

Prévoir et planifier ce que l'on veut obtenir

- ✓ Définir les objectifs à atteindre en s'appuyant sur :
 - ❖ L'analyse du contexte
 - ❖ La finalité et les missions de la structure
 - ❖ Les conclusions issues de l'étape « ACT » (problèmes et points à améliorer)
 - ❖ L'état des lieux des risques, opportunités, enjeux externes et internes
 - ❖ L'identification et la disponibilité des ressources nécessaires
- ✓ Déterminer et sélectionner les actions pertinentes au regard des objectifs à atteindre
- ✓ Définir les indicateurs de mesure de l'efficacité des actions
- ✓ Planifier les actions
- ✓ Communiquer les objectifs et le plan d'action aux différents acteurs

RESSOURCES

- ❖ Revue de direction
- ❖ Politique qualité
- ❖ Réglementation
- ❖ Cartographie
- ❖ Plan d'action
- ❖ Réunion qualité
- ❖ Revue de direction

OUTILS

- ❖ SWOT
- ❖ PESTEL
- ❖ 7S
- ❖ 5M
- ❖ Matrice de décision
- ❖ Diagramme de Gantt
- ❖ Ressources : outils qualité

I - PLAN

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Réagir et adapter les actions si nécessaire

- ✓ Décider de la suite :
Selectionner le ou les meilleurs changements éventuels à mettre en œuvre pour :
 - ❖ Ne pas reproduire les erreurs
 - ❖ Viser l'efficacité et l'efficience
- ✓ Capitaliser et ancrer :
 - ❖ Communiquer sur les changements
 - ❖ Formaliser les apprentissages
 - ❖ Documenter les nouvelles pratiques
 - ❖ Généraliser les améliorations
- ✓ Poursuite du PDCA, plusieurs cas possibles :
 - ❖ Stopper le cycle
 - ❖ Recommencer avec le même PLAN
 - ❖ Recommencer avec un PLAN modifié (mode de fonctionnement, objectifs, méthodes,...)

RESSOURCES

- ❖ Conclusions de la revue de direction
- ❖ Réunion qualité
- ❖ Documents de traçabilité
- ❖ Logigramme
- ❖ Matrice de compétences

OUTILS

- ❖ QQOQCP
- ❖ Matrice de décisions
- ❖ Remue-ménages

II - DO

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Mise en page : Laurence Losq-Orel

Ce document est réalisé par le réseau Inserm qualité 2025



Utilisation des fonds alloués à mon projet de recherche Points d'attention sur les dépenses



34%

12%

735

000

Dès maintenant, je dois penser à :

- Vérifier l'adéquation entre les fonds obtenus et ma demande
Si le montant est inférieur à ma demande: ré-évaluer la faisabilité et le périmètre du projet
- Planifier et anticiper mes dépenses en fonction de la durée du financement

Et tout au long du projet, je veille à :

- Respecter l'éligibilité des achats, la planification financière du projet, la répartition budgétaire
- Assurer la traçabilité de la gestion financière

Vigilance sur l'éligibilité des achats

Vérifier que les achats que je souhaite réaliser sont bien autorisés par le financeur

Vigilance sur les délais budgétaires et mise à disposition des fonds

- Toutes les dépenses devront avoir été facturées à la date de fin de financement
- Dépenser les fonds alloués en anticipant les contraintes administratives et financières : éventuelle nécessité de mise en concurrence, délais d'acquisition (équipement), durée de contrat du personnel, délais de mise à disposition et de facturation...

Vigilance sur les répartitions budgétaires

- Vérifier que la répartition des dépenses (fonctionnement, missions, RH, équipements...) respecte les conditions stipulées dans le financement obtenu

CAS PARTICULIER DU PERSONNEL

→ vigilance sur le recrutement
Recruter du personnel en adéquation avec le niveau de diplôme
Exemple : Recruter une personne surdiplômée augmenterait le coût et diminuerait la durée du contrat initialement prévu

→ vigilance sur la gestion des congés
Être attentif à la prise régulière de congés et aux conditions d'épargne des congés (Compte Épargne Temps).

Exemple : L'indemnisation des jours non octroyés peut impacter la dotation de la structure

DES RESSOURCES ET OUTILS QUI PEUVENT M'AIDER

- Tous les documents relatifs au projet (traçabilité)
- Analyse de risques. Exemple d'outils: AMDEC, PESTEL, ...
- Planification de projets : rétroplanning, GANTT, tableau de suivi financier...
- Pour l'Inserm: Inserm pro/accompagnement administratif/acheter
- Sollicitation des personnes ressources des tutelles : achats, finances, juridique, RH...
- 🔍 Affiche du RIQ : « Avant d'acheter un équipement, comment bien cerner son besoin ? »
- 🔍 Guide RIQ/DIS : « Guide de traçabilité des données de la recherche »

Points d'attention sur la demande de financement pour un projet de recherche

Évaluer le plus finement possible les coûts liés au projet de recherche

- ANALYSER les besoins nécessaires à la réalisation de mon projet : matériel & équipement, compétences disponibles ou à recruter, prestations, missions...
- VÉRIFIER l'adéquation entre les dépenses estimées et le contexte de l'appel d'offre
- TRACER les éléments associés à la demande de projet

Ne pas oublier de prendre en compte les frais de gestion de la tutelle impliquée

Vigilance concernant les matériels & équipements

- L'achat d'équipements supplémentaires est-il nécessaire ? L'appareil nécessaire est-il déjà présent à proximité ? Peut-on recourir à un prestataire externe ?
- Dans le cas du cofinancement d'un équipement, il est important de vérifier que les différentes demandes soient cohérentes et conformes aux exigences des partenaires financiers

Vigilance concernant les besoins en personnel

→ Définir le besoin en compétences

Afin de déterminer le profil de poste adéquat : analyser la technicité requise, les compétences (nécessaires et attendues), le niveau d'études et d'expériences, la quotité et la durée du contrat

→ Évaluer le coût complet

Notamment la formation, l'aménagement du poste de travail, les contraintes

→ Vérifier la répartition des charges d'activité des personnes

S'assurer que la somme des missions de chaque contributeur n'excède pas 1 ETP (équivalent temps plein), tous projets confondus.

Se rapprocher des services administratifs pour chiffrer un éventuel recrutement

DES RESSOURCES ET OUTILS QUI PEUVENT M'AIDER

- Analyse de risques. Exemple d'outils AMDEC, PESTEL.
- Planification de projets : rétroplanning, GANTT, tableau de suivi financier...
- Sollicitation des personnes ressources des tutelles : achats, finances, juridique, RH...
- Affiche du RIQ : « Avant d'acheter un équipement, comment bien cerner son besoin ? »
- Guide RIQ/DIS : « Guide de traçabilité des données de la recherche »

L'analyse SWOT

Outil d'analyse du contexte et de l'environnement de la structure

Public concerné : directions, responsables d'équipe, référents qualité et toute personne impliquée dans l'élaboration de la stratégie

Quand l'utiliser : lors de la revue de direction, en amont d'un projet ou d'une évaluation de la structure

Pour quoi : prendre des décisions objectives pour la stratégie de la structure

Perspectives : mise en place d'actions pour minimiser les menaces/faiblesses, exploiter/pérenniser les forces et saisir les opportunités

EN FAVEUR DE LA STRUCTURE

Strengths (Forces)

Quels sont nos points forts (ressources, compétences...) ?

- ➡ Identifier des actions pour consolider et optimiser nos forces

Exemple : compétence accrue des personnels

- ➡ Consolider les compétences par la mise en place d'un plan de formation

EN DÉFAVEUR DE LA STRUCTURE

Weaknesses (Faiblesses)

Quels sont nos points faibles (ressources, compétences, spécificités...) ?

- ➡ Définir des actions pour pallier les faiblesses les plus à risque et s'améliorer

Exemple : saturation des locaux d'archivage

- ➡ Externaliser
- ➡ Trouver de nouveaux locaux

Opportunities (opportunités)

Quels éléments de notre environnement (actuels ou anticipables) pourrait-on exploiter à notre avantage ?

- ➡ Identifier les opportunités les plus pertinentes puis définir les objectifs à atteindre

Exemple : source de nouveaux financements ?

- ➡ Répondre à des appels d'offres pertinents et obtenir un budget supplémentaire

Threats (Menaces)

Quels éléments de notre environnement (actuels ou anticipables) présentent un danger ou pourraient avoir un impact négatif sur nos activités ?

- ➡ Anticiper les menaces les plus critiques

Exemple : législation change régulièrement

- ➡ Assurer une veille réglementaire en continu

DES RESSOURCES

Management de la qualité - Réseau Inserm qualité



Autres affiches sur le déploiement des étapes : Plan, Do, Check, Act



Guide de compréhension d'ISO 9001



RDV LORIER
Démarche qualité



Loyauté

Rigueur

Transparence

Confiance

Honnêteté

Respect

Devoirs

Qu'est-ce qu'une activité de recherche intègre et responsable ?

Le respect des dispositifs législatifs et règlementaires

La mise en place de méthodologies appropriées à la réalisation complète du projet

La communication vers la société et le partage avec la communauté scientifique

fiabilité
reproductibilité
traçabilité
analyse critique
reconnaissance

Des ressources conseils

La délégation à l'intégrité scientifique de l'Inserm (DIS)

Les référents intégrité des institutions (RIS)

Le réseau Inserm qualité (RIQ)

Votre école doctorale

Liens utiles
[site pro.inserm.fr](http://site.pro.inserm.fr)
Rubrique :
« Recherche responsable »

Je pense avoir été oublié(e) comme auteur dans une publication.

Que dois-je faire ?

Vérifier que je réponds aux critères qui qualifient un auteur¹

Réunir les éléments factuels^{2,3}

Exposer si possible mes arguments à un collègue

Discuter avec les auteurs⁴

Prendre conseil auprès d'un référent s'il y a lieu^{5,6}

Les outils qui peuvent m'aider

¹ Signature des publications scientifiques : Les bonnes pratiques - Inserm, Aviesan, ICMJE

² Cahier de laboratoire/CLE, tableau de contribution des auteurs : permettent d'établir le « qui a fait quoi »

³ Charte nationale de déontologie des métiers de la recherche

⁴ « Tous les signataires d'un manuscrit doivent avoir donné leur accord explicite à sa soumission. Cet accord engage leur responsabilité concernant le contenu du manuscrit mais aussi la liste de ses signataires. »

⁵ Référent intégrité scientifique local

⁶ La délégation à l'intégrité scientifique de l'Inserm - DIS

pro.inserm.fr, rubrique : « Recherche responsable »



Je ne reproduis pas des résultats obtenus antérieurement dans ma structure.

Que dois-je faire ?

Quelque chose a pu m'échapper

Analyser, argumenter

Corriger et actualiser la littérature

Discuter et comparer

(données brutes et leur traitement, méthodologies, produits, conditions de stockage...) avec les collègues impliqués

Identifier les différences

Définir ensemble une stratégie

Favoriser le travail d'équipe

Communiquer auprès de la communauté scientifique

Encourager l'esprit critique et la réflexion

Les différences peuvent ouvrir de nouvelles perspectives.

Les outils qui peuvent m'aider

Assurer la traçabilité : le CLE (Cahier de laboratoire électronique) : rubrique support à la recherche du site pro.inserm.fr

Stimuler la communication : diffusion systématique des comptes-rendus de réunion et partage de connaissances et de compétences.

Se former : à la démarche qualité, aux méthodologies et à l'intégrité scientifique.

Je suis sollicité(e) pour intervenir auprès du public en tant qu'expert

(Médias, réseaux sociaux, événement grand public)

Que dois-je faire ?

Avant

- 1/ Réserver ma réponse et me faire préciser le périmètre de mon intervention et mes liens d'intérêt.**
- 2/ Me renseigner sur le média et prendre conseil** auprès de mes collègues et du responsable communication en régions voire du service de presse national de mon institution.
- 3/ Consulter la rubrique communication du sitepro.inserm.fr***
- 4/ Une fois l'intervention acceptée, préciser les conditions à respecter** (relecture/révision des documents ou interviews/ rappel des liens d'intérêts)

Pendant

- 5/ Intervenir et rester dans mon domaine d'expertise****
- 6/ Rappeler mon appartenance institutionnelle et mes liens d'intérêt**
- 7/ Respecter mon devoir de réserve*****

Après

- 8/ Si nécessaire exercer mon droit de réponse.**

Les outils et les formations qui peuvent m'aider

***La rubrique communication du site pro.inserm.fr** (elle comprend les clés et les contacts pour la communication auprès des médias/réseaux sociaux/grand public)

***Me former à la communication dans les médias** (fonctionnement, contraintes, apprendre à cibler et contrôler les messages...) Contact : je me rapproche du chargé de formation pour m'inscrire à une session de média training.

****Charte de l'expertise**

*****Loi sur les droits et obligations du fonctionnaire**

Je ne retrouve plus les données brutes pour préparer une publication !

Conséquences

Travaux non valorisables / Arrêt du projet / Perte des acquis et de la propriété intellectuelle

Démotivation et perte de reconnaissance des compétences

Perte de temps et d'argent

Perte de crédibilité vis-à-vis de ses partenaires

Que dois-je faire ?

Mettre en place :

- des documents de suivi des traitements des données
- des procédures de traitements des données

TRAÇABILITÉ

Organiser les données brutes et la gestion documentaire

Assurer et sécuriser le stockage et l'archivage des données

FIABILITÉ DE LA RECHERCHE

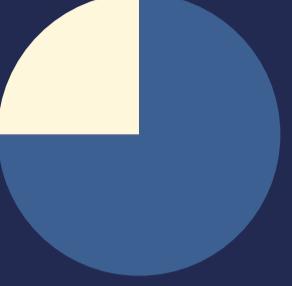
Les outils qui peuvent m'aider

Assurer la traçabilité :

CLE (cahier de laboratoire électronique), **fiches de recueil des données : rubrique support à la recherche du site pro.inserm.fr**

Plan de Data Management, plan de gestion des données (site de l'ANR)

Plan et rapports d'analyses statistiques



Je suis tenté(e) de modifier des résultats

Risques

- Orienter la communauté scientifique et l'opinion publique sur de mauvaises hypothèses
- Réputation altérée
- Perte de confiance de la société
- Gaspillage des ressources

Que puis-je faire pour éviter ces situations ?

Analyser les causes

Nécessité de publier et/ou d'être financé(e)
Pression de la hiérarchie ou des collaborateurs
Besoin de reconnaissance
Contraintes d'échéances

Prévenir les situations à risques

Parler de mes difficultés

Trouver ensemble des solutions pour diminuer la pression : planifier et définir les priorités, travailler collectivement, solliciter un avis externe.

Favoriser le travail d'équipe

Partager mon expérience

Valoriser les comportements exemplaires au sein de l'équipe et de la structure
Me former et transmettre les valeurs associées à une recherche éthique et responsable

Promouvoir une recherche responsable et intègre

Ressources conseils

La délégation à l'intégrité scientifique de l'Inserm

Le référent intégrité de votre institution

La mission Management de la qualité, Réseau Inserm Qualité (RIQ)

La charte de déontologie des métiers de la recherche

Le code de conduite européen pour l'intégrité en recherche



Publier les résultats d'une recherche

Que dois-je faire ?

Établir la liste des contributeurs et préciser leurs rôles respectifs.

Se mettre d'accord sur le rang de signature et sur les remerciements (financeurs, plateforme, ...)

Sélectionner la revue de publication

(voir l'affiche sur les revues prédatrices)

Rédiger l'article **en fonction des critères** de la revue

Obtenir de tous les contributeurs l'approbation

du manuscrit avant sa soumission

Citer les liens d'intérêt des auteurs

Soumettre l'article à la revue sélectionnée

Si l'article nécessite **des révisions**, les faire valider par l'ensemble des auteurs

Les outils qui peuvent m'aider :

🔍 **Notre affiche : Comment identifier une revue prédatrice ?**

📎 Outils Management de la qualité : traçabilité des décisions associées à la publication (ex. tableau de contribution)

📎 Sur le site pro inserm rubrique recherche responsable/intégrité scientifique/signature des publications : recommandations d'Aviesan et brochure des bonnes pratiques

📎 Recommandations de rédaction dans les *Consort* et *Strobe statements*

📎 Site Coopérer en information scientifique et technique (CoopIST)

📎 ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest



Comment identifier une revue prédatrice ?

Les indices

- **Démarchage** par courriels
- **Journal non indexé** dans des bases de données bibliographiques connues
- **Comité éditorial non cité** ou membres inconnus
- Peu d'indications sur **les critères d'évaluation**
- **Frais de publication** non indiqués
- Portail web **peu professionnel**
- **Acceptation et rapidité** de publication garanties

Conséquences

- Travaux peu crédibles** pour la communauté scientifique
- Publication sans réelle évaluation** par les pairs
- Pas d'indexation** ni d'archivage
- Risque de perte de réputation** des chercheurs et de l'organisme
- Investissements humains et financiers non valorisés**

Les outils qui peuvent m'aider :

- 🔍 **Notre affiche : Publier les résultats de ma recherche**
- 🔍 **Sites** pour identifier les revues prédatrices potentielles :
 - 👉 Test court sur *Think Check and Submit*
 - 👉 Test structuré sur *Compass to Publish*
 - 👉 Liste d'indices sur le site Coop-ist du CIRAD (coop-ist.cirad.fr)
 - 👉 DOAJ - *Directory of open access journals*
 - 👉 *Quality Open Access Market*

Avant d'acheter un équipement, comment bien cerner son besoin ?

Analyser

- **Faire une étude** sur l'état de l'art (scientifique et technologique)
- **Identifier** si le besoin est ponctuel ou pérenne
- **S'interroger** sur la possibilité d'utiliser un autre équipement ou technologies existants
- **Réfléchir** au coût de substitution de l'achat par une prestation externe

Anticiper

- **Avoir les ressources humaines et les compétences** pour exploiter l'équipement envisagé
- **Estimer le coût environné** : prix du matériel non négocié, budget pour faire fonctionner l'équipement et assurer sa maintenance

Pérenniser

- **Vérifier si l'équipement** peut être utilisé pour d'autres projets
- **Réfléchir à la mutualisation** de l'équipement
- **Pensez à l'évolution de la technologie**

Personnes ressources

- Personnels du laboratoire et administratifs
- Réseaux professionnels
- Fournisseurs
- Responsables plateformes technologiques
- Référent patrimoine en délégation pour les gros équipements



Anticiper le suivi des activités de recherche en cas de départ d'un personnel

Objectifs

Pérennité des données de la recherche et des expertises ; transmission des savoirs, des savoir-faire et continuité de service

Avant le départ du sortant (Point de vigilance)

POUR LES PROJETS :

- ✓ **Faire un état des lieux** des projets dans lequel le sortant est impliqué
- ✓ **S'assurer de la traçabilité** des données pour chaque projet
- ✓ **Vérifier la traçabilité** des échantillons biologiques ou autres si concernés
- ✓ **S'assurer de l'accessibilité** aux informations et données

POUR LA CONTINUITÉ DES TÂCHES :

- ✓ **Limiter la perte de compétences** ayant des conséquences sur la continuité des tâches
- ✓ **Etablir la reprise des missions « essentielles »** (remplacement collègues...)
- ✓ **Transférer** les responsabilités
- ✓ Selon la nécessité, mettre en place **une formation du « remplaçant »** : fiches, procédures...

Au moment du départ

- ✓ S'assurer que les démarches administratives réglementaires ont été bien effectuées (RH, informatique, accès...)
- ✓ S'assurer que le matériel et les éléments mis à disposition ont été rendus...

Personnes concernées

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Responsables hiérarchiques✓ Service administratif, technique | <ul style="list-style-type: none">✓ Ressources humaines✓ Service informatique |
|---|--|

Facile à trouver
Accessible
Intéropérable
Réutilisable

Organiser ses données selon les principes FAIR, comment ?

En mettant en place une gestion des données de la recherche¹ qui permettra facilement leur réutilisation qu'elles soient partagées ou non

- ✓ Attribuer un identifiant unique et pérenne² aux données
- ✓ Décrire les données à l'aide de métadonnées³ riches et précises
- ✓ Déposer les données dans un entrepôt de données⁴ adapté à vos besoins (accès aux données ouvert, ouvert après embargo, fermé)



- ✓ Utiliser un vocabulaire standard
- ✓ Traduire les données dans une langue accessible à tous
- ✓ Indiquer les liens vers d'autres ressources potentielles (données, publications)
- ✓ Mettre à disposition le code source du logiciel nécessaire à l'utilisation des données (y compris ceux développés en interne)



- ✓ Définir les conditions d'accès aux données
- ✓ Privilégier l'accès libre et sinon partager l'accès aux métadonnées pour signaler l'existence des données
- ✓ Utiliser un protocole de communication standard⁵, libre et ouvert
- ✓ Prêter attention aux conditions d'accessibilité en particulier pour les données sensibles⁶

DÉFINITIONS

¹ Données de la recherche : enregistrements factuels (chiffres, textes, images, sons, vidéos...), qui sont utilisés comme sources principales pour la recherche scientifique et sont généralement reconnus par la communauté scientifique comme nécessaires pour valider des résultats de recherche

² Identifiant pérenne (PID, persistent identifier) : suite de caractères générée par une ressource, par exemple DOI (identifiant numérique d'objet)

³ Métadonnées : élément servant à décrire une ressource (donnée). Un standard de métadonnées (ou schéma de métadonnées) est un modèle qui précise toutes les métadonnées nécessaires pour décrire un certain type de données

⁴ Entrepôt de données : infrastructure permettant l'hébergement, la recherche et le téléchargement des données (exemples disponibles sur l'outil databases de <https://fairsharing.org>)

⁵ Protocole de communication : procédures que suivent les machines pour communiquer correctement entre elles (ex : http pour consulter les sites web)

⁶ Les données sensibles forment une catégorie particulière des données personnelles (cf CNIL)

RESSOURCES



Notre affiche : Organiser ses données selon les principes FAIR, pourquoi ?

<https://www.cnil.fr/fr/definition/donnee-sensible>

https://doranum.fr/enjeux-benefices/principes-fair_10_13143_z7s6-ed26/

<https://www.ouvrirlascience.fr/fair-principles/> <https://pro.inserm.fr/rubriques/recherche-responsable/science-ouverte/science-ouverte>

Organiser ses données selon les principes FAIR, pourquoi ?

- ✓ Pour partager les résultats et augmenter le potentiel de partage des données
- ✓ Les principes FAIR caractérisent les données et les métadonnées pour que les humains et les machines puissent les trouver et les utiliser facilement

FACILE À TROUVER

Faciliter la découverte des données par les humains et les systèmes informatiques.



ACCESSIBLE

Stocker durablement les données et les métadonnées Faciliter leur accès et/ou leur téléchargement, en spécifiant les conditions d'accès (accès ouvert ou restreint) et d'utilisation (licence).

INTEROPÉRABLE

Rendre les données téléchargeables, utilisables et combinables avec d'autres données par des humains et des machines.



RÉUTILISABLE

Rendre les données vérifiables et réutilisables pour de futures recherches ou d'autres finalités (enseignement, innovation, reproduction/transparence de la science).



Les données ne peuvent pas toujours être ouvertes (OPEN), mais elles gagnent *a minima* à être FAIR. Des données FAIR peuvent ne pas être partagées et ouvertes mais les données ouvertes doivent être FAIR.

OUTILS / RESSOURCES

- <https://doranum.fr/2022/05/04/nouvelle-ressource-doranum-cours-introductif-sur-les-metadonnees/>
- Affiche « Organiser ses données selon les principes FAIR, comment ? »
- <https://force11.org/info/the-fair-data-principles/>
- <https://pro.inserm.fr/rubriques/support-a-la-recherche/informatique-scientifique/plans-de-gestion-de-donnees>
- <https://doranum.fr/faq/principes-fair/>
- <https://www.ouvrirla.science.fr/fair-principles/>

Pour des missions d'encadrement : quelles aptitudes dois-je déployer au-delà des compétences scientifiques?



Transmettre

- Une méthodologie pour développer une réflexion scientifique
- Les principes d'intégrité et d'éthique en recherche
- Des valeurs partagées de rigueur, travail, collectif, entraide, respect, responsabilités notamment vis-à-vis des enjeux sociaux et environnementaux...

Se former

Aux méthodes et outils nécessaires au travail collectif

Adopter un comportement

- Bienveillant, à l'écoute, adapté à la personne encadrée
- Exemplaire notamment au regard de l'éthique, l'intégrité, la déontologie et l'éco responsabilité...
- Reconnaissant l'implication et la (es) contribution(s) de chacun

Communiquer Echanger

- Sur les objectifs du projet et les contraintes associées
- Sur les droits et devoirs respectifs ainsi que leurs justifications
- Sur les attentes professionnelles des personnes encadrées

Organiser

- Son emploi du temps afin de se rendre disponible pour :
- Évaluer l'avancée des activités par des points réguliers et ajuster l'organisation si nécessaire en visant l'atteinte des objectifs
 - S'assurer de la traçabilité des activités

Faciliter et accompagner

- La mise à disposition des ressources pour mettre en œuvre le projet
- La mise en place d'un environnement favorisant les échanges, le bien-être au travail et une dynamique d'équipe

CE QUI PEUT M'AIDER

Des formations

- À l'encadrement des doctorants
- À l'éthique et à l'intégrité
- À la transition écologique
- Au management de la qualité

Des outils du management de la qualité et des outils institutionnels

Planification

Gantt
Agenda partagé

Engagement réciproque

Chartes :
- Du doctorant
- De déontologie des métiers de la recherche
Comité de thèse

Leadership

Règlement intérieur
Conseil d'unité
Politique qualité

Traçabilité des données

Cahier de laboratoire
Plan de gestion des données

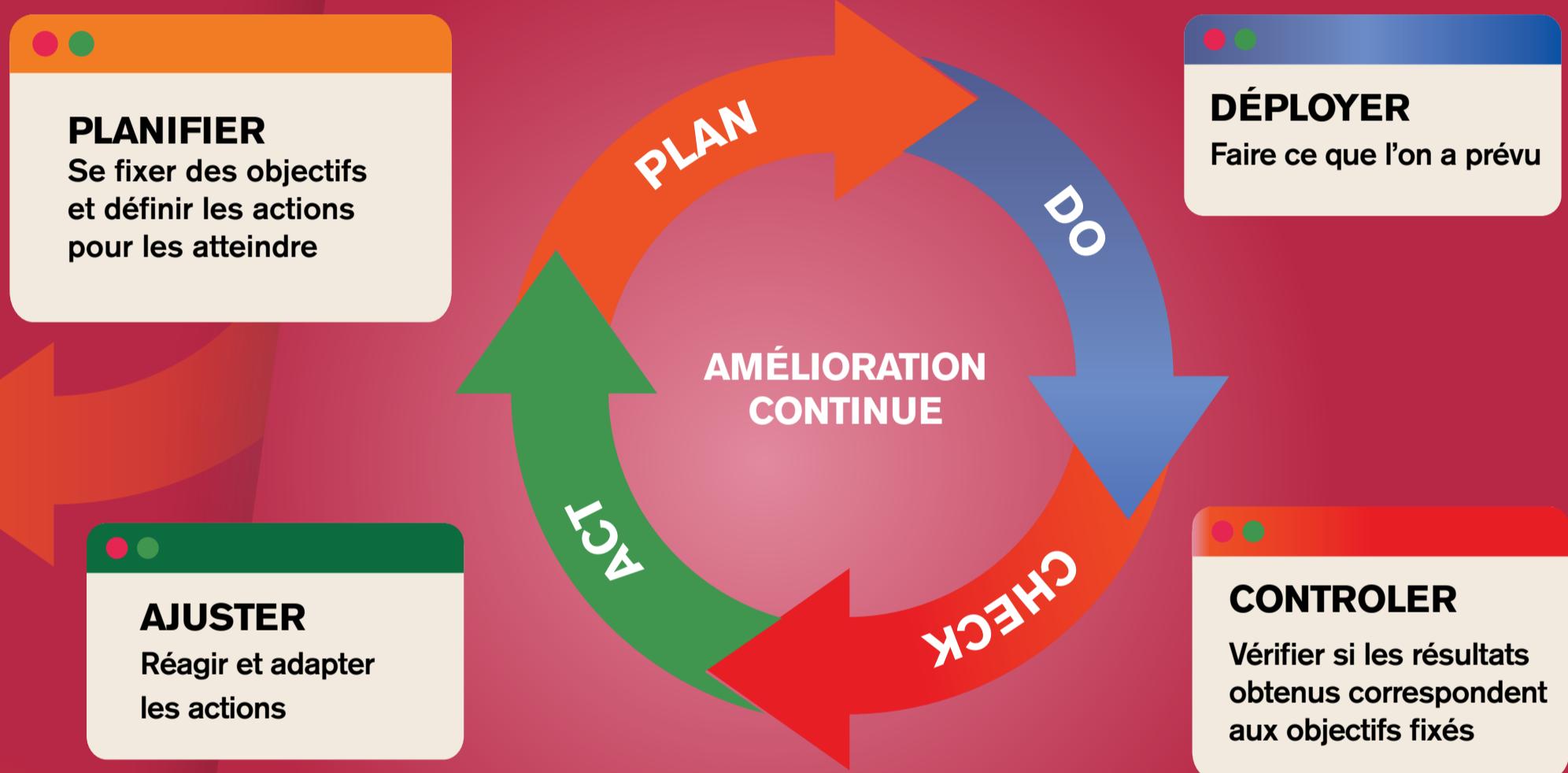
Communication

Réunions
Assemblée générale
Conseil d'unité
Portail LORIER

La démarche qualité, cela ne vous concerne pas ?

Et pourtant, vous la déployez
probablement sans en avoir conscience !

- ✓ La démarche qualité est une philosophie qui se vit au quotidien
- ✓ Le déploiement du cycle PDCA (Plan-Do-Check-Act) vous permettrait d'améliorer davantage vos pratiques et votre organisation
- ✓ Les quatre phases forment un cycle vertueux qui n'a pas de fin, répété constamment dans une recherche d'amélioration continue



Le cycle PDCA s'applique à tous types d'activités quelque soit le contexte, le secteur d'activité ou la taille de la structure. Il donne un cadre pour mettre en œuvre l'amélioration continue par une approche pratique, pragmatique, adaptable, progressive et itérative.

L'approche PDCA est intégrée dans plusieurs normes de management de la qualité (par exemple ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 26000).

DES RESSOURCES

↓ Management de la qualité - Réseau Inserm qualité



↓ Autres affiches sur le déploiement des étapes : Plan, Do, Check, Act

↓ Guide de compréhension d'ISO 9001



↓ RDV LORIER Démarche qualité

