

CONCOURS EXTERNES IT 2008

ÉPREUVE TECHNIQUE D'ADMISSION

Durée : 3h00
Coefficient : 2

CONCOURS N° 177

Corps : Ingénieurs d'études

BAP : H

Emploi – type : Chargé de valorisation de la recherche

Délégation organisatrice : Centre Poitou Charentes

- **La calculatrice n'est pas autorisée**
- **Ne pas répondre sur le sujet**
- **Les questions peuvent être traitées dans n'importe quel ordre mais doivent être impérativement identifiées par leur numéro sur la copie d'examen**

CONCOURS EXTERNES 2008
EPREUVE TECHNIQUE D'ADMISSION

Durée : 3 heures

Coefficient : 2

Concours n°177

Corps : Ingénieurs d'Etudes

BAP H

Emploi-type :

Délégation organisatrice : Centre-Poitou-Charentes

1. Vous êtes chargé de valorisation de la recherche dans le SPV de Poitiers. Votre responsable de service vous demande de rédiger une lettre à l'attention des directeurs d'unité de recherche pour les sensibiliser à l'utilisation des cahiers de laboratoire, à partir des informations contenues dans les deux guides joints. (1 page maximum).

(12 points)

2. Traduisez ce texte en français :

Europeans are highly concerned about climate change and clearly willing to take action against it. A majority of Europeans believes that the European Union's targets for reducing emissions of greenhouse gases and increasing the share of renewable energy by 2020 are about right or even too modest. However, a significant proportion of people feel poorly informed about climate change and ways to help fight it. These are the main conclusions of a special Eurobarometer survey of public attitudes about climate change commissioned by the European Parliament and the European Commission which was published today.

(3 points)

3. Répondez aux questions suivantes :

- Quelles sources de financement de la recherche publique connaissez-vous ?
- Quels acteurs peuvent aider les laboratoires publics à transférer leurs technologies ?
- Quelles sont les différentes parties du texte d'un brevet ?
- Quelles sont les différents modes de protection prévus par le droit de la propriété intellectuelle ?
- Qu'est-ce qu'un logiciel libre ?

(10 points)

4. Cas Pratique

Toutes les informations indiquées dans ce cas pratique, notamment les informations techniques, sont fictives.

CONCOURS EXTERNES 2008
EPREUVE TECHNIQUE D'ADMISSION

Concours n° 177

a) Vous devez vous rendre au laboratoire d'étude des végétaux qui est unité mixte de recherche du CNRS et de l'université du Poitou afin d'y entamer une démarche de détection de projets de valorisation.

Le contrat quadriennal de l'université du Poitou prévoit que les contrats impliquant le laboratoire d'étude des végétaux seront gérés et signés par le CNRS et que les résultats générés par cette unité seront la copropriété du CNRS et de l'université du Poitou.

Comment préparez-vous cette démarche de détection de projet de valorisation au sein du laboratoire ?

Au cours de votre démarche de détection de projets de valorisation, vous avez identifié des résultats très intéressants.

b) Dans la cadre d'une collaboration avec la société Poitou Matériau, formalisé par un contrat prévoyant que les résultats seront la copropriété du CNRS et de la société, le laboratoire a notamment développé un nouveau matériau à partir de fibres d'une plante endémique du marais poitevin; ces fibres fortement compressées s'agglomèrent grâce à un liant qui s'en dégage et une masse de fibres compressées forme alors un nouveau matériau qui présente la caractéristique d'absorber tout type de choc. Ce nouveau matériau pourrait ainsi être utilisé pour la fabrication des semelles de chaussures de sport. A ce jour, les fibres de cette plante étaient utilisées uniquement à des fins alimentaires : aucune information technique ne pouvait laisser penser qu'un nouveau matériau pouvait être obtenu à partir de la compression d'une masse de fibres de cette plante. Le laboratoire a en effet effectué un important travail de recherche et de développement autour de cette fibre pour aboutir à ce nouveau matériau. Aucune information relative à ce nouveau matériau n'a été communiquée ou divulguée.

Tout le travail de recherche a été effectué par Monsieur Tournesol, chercheur titulaire du CNRS affecté au laboratoire d'étude des végétaux, et par Mademoiselle Edelweiss, doctorante au sein de ce même laboratoire mais qui n'est liée contractuellement à aucune entité juridique. Monsieur Colza, technicien CNRS affecté au sein de ce laboratoire, a compressé les fibres à l'aide des équipements du laboratoire. Madame Rose, ingénieur au sein de la société Poitou Matériau, a réalisé des tests d'absorption des chocs par le nouveau matériau, tests qui n'ont nécessité aucune adaptation particulière. Monsieur Mimosa, ingénieur de l'université du Poitou et affecté également au laboratoire d'étude des végétaux, a mis en œuvre un savoir-faire développé au sein du laboratoire pour l'agglomération des fibres. Madame Chêne, maître de conférence de l'université du Poitou et aussi affecté au laboratoire d'étude des végétaux, a agi sur instruction de Monsieur Tournesol dans la caractérisation des fibres.

Dans la mesure où l'Ecole doctorale à laquelle est inscrite Mademoiselle Edelweiss exige au minimum une publication prioritaire, Monsieur Tournesol souhaite publier les résultats au cours du prochain mois. Cette publication devient urgente car Mademoiselle Edelweiss doit soutenir sa thèse en novembre.

- quel mode de protection du matériau préconiseriez-vous ?
- quelles sont les personnes susceptibles de revendiquer la qualité d'inventeur ?
- qui sont les titulaires des droits d'exploitation ?
- quelles autres préconisations formuleriez-vous au laboratoire ?

CONCOURS EXTERNES 2008
EPREUVE TECHNIQUE D'ADMISSION

Concours n° 177

c) Vous avez également découvert d'autres résultats. La société Poitou – Horticulture a commandé au laboratoire d'études végétales un logiciel de prédiction de la croissance des plantes. Ce logiciel permettra aux horticulteurs, plante par plante, d'obtenir une simulation de leur croissance en fonction notamment du taux d'humidité, du nombre de jours d'ensoleillement et de la structure du sol. Le bon d'achat prévoit uniquement le prix et ne comporte aucune clause. Le code source de ce logiciel a été écrit par Monsieur Azalée, enseignant chercheur à l'université du Poitou. Le manuel d'utilisation a été rédigé par une étudiante en master, Mademoiselle Marguerite, qui effectue son stage au sein du laboratoire ; sa convention de stage ne comporte aucune clause relative à la propriété des résultats.

- que préconisez-vous en termes de protection des résultats ?
- qui sera titulaire des droits d'exploitation ?
- quelle autre préconisation formuleriez-vous ?

Les questions formulées dans les points b et c devront donner lieu à une réponse argumentée. Vous pouvez, le cas échéant, formuler les questions supplémentaires que vous souhaiteriez poser au laboratoire.

(15 points)

Le cahier de laboratoire national Comment l'utiliser ?

Le présent document se veut un guide pratique pour l'utilisation du cahier, à destination de tous les personnels des laboratoires souhaitant mettre en œuvre un cahier de laboratoire.

Le formalisme et les règles à respecter indiqués dans ce guide pour l'utilisation et la rédaction du cahier de laboratoire sont les conditions de son caractère probant. Ces règles répondent au besoin, pour une utilisation éventuelle dans un cadre juridique, d'attribuer à une personne spécifique des informations complètes, précises et vérifiables, et de les dater précisément. Toutes les situations ne justifient sans doute pas cette rigueur maximale mais il s'agit des conditions indispensables à l'utilisation juridique du cahier de laboratoire comme moyen de preuve.

Le laboratoire est le plus à même d'évaluer ses besoins, les enjeux et les « risques » liés au contexte de sa recherche et donc de définir et/ou d'adapter les règles « justement nécessaires » et pragmatiques pour l'utilisation du cahier dans son propre environnement de travail. Il faut néanmoins être conscient que la tenue rigoureuse d'un cahier, si elle requiert un effort initial, peut s'avérer fort utile dans certains cas, qu'on ne découvre souvent qu'*a posteriori*.



1. Comment se présente le cahier ?

Le cahier de laboratoire national se présente sous la forme d'un cahier A4, sur lequel l'utilisateur enregistre au fil de l'eau ses travaux de recherche. Il existe deux modèles de cahier, de 200 pages ou de 80 pages perforées. Ce dernier modèle peut être utilisé par exemple par des stagiaires ou être inséré dans un classeur, associé à des documents ou des données relatives aux expérimentations mais difficiles à insérer dans un cahier.

Un numéro unique est affecté à chaque cahier, permettant la traçabilité des cahiers eux-mêmes. Les pages du cahier sont numérotées et cousues-collées : l'arrachage et le remplacement de pages sont alors rendus difficiles et détectables. Avec l'usage d'une encre indélébile, le cahier est ainsi infalsifiable.

2. Que consigner dans le cahier ?

D'une manière générale, le rédacteur du cahier y enregistre ses travaux, ses hypothèses, les méthodes utilisées, les résultats obtenus et les conclusions tirées, au fil de leur obtention. Le cahier doit contenir suffisamment d'informations pour que les éléments décrits puissent être compris et reproduits.

Il s'agit d'écrire pour soi mais aussi pour les autres :

- la date complète (avec l'année !) et l'intitulé de l'expérience (court mais explicite) ;
- les références bibliographiques ;
- la description précise des expérimentations, au fur et à mesure de leur avancement, même si elles n'aboutissent pas ;
- les relevés de mesures et leurs conditions d'obtention : conditions opératoires, valeurs de réglage, description de la préparation, référence des réactifs, des équipements...
- les calculs et méthodes de traitement des données, les algorithmes...
- la référence à tout protocole, méthode standardisée ou utilisée de façon habituelle. Toute modification d'une méthode référencée ;
- des faits et observations marquants ou inhabituels, des résultats inattendus ;
- les nouvelles hypothèses de travail, les nouvelles idées ou concepts, les questionnements, formulés clairement et les raisons des choix effectués ;
- le lien entre les différentes phases d'une même expérimentation ;
- l'interprétation, les critiques et commentaires, les conclusions sur les expériences effectuées et les résultats obtenus, notamment ceux des expériences infructueuses ou des hypothèses abandonnées et les raisons de cet abandon ;
- les réflexions visant à modifier les expériences et/ou à améliorer les résultats constatés ;
- la référence à des documents, données ou fichiers externes, liés aux expérimentations mais difficiles à insérer dans le cahier : modes opératoires, fichiers informatiques, autoradiographies, photographies, gels, coupes histologiques... Ces éléments seront clairement identifiés, datés, signés et archivés avec le cahier correspondant. Pour les retrouver facilement et rapidement, la référence peut être notée sur une photocopie du document, collée dans le cahier (par exemple : 1^{re} page d'un protocole, arborescence des fichiers sur un CD-Rom, contenu des boîtes de lames d'histologie...).



3. Comment utiliser le cahier ?

À l'attribution du cahier :

- renseigner la « couverture », notamment le nom de chaque utilisateur s'il y en a plusieurs ;
- lister sur la première page les établissements partenaires de l'unité de recherche ;
- dans le cas d'une collaboration, utiliser un cahier spécifiquement dédié à ce projet, lister les différents partenaires et préciser les références du contrat.

Le cahier est ensuite utilisé comme **un véritable journal de bord**, en respectant quelques précautions facilitant la lecture, la recherche d'informations ou une utilisation comme moyen de preuve :

- référencer les expérimentations dans le sommaire ;
- faire référence au cahier précédent si des expériences ou un projet se poursuivent sur deux cahiers ;
- définir clairement tout sigle, acronyme, abréviation, code...
- utiliser une encre indélébile ;
- les corrections doivent être clairement barrées mais rester lisibles. Ne pas utiliser d'effaceur ou de correcteur ;
- ne pas arracher de pages. Écrire sans passer de ligne ;
- signaler tout saut de page ou de partie de page intentionnel par un trait en travers ;
- dater et coller photos, éditions de données informatiques, graphiques, en signant à cheval sur le document et la page du cahier. En cas de difficulté, il est possible de faire un double trait à cheval sur les 4 côtés et de signer et dater sur le document ;
- les annotations concernant des expériences antérieures ne seront pas écrites en marge desdites expériences, mais là où le cahier est arrêté, avec référence à l'expérience (date, titre) ;
- sauvegarder les fichiers de données électroniques au fur et à mesure de leur référencement dans le cahier ;
- faire signer et dater chaque page par l'utilisateur (chaque jour) et par un témoin (par exemple tous les quinze jours).



4. La propriété et la gestion des cahiers par le laboratoire

Propriété des cahiers de laboratoire

Les cahiers de laboratoire sont la propriété de l'établissement de rattachement du laboratoire. Si une unité a des rattachements multiples, le cahier appartient en copropriété aux établissements dont relève le laboratoire.

Il est donc de la responsabilité du directeur d'unité de s'assurer que les cahiers restent au laboratoire.

La propriété du cahier ne présume pas de la propriété des créations qu'il décrit. La titularité des droits de propriété intellectuelle afférents est fonction du type de résultat et du contexte de réalisation (ex : collaboration de recherche).

Attribution des cahiers de laboratoire

- Le responsable de l'unité définit les règles d'affectation des cahiers (par exemple : par chercheur, par projet, par équipe, par équipement). Rien n'empêche un même chercheur d'écrire dans plusieurs cahiers en parallèle. En effet, il peut mener plusieurs projets (donc plusieurs cahiers) de front.
- Un fichier ou une fiche de suivi des cahiers facilite la tâche : quel cahier (n°) est attribué à qui et à quelle date.
- La distribution des cahiers peut être formalisée dans le cadre de l'accueil des nouveaux entrants : selon le « statut » de l'utilisateur (permanent ou non), la date prévisionnelle de rendu peut être précisée (date de fin de stage par exemple).
- Les responsables hiérarchiques des utilisateurs peuvent être chargés de récupérer les cahiers.
- La signature du responsable de l'unité lors de la distribution du cahier, et surtout lorsqu'il est terminé, est aussi un moyen de s'assurer que le cahier sera conservé par le laboratoire.
- Un suivi périodique de la mise en œuvre des cahiers et des échanges réguliers lors du conseil de laboratoire permettent de détecter ou d'anticiper des difficultés ou des dérives.

Signatures

- Des règles de signature des cahiers sont à définir : fréquence, identité des témoins.
Par exemple, les responsabilités de signature en tant que témoin peuvent être réparties entre le responsable d'unité, des collègues ne travaillant pas sur le projet de recherche, des chercheurs d'autres équipes travaillant au sein du même laboratoire...
- Une liste de témoins potentiels peut être établie.
- Attention : la signature se fait dans le respect des règles de confidentialité.

Consultation et reproduction

- La consultation du cahier se fait dans le respect des règles de confidentialité.
- Dans le cas où le cahier est spécifique à une collaboration, le partenaire peut avoir accès au cahier.
- La copie pour l'usage personnel des utilisateurs – c'est-à-dire des rédacteurs du cahier – est autorisée.
- La reproduction de tout ou partie du cahier de laboratoire pour toute autre personne qu'un utilisateur ne peut se faire qu'avec l'autorisation écrite du responsable de l'unité.

Stockage et archivage

- Les cahiers de laboratoire, résultant d'une activité publique, relèvent de la loi sur les archives. Ils sont conservés aussi bien parce qu'ils ont un intérêt légal, que dans une perspective historique. Ils doivent donc être stockés et conservés en lieu sûr en attendant d'être archivés.
- Le laboratoire doit prévoir plusieurs étapes d'archivage :
 - un premier archivage par l'utilisateur du cahier tant qu'il s'en sert pour analyser ses résultats, préparer ses prochaines expériences, rédiger des publications, etc : les résultats consignés dans le cahier sont des données « vivantes » ;
 - un second temps d'archivage par le laboratoire (selon les besoins et les possibilités des locaux) ;
 - dans un troisième temps, un lieu d'archivage national est en cours de détermination, en collaboration avec les Archives nationales.
- Le lien entre documents, données, fichiers... référencés dans le cahier et le cahier lui-même doit être conservé au moment de l'archivage.

5. Les acteurs du cahier de laboratoire

Le responsable d'unité

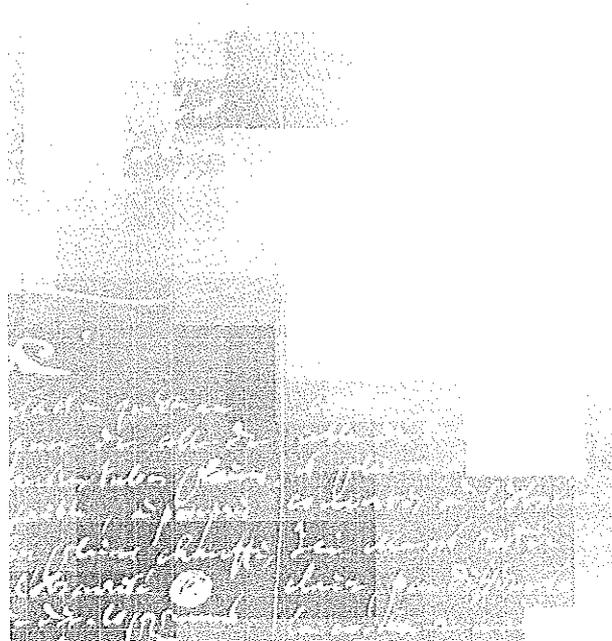
Il pilote le projet « cahier de laboratoire » dans son unité. Il est responsable de la gestion et du suivi des cahiers : recensement des besoins, commande, règles d'attribution, identification des témoins, récupération des cahiers, conservation et archivage.

L'utilisateur

L'utilisateur est le rédacteur du cahier ; chaque utilisateur est responsable des informations consignées en termes de qualité et d'authenticité ; il référence ses travaux (titres et dates de réalisation), les décrit suffisamment pour qu'ils puissent être reproduits ; il date et signe chaque page du cahier en fin de journée. Si plusieurs chercheurs interviennent sur le même cahier, le nom de chacun des intervenants, avec sa signature, doit figurer en début de cahier. Chacun signe au jour le jour les notes prises dans le cahier.

Le témoin

La signature du cahier par un témoin répond au principe de corroboration. Dans le cadre d'une procédure aux États-Unis concernant la titularité d'une invention, le rôle du témoin peut être déterminant auprès de l'Office américain des brevets. Le témoin contresigne et date chaque page du cahier après en avoir pris connaissance à des intervalles de temps réguliers et « pratiques » (par exemple tous les quinze jours). Le témoin doit comprendre le contenu du cahier (le vocabulaire utilisé doit lui être familier et il doit comprendre le sens des travaux). Il doit respecter la confidentialité des travaux. Il ne doit pas être impliqué scientifiquement dans l'obtention des résultats : il n'est pas co-inventeur d'un brevet potentiel.



Contacts

Cette plaquette, la plaquette intitulée « Le cahier de laboratoire national : pourquoi l'utiliser? », une présentation projetable (et modifiable) « PowerPoint », ainsi que des renseignements sur les démarches qualité en recherche ou les démarches de valorisation de vos établissements sont disponibles sur les sites suivants :

Site du ministère de la Recherche :

www.recherche.gouv.fr

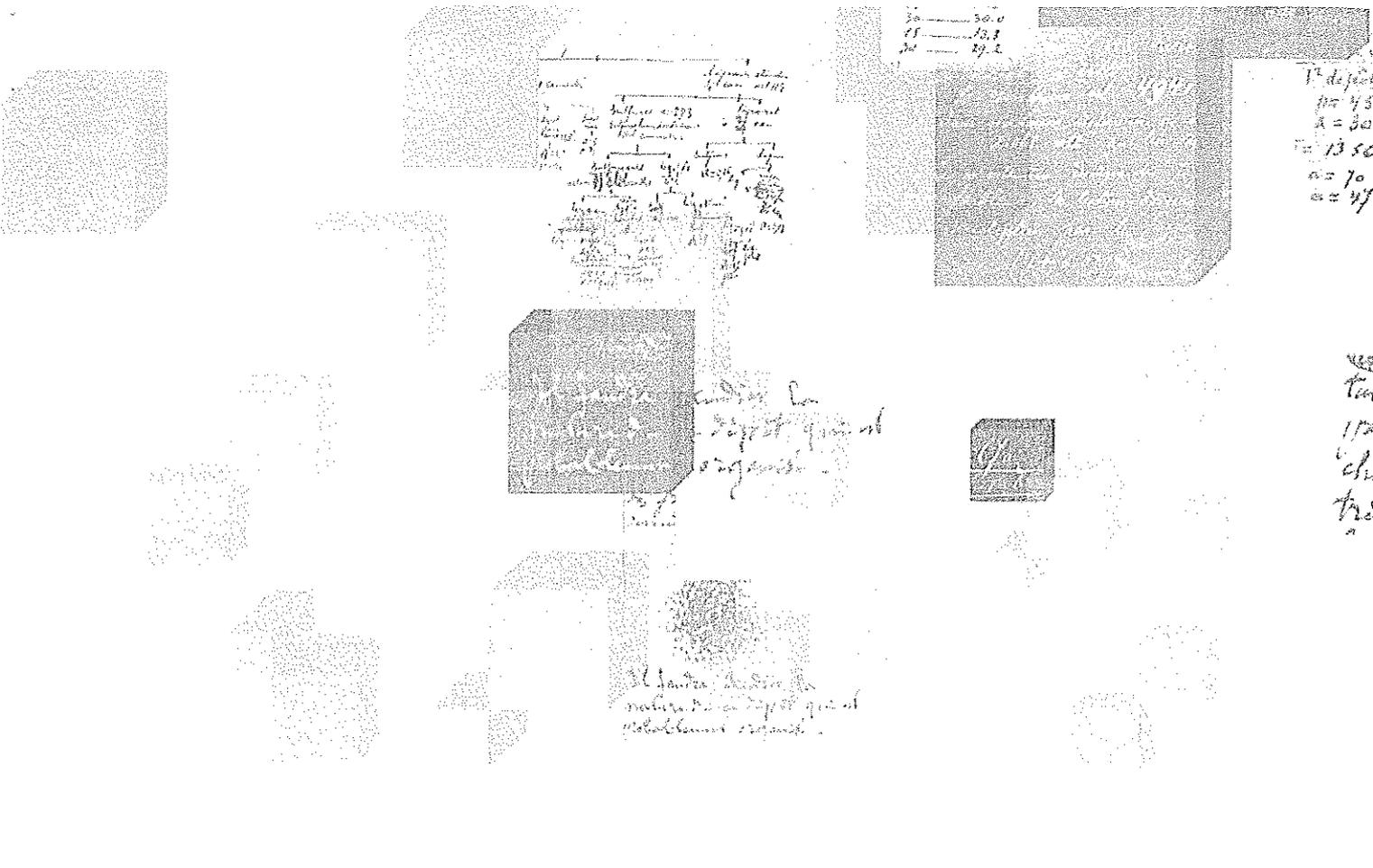
Sites des services de valorisation ou des services qualité des établissements de recherche publics (CNRS, Inra, Inserm, universités...)

Site de l'Inpi :

[www.inpi.fr/Découvrir la propriété industrielle/Recherche et propriété industrielle](http://www.inpi.fr/Découvrir%20la%20propriété%20industrielle/Recherche%20et%20propriété%20industrielle)



Avec la
collaboration
de l'INPI



Le cahier de laboratoire national Pourquoi l'utiliser ?

Un outil multiple et complet, au service de toutes les facettes de la recherche

Le cahier de laboratoire est l'un des outils quotidiens du chercheur. Il lui permet d'enregistrer au jour le jour tous ses travaux : il rend compte du cheminement et de l'expérimentation scientifique, de l'idée à la conclusion.

Le cahier de laboratoire est d'abord et avant tout un moyen d'assurer la traçabilité des travaux de recherche, composante reconnue des bonnes pratiques de recherche. De par cette fonction, le cahier de laboratoire remplit plusieurs objectifs.

Il s'agit du « cahier d'expérience », du « cahier de manip » ou encore du « cahier d'enregistrement », traditionnel et familier au chercheur mais sous une présentation plus complète dans son contenu, et plus formalisée, afin de répondre au mieux aux exigences de la recherche internationale.

Outil scientifique, il permet :

- de capitaliser les savoirs et les savoir-faire d'un chercheur, d'un laboratoire ; c'est un outil de mémoire des choix effectués, des expériences infructueuses ou des hypothèses abandonnées ; il évite de recommencer des expériences déjà faites ou les pertes d'informations, par exemple liées au départ d'un stagiaire, d'un doctorant ;
- de favoriser et faciliter la transmission des connaissances, des méthodes, des compétences, que ce soit en interne entre chercheurs et étudiants, ou vers l'extérieur en facilitant la rédaction des publications, exposés, thèses, rapports d'activité... ou encore des brevets ;
- de garantir la continuité des travaux et du cheminement intellectuel.

Outil de « bonnes pratiques de partenariat », il permet :

- d'identifier des connaissances ou savoir-faire préexistants à un contrat et développés durant ce contrat (par exemple pour les contrats européens) ;
- d'estimer plus précisément la contribution scientifique et technique de chaque partenaire dans le cadre d'une collaboration ;
- de justifier des moyens engagés en termes de personnels, de temps, de financement, et donc de démontrer l'exécution des engagements de chaque partenaire. Il s'agit d'une exigence accrue – et justifiée – des financeurs publics comme privés.

Outil juridique, le cahier de laboratoire, utilisé de façon rigoureuse, est, par son formalisme, un élément de preuve de l'authenticité, de l'originalité et de la paternité des résultats. Il permet :

- d'établir la date d'acquisition des résultats ;
- de justifier de la qualité d'inventeur ou d'auteur ;
- de déterminer la propriété des droits sur un résultat de recherche.

Il peut donc être utilisé en cas de litige pour une publication, un brevet, voire une contrefaçon.

En droit de la propriété industrielle, le titulaire d'un brevet bénéficie du monopole d'exploitation de l'invention décrite dans le brevet, pour un territoire considéré. En Europe, une invention appartient au premier déposant d'un brevet, d'où l'importance de ne pas divulguer les travaux que l'on souhaite protéger. Aux États-Unis, l'invention appartient au premier inventeur. Lorsqu'une même invention est revendiquée par deux entités différentes, l'Office américain des brevets peut être amené à utiliser les cahiers de laboratoire pour déterminer qui est le premier inventeur, et donc l'entité qui sera titulaire du brevet (procédure dite d'interférence).

Il permet de justifier, si nécessaire, les parts de propriété de l'invention, et donc la prise en charge respective des coûts de la propriété industrielle et la répartition des retours financiers entre les bénéficiaires (inventeurs, laboratoires, établissements).

Outil d'une démarche qualité en recherche, il permet de garantir la manière dont les résultats ont été obtenus, même et surtout s'ils sont inattendus, et d'assurer la reproductibilité des expérimentations.

Quelques exemples de l'intérêt du cahier de laboratoire

Des témoignages au quotidien

François, chercheur, bioinformatique (Clermont-Ferrand)

« Pour un modélisateur, plus souvent devant son ordinateur qu'à la paillasse ou sur le terrain, l'usage du cahier de laboratoire peut surprendre. Pourtant, après deux ans d'utilisation, je peux confirmer que les cahiers m'aident à faire un travail de recherche de meilleure qualité. À mon sens, pour un informaticien, l'intérêt principal du cahier de laboratoire est d'assurer la traçabilité des programmes développés et des simulations réalisées. À chaque projet son cahier, sur lequel je garde trace de chaque simulation ou calcul effectué : avec quel code de calcul, quels paramètres, et dans quels fichiers sont sauvegardés les résultats. C'est indispensable pour s'y retrouver quand on lance un grand nombre de calculs. Si, six mois plus tard, j'ai besoin de ces résultats pour rédiger un rapport ou un article, je gagne du temps pour les retrouver et je suis sûr de ne pas me tromper. Pour le développement de programmes, de la même façon, je garde trace des différentes versions et des bugs corrigés. Je conçois également le cahier de laboratoire comme le lieu où conserver la mémoire des concepts, des questions, des idées apparus dans un projet. Pour un modélisateur, l'étape de conception du modèle est essentielle : bien avant les questions techniques, c'est là que se posent les questions scientifiques, et que se jouent l'objectif du modèle, le choix des objets et de leurs relations. Après, on risque de se perdre dans les contraintes informatiques et d'oublier certains de ces points. J'aime noter dans le cahier les débats d'idées, les pistes explorées puis abandonnées, les choix réalisés, qui donnent sens à un projet. Et si le projet doit changer de main, ces informations seront inestimables... c'est tellement pénible de devoir reprendre un projet à zéro, suite au départ d'un collègue, sans aucune information ! »

Tiphaine, chercheuse, biophysique (Rennes)

« Bien qu'un grand nombre de mesures et le paramétrage de leur acquisition soient aujourd'hui enregistrés de manière électronique, il reste encore un certain nombre de données à relever à la main. Le rôle du cahier de laboratoire est de les consigner, assurant ainsi une fonction "mémoire" au moment des analyses ultérieures. Ces données sont, chez nous, en grande partie enregistrées dans des tableaux pré-établis, afin de guider la saisie et d'éviter les oublis ; les feuilles volantes sont ensuite collées dans le cahier de laboratoire. Mais d'autres types de données ne peuvent pas être enregistrés de cette façon et elles sont directement écrites sur les pages du cahier : la localisation de prélèvements (avec un croquis et des relevés de dimension), des observations visuelles, des anomalies en cours d'expérimentation, la signalisation d'étapes accomplies avec succès dans le protocole, etc. Dans ce contexte, le cahier de laboratoire a une fonction de "document maître", dans lequel nous suivons l'expérimentation, de ses objectifs et protocoles (impression et collage de documents électroniques) jusqu'à ses résultats (avec la spécification de l'emplacement des fichiers "résultats" dans l'arborescence informatique) en passant par sa réalisation. »

Mireille, technicienne, ingénierie (Rennes)

« Dans notre équipe, nous utilisons les cahiers de laboratoire depuis 2002 (avant, c'était sur des cahiers du commerce). Bien pratique car rattaché à un projet ou une expérimentation, le cahier permet un meilleur suivi et donc une bonne traçabilité. Utile et indispensable pour l'encadrement des stagiaires qui sont tenus également de le remplir, facilitant ainsi le retour sur les données acquises par le stagiaire une fois celui-ci parti. Nous le joignons d'ailleurs au livret d'accueil. »

Pierre, stagiaire Master

« Au cours de mon stage, la phase d'acquisition de données puis celle de leur traitement ont fait l'objet, chaque jour, de notes précieuses. Quel confort de travail lorsqu'il faut analyser ces données ! Le cahier, s'il est bien renseigné, est la mémoire fidèle du travail fait sur le terrain, notamment lorsqu'il faut rédiger le rapport de stage. »

De la nécessité d'avoir un cahier de laboratoire

Si ces exemples sont « anonymés » pour des raisons de confidentialité, ils n'en sont pas moins authentiques.

Un chercheur du laboratoire « Découverte » constate, en lisant des articles qui lui sont soumis pour revue, qu'il s'agit de résultats présentés par l'un de ses anciens doctorants, parti en post-doc à l'étranger l'année précédente. Bien que les articles portent sur ses travaux de thèse, il n'est fait aucune mention du laboratoire « Découverte » mais uniquement du laboratoire d'accueil actuel. Renseignements pris, six publications sur ces mêmes sujets sont en cours de validation, toujours sans mention du laboratoire « Découverte ». Après vérification, les cahiers de laboratoire numérotés 133 à 140, remis au doctorant au cours de sa thèse, ne figurent pas dans les archives du laboratoire : il est donc parti avec les originaux et non avec une simple copie personnelle. Lors d'un contact avec l'intéressé, celui-ci déclare ne pas avoir utilisé les cahiers pour son travail de thèse. La restitution des cahiers vierges lui est donc demandée : il reconnaît alors s'en être servi. Le laboratoire étranger est contacté pour l'informer de la situation. Finalement, le laboratoire « Découverte » a été rétabli dans ses droits et a été cité sur les six publications.

Dans le cadre d'une collaboration avec un industriel, des résultats sont obtenus par le laboratoire « Savoir-faire ». L'entreprise est informée grâce aux échanges réguliers qu'elle a avec les chercheurs. Lors d'une discussion à propos d'une exploitation potentielle, la société déclare qu'elle connaissait déjà ces résultats avant cette collaboration : surprise des chercheurs, qui n'avaient jamais eu connaissance que l'entreprise ait en sa possession de telles données. Le laboratoire « Savoir-faire » signale qu'il utilise des cahiers de laboratoire pour tous ses travaux et qu'il peut donc prouver à quelles dates et dans quelles conditions les résultats ont été obtenus. La société est invitée à apporter les preuves de la possession antérieure desdits résultats ainsi que de leur date d'obtention. Finalement, les représentants de l'entreprise reconnaissent que certains résultats pourraient être nouveaux et des négociations pour leur exploitation sont alors engagées.

Pourquoi un cahier de laboratoire national ?

Le cahier de laboratoire fait partie des outils classiques du chercheur. Il est déjà en place depuis plusieurs années dans différents établissements de recherche publics, laboratoires et universités.

Alors pourquoi concevoir un cahier de laboratoire national ?

Cette action permet d'adresser un message fort à la communauté scientifique pour l'adoption de cet outil de traçabilité. Elle a pour objectif d'aider à généraliser et à harmoniser l'utilisation du cahier de laboratoire, afin de répondre à plusieurs enjeux très sensibles pour la recherche française.

Par l'image de rigueur, de fiabilité, de responsabilité qu'il véhicule, il place les laboratoires dans une position d'éligibilité renforcée dans un contexte de forte compétitivité scientifique :

- il répond à un standard international en termes de bonnes pratiques professionnelles,
- il donne confiance aux commanditaires nationaux et internationaux de la recherche,
- il contribue à l'image d'excellence de la recherche française.

Le cahier de laboratoire national répond aussi à un enjeu d'identification, de capitalisation et de conservation du patrimoine intellectuel des établissements de recherche français.

C'est un élément clé d'une politique de protection et de valorisation des résultats de la recherche. Le cahier de laboratoire fait d'ailleurs partie des préconisations du ministère délégué à l'Enseignement supérieur et à la recherche, dans le cadre de l'adoption d'une Charte de la propriété intellectuelle par les organismes.

Contacts

Cette plaquette, la plaquette intitulée « Le cahier de laboratoire national : comment l'utiliser? », une présentation projetable (et modifiable) « PowerPoint », ainsi que des renseignements sur les démarches qualité en recherche ou les démarches de valorisation de vos établissements sont disponibles sur les sites suivants :

Site du ministère de la Recherche :
www.recherche.gouv.fr

Sites des services de valorisation ou des services qualité des établissements de recherche publics (CNRS, Inra, Inserm, universités...)

Site de l'Inpi :
[www.inpi.fr/Découvrir la propriété industrielle/Recherche et propriété industrielle](http://www.inpi.fr/Découvrir%20la%20propriété%20industrielle/Recherche%20et%20propriété%20industrielle)



Avec la
collaboration
de l'INPI