- ▶ expérience reconnue dans le domaine
- ▶ fait l'interface avec les auteurs et le monde extérieur
- ▶ constitue la liste des membres du comité
- ▶ gère l'ensemble du processus
- ▶ gère les litiges

■ Membres :

- ▶ taille variable
- ▶ expérience confirmée ou raisonnable
- ▶ assurent une bonne couverture des thématiques
- ▶ gèrent les soumissions affectées par la présidence
- ▶ évaluent les soumissions
- ▶ peuvent solliciter des évaluateurs externes
- ▶ analysent et discutent

Des **évaluateurs externes**, chercheuses/chercheurs du domaine, hors du comité peuvent être sollicités

Évaluation

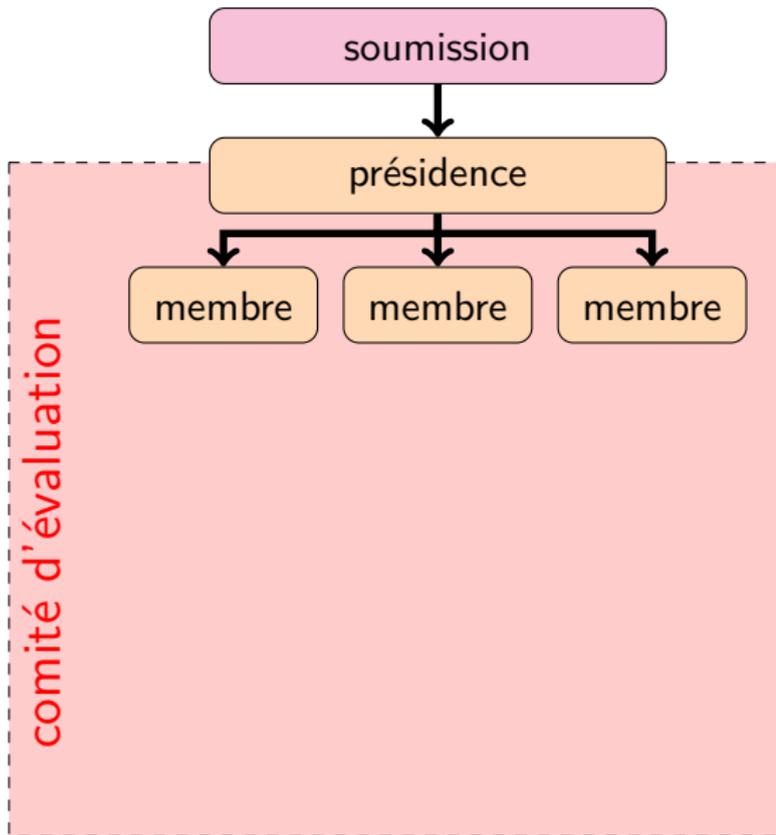
soumission



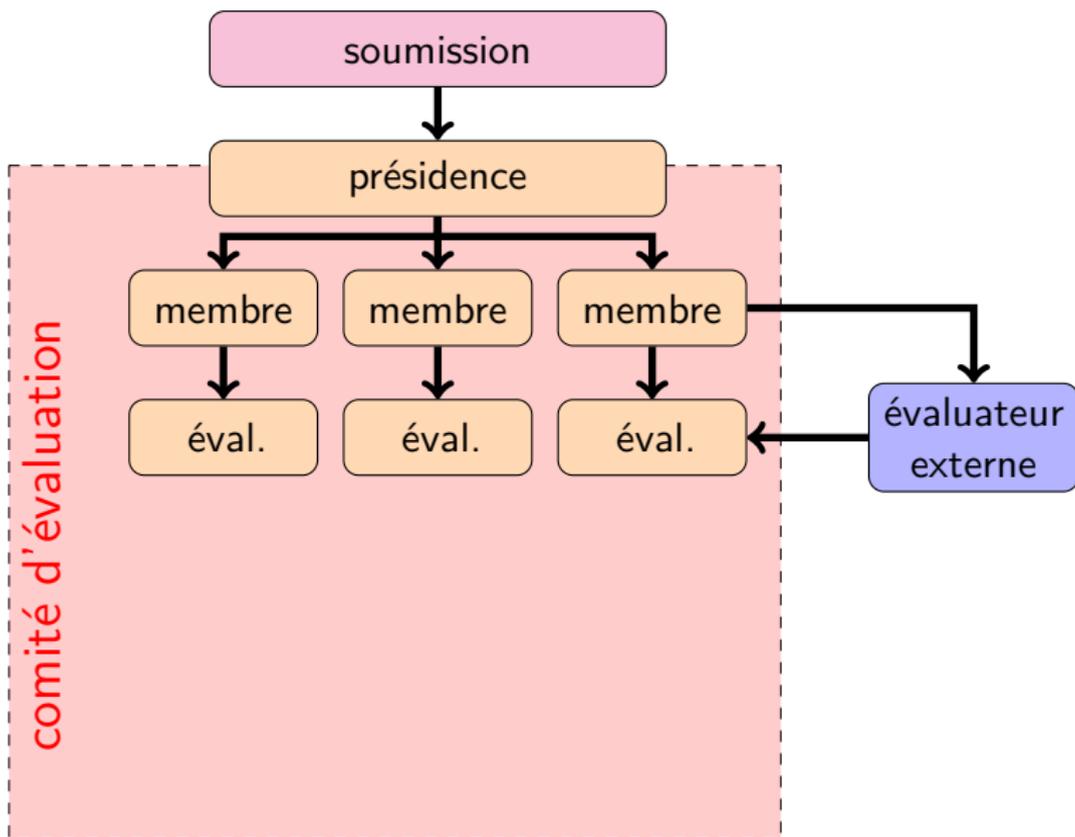
présidence

comité d'évaluation

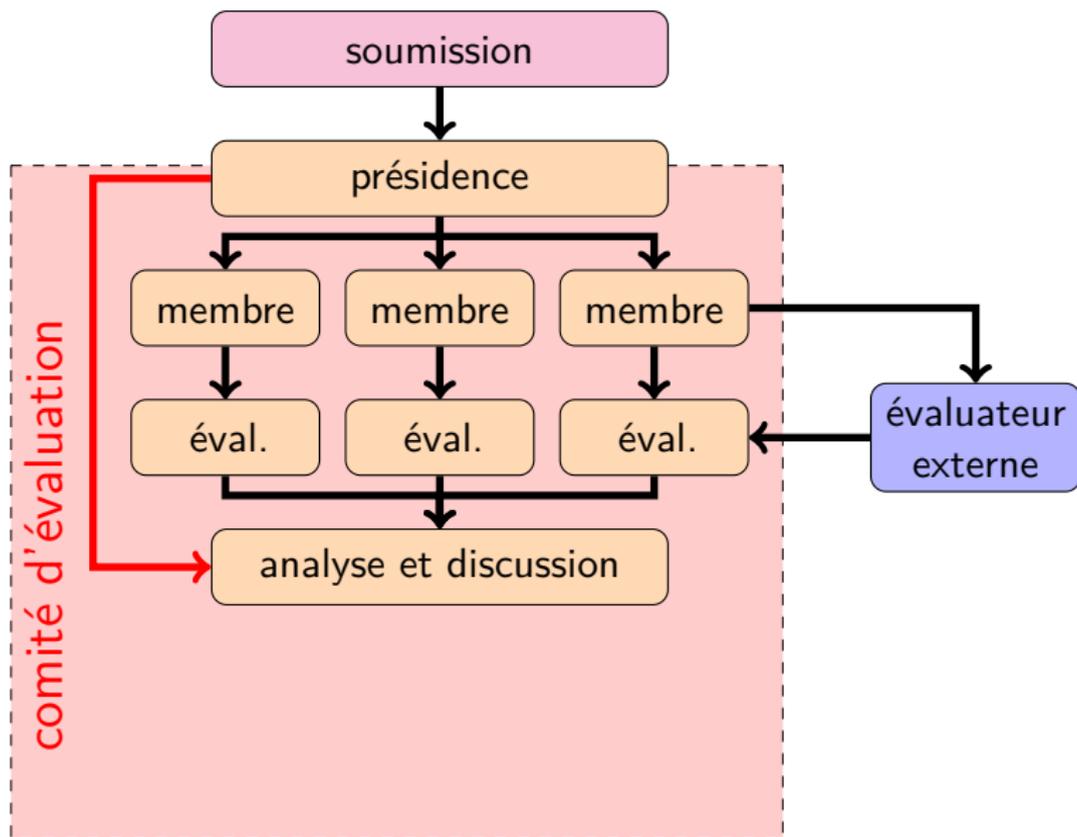
Évaluation



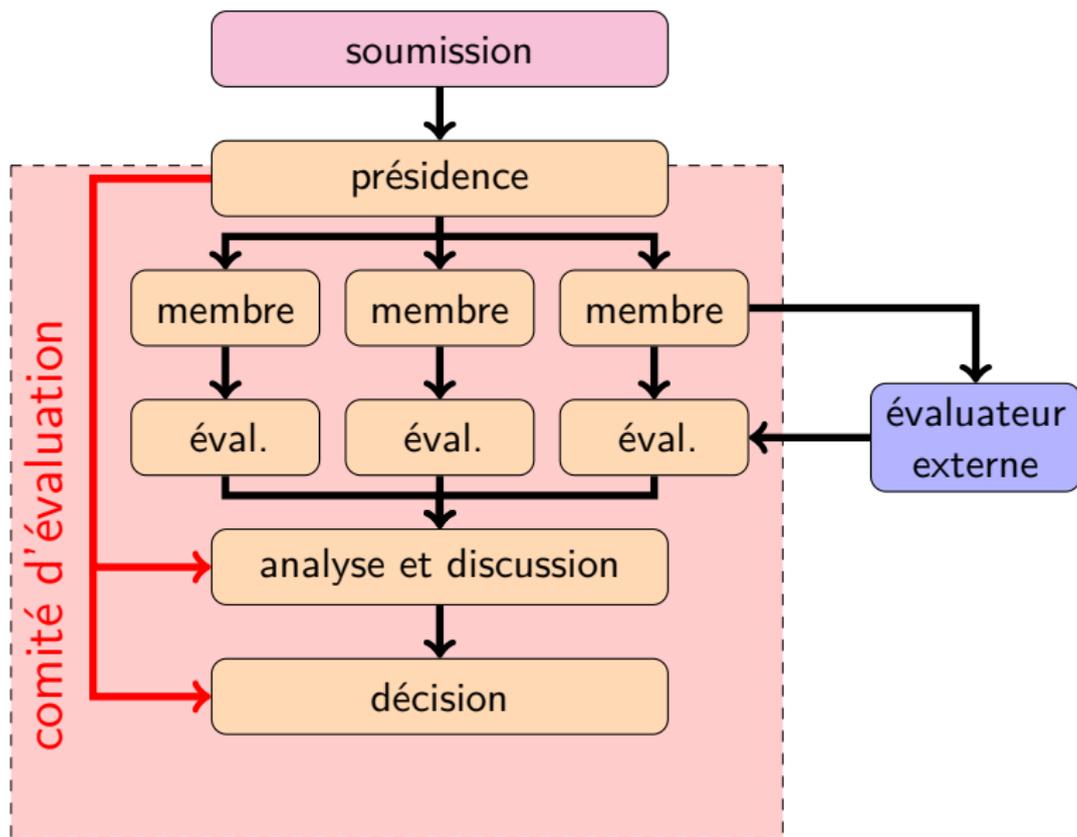
Évaluation



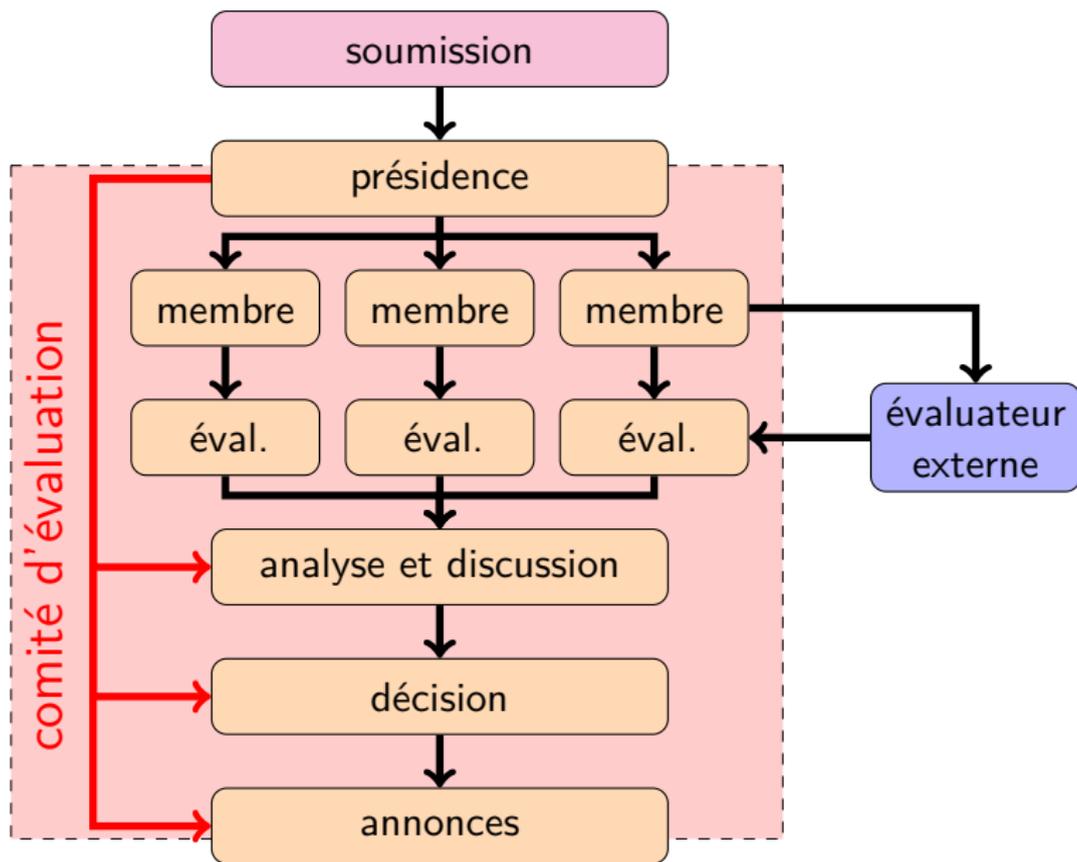
Évaluation



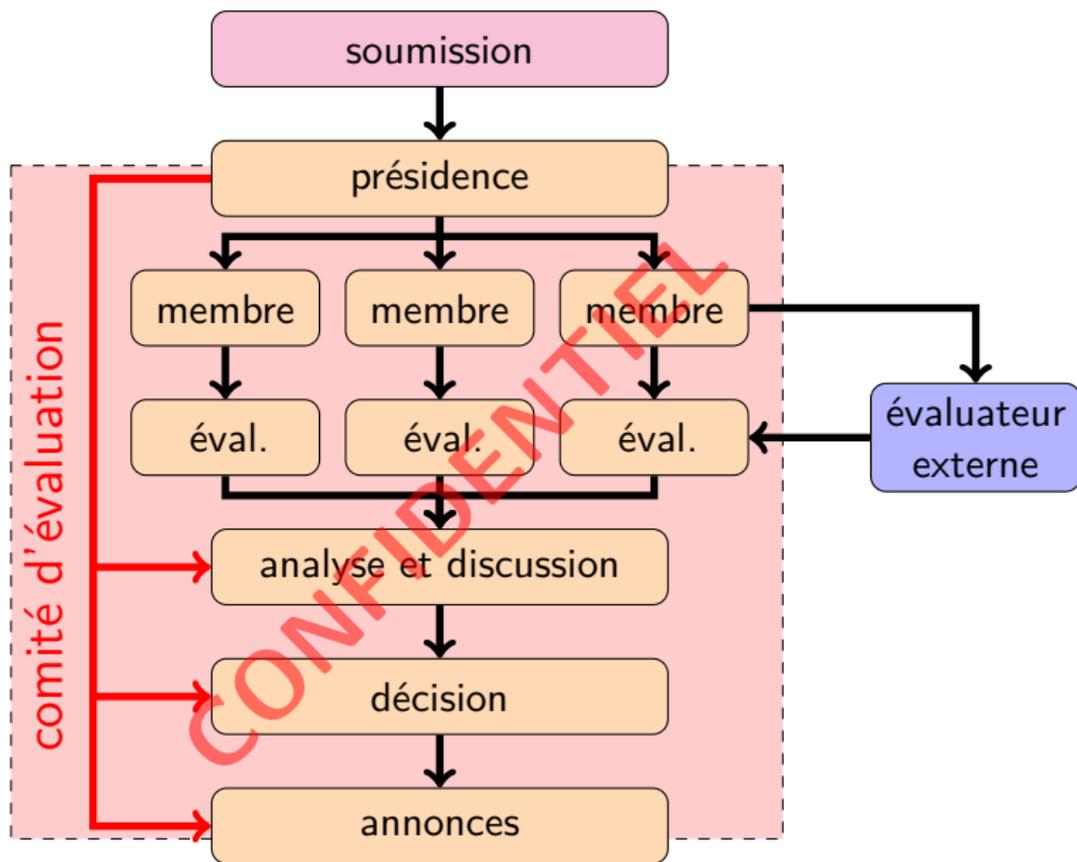
Évaluation



Évaluation



Évaluation



Évaluation en « double aveugle » (*double blind*)

- Les **évaluateurs sont anonymes** pour les auteurs
 - ▶ membres du comité en charge d'une soumission et relecteurs externes
 - ▶ confidentiel avant, pendant et après!
 - ▶ fondamental
- Les **auteurs sont anonymes** pour l'évaluation
 - ▶ seule la présidence connaît les auteurs
 - ▶ divulgation des noms pour les soumissions acceptées
 - ▶ évite certains biais

Éviter les conflits d'intérêt lors de l'évaluation

- Liens familiaux
- Même équipe, laboratoire, établissement, entreprise
- Collaboration récente ou soutenue
- Relation étudiant — encadrant récente
- Relation évaluateur — évalué récente (p. ex. demande de financement)
- Querelle de personnes
- Relation commerciale
- Etc.

En pratique :

- Les membres du comité d'évaluation aident à identifier les conflits
- Ne pas déclarer un conflit est une faute grave
- Les auteurs peuvent demander à la présidence que certains évaluateurs ne soient pas en charge de leur soumission
- C'est complexe

Conférence, congrès, symposium

- Régulière (souvent annuelle) ou ponctuelle
- Spécialisée ou généraliste (multi-conférence)
- Organisée par :
 - ▶ une communauté scientifique
 - ▶ une société savante
 - ▶ un groupe de recherche
- Contraintes temporelles fortes :
 - ▶ dates de la conférence
 - ▶ date limite de soumission
- Lieu variable (souvent) ou fixe
- Comité de pilotage pour assurer le fonctionnement sur plusieurs éditions
- Présidence et comité de programme nommés à chaque édition
- Affichage de règles internes (*bylaws*) plus ou moins strictes
- Publications des actes (*proceedings*) de la conférence

Journal, revue

- Fréquence :
 - ▶ numéros réguliers (p. ex. mensuels, trimestriels)
 - ▶ numéro spécial sur un domaine
- Spécialisé ou généraliste (organisation en domaines)
- Organisé par :
 - ▶ un éditeur commercial
 - ▶ une société savante
 - ▶ une communauté scientifique
- Comité éditorial pour assurer le fonctionnement
- Affichage de règles internes plus ou moins strictes
- Possibilité de révision majeure/mineure avant acceptation

Modèles économiques

- Le processus d'évaluation et de publication coûte :
 - ▶ temps (scientifiques, gestionnaires)
 - ▶ moyens techniques (impression, archivage, plateformes informatiques)
- Les lecteurs payent ou pas
- Les auteurs payent (si acceptation²) ou pas
- Accès libre (*open access*), archives ouvertes
- Embargo temporaire
- Abonnements des individus ou des établissements (coûts importants)

2. Danger : des « bandits » qui font payer à la soumission

Évaluation des systèmes de publication

Exemples

Évolution

- L'accès libre aux publications scientifiques est primordial :
 - ▶ renforcement des archives ouvertes
 - ▶ politique de partage de certains éditeurs commerciaux
- Assurer la qualité dans le temps est primordial tout en maîtrisant les coûts
- Favoriser l'accès libre aux données et outils pour assurer la **reproductibilité** des résultats
- Affichage des règles
- Évaluation du fonctionnement interne par les pairs
- Dangers de la multiplication des publications (articles mais aussi conférences et journaux) du fait de l'attribution de moyens sur critères de publication

Fin, des questions ?

Contact :

- <mailto:arnaud.tisserand@univ-ubs.fr>
- <http://www-labsticc.univ-ubs.fr/~tisseran/>
- <http://www-labsticc.univ-ubs.fr/~tisseran/dissemination/>
- CNRS

Lab-STICC, Centre Recherche UBS

Rue St Maudé. BP 92116. 56321 Lorient cedex, France

Merci