

Université Pierre et Marie Curie
Sorbonne Universités



**MÉMOIRE POUR L'OBTENTION
DU DIPLÔME UNIVERSITAIRE
« ASSURANCE QUALITÉ AU LABORATOIRE
DE BIOLOGIE MÉDICALE »**

**ETUDE DE LA FIABILITE ET COMPARAISON DE DEUX MODES DE
SAISIE AUTOMATISEE DE LA DATE ET DE L'HEURE DE
PRELEVEMENT DES ECHANTILLONS.
HOPITAUX UNIVERSITAIRES PITIE SALPETRIERE - CHARLES FOIX.**

DE ARAUJO Virginie
2014-2015

Note au lecteur :

Les mémoires des stagiaires du Diplôme Universitaire « Assurance Qualité au laboratoire de biologie médicale » sont des travaux réalisés pendant l'année de formation.

Les opinions exprimées n'engagent que les auteurs.

Les travaux ne peuvent faire l'objet d'une publication en tout, ou en partie, sans les accords de l'auteur et du responsable du DU concerné.



DE ARAUJO Virginie

Technicienne de laboratoire

Unité fonctionnelle de Cytologie

Service d'Hématologie Biologique

Pôle de Biologie Médicale et Pathologie

Hôpitaux Universitaires Pitié-Salpêtrière – Charles Foix

Assistance Publique – Hôpitaux de Paris

REMERCIEMENTS

Je remercie les responsables du pôle de Biologie Médicale et Pathologie des Hôpitaux Universitaires Pitié-Salpêtrière - Charles Foix de m'avoir permis de suivre le diplôme universitaire «Assurance Qualité au Laboratoire de Biologie Médicale».

Je tiens aussi à remercier le Dr Vaubourdolle et le Dr Pernet pour leur accueil dans ce DU, ainsi que l'ensemble des intervenants pour leurs enseignements.

Je remercie tous mes collègues et cadres du pôle de biologie pour leur aide précieuse et en particulier toute l'équipe de l'unité fonctionnelle de Cytologie qui a activement participé à la réalisation de ce mémoire.

Un merci tout particulier à Ghislaine JOURDAN (RAQ du pôle) et Marie Noëlle GAMARD (cadre supérieur) pour leur aide indispensable, leur disponibilité et leur engagement tout au long du projet.

Je remercie également le Dr Karim MALOUM (responsable de l'unité fonctionnelle de Cytologie) et le Dr Catherine SETTEGRANA (référent qualité suppléante du service d'hématologie biologique), ainsi que Mr Xavier GAUTIER et Mme Véronique COURTIN (cadres de santé) pour leurs précieux conseils et la relecture de ce travail.

SOMMAIRE

GLOSSAIRE	6
INTRODUCTION	7
1. ENVIRONNEMENT	8
1.1. Présentation des Hôpitaux Universitaires PSL-CFX	8
1.2. Présentation et démarche qualité du pôle 106 – BMP	9
2. EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 15189	11
2.1. Rappels	11
2.2. Définitions	12
3. INTERETS ET OBJECTIFS DE L'ETUDE	12
3.1. Définition	12
3.2. Intérêts et état des lieux	12
3.3. Objectifs de cette étude	13
4. METHODOLOGIE ET PLAN D'ACTION	13
4.1. Méthodologie	13
4.1.1 Roue de DEMING	13
4.1.2 Méthode QQQCCP	14
4.2. Plan d'action et déroulement du projet	15
4.2.1. Planifier	15
4.2.2. Réaliser et Evaluer	15
4.2.3. Actions	16
5. RESULTATS ET INTERPRETATIONS	16
5.1. Erreurs d'enregistrement automatisé détectées ou non par le scan demandes	17
5.1.1 Recueil des données d'enregistrement en Cytologie, Hémostase, Biochimie et Bactériologie	17
5.1.2 Origine des erreurs détectées par le scan demandes	19
5.1.3 Origine des erreurs non détectées par le scan demandes	21
5.2. Résultats de la comparaison du système de remplissage	22
5.3. Analyse de l'utilisation de la feuille de demande de Bactériologie par les services cliniques	23
5.3.1 Choix des services à auditer	23
5.3.2 Mise en place d'un questionnaire de satisfaction	24
5.3.3 Résultats des questionnaires en lien direct avec l'étude	24
5.3.4 Autres objectifs des entretiens	25
6. CONCLUSION ET PERSPECTIVES	26
BIBLIOGRAPHIE	27
TABLE DES ANNEXES	28
ANNEXES	29

GLOSSAIRE

AC : Action Corrective

AGEPS : Agence Générale des Équipements et Produits de Santé

AP-HP : Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

CE : Conforme aux Exigences ; le marquage CE matérialise la conformité d'un produit aux exigences européennes incombant au fabricant du produit.

COFRAC : Comité Français d'Accréditation

DRH : Direction des Ressources Humaines

DU : Diplôme Universitaire

EPP : Evaluation des Pratiques Professionnelles

GBEA : Guide de Bonne Exécution des Analyses

GH : Groupe Hospitalier

GILDA : Gestion Informatique Locale du Dossier Administratif

HU PSL-CFX : Hôpitaux Universitaires Pitié-Salpêtrière - Charles Foix

LBM : Laboratoire de Biologie Médicale

LBMP : laboratoire de Biologie Médicale et Pathologie

MO : Mode Opérateur

NIP : Numéro d'Identification Patient

PBMP : Pôle de Biologie Médicale et Pathologie

PDCA : « *Plan-Do-Check-Act* » est une démarche cyclique d'amélioration qui consiste, à la fin de chaque cycle, à remettre en question toutes les actions précédemment menées afin de les améliorer.

PMT : Plateau Médico-Technique

PSL : Pitié-Salpêtrière

QQOQCCP : « Quoi, Qui, Où, Quand, Comment, Combien, Pourquoi » est un aide-mémoire servant à définir le problème dans son ensemble à partir de ces 7 questions.

RAQ : Responsable Assurance Qualité

SGL : Système de Gestion du Laboratoire

Scan demandes : Scanner d'enregistrement automatisé des feuilles de demandes d'analyses biologiques.

SMQ : Système de Management de la Qualité

INTRODUCTION

L'ordonnance du 13 janvier 2010 relative à la biologie médicale et la loi de mai 2013 rendent obligatoire l'accréditation selon la norme NF EN ISO 15189 pour l'ensemble des activités des laboratoires de biologie médicale (LBM) de France à l'horizon 2020. Le COFRAC a la charge de suivre et d'évaluer les demandes d'accréditation entreprises par les LBM.

Depuis 2010, le pôle de Biologie Médicale et Pathologie des l'Hôpitaux Universitaires Pitié-Salpêtrière-Charles Foix (HU PSL-CFX) s'est engagé dans la démarche d'accréditation initiale. Il rencontre des difficultés, quant aux exigences de la norme NF EN ISO 15189, concernant les modalités de prélèvements sanguins et surtout du bon remplissage des feuilles de prescription.

Dans le cadre de la démarche d'accréditation, l'identification et la maîtrise des non-conformités sont un axe majeur pour le laboratoire, notamment les non-conformités pré-analytiques dont la gestion doit se faire en lien direct avec les services cliniques de l'hôpital. En effet le pourcentage d'erreurs lié à cette phase est significatif et peut avoir un impact sur les résultats. De plus cela entraîne une perte de temps pour le laboratoire et les services cliniques, un retard dans le rendu des résultats, une incompréhension du service liée au refus de réalisation des analyses et un non-respect des exigences du laboratoire.

Le but de ce travail est de faire le point sur l'identification et la maîtrise des non-conformités pré-analytiques au laboratoire, plus particulièrement concernant la phase d'enregistrement informatisé par les « scans demandes » de la date et de l'heure du prélèvement selon les différents modes de remplissage des feuilles de demandes pour 4 secteurs du pôle.

La présentation du bilan de cette étude à toutes les équipes est capitale pour l'amélioration continue des bonnes pratiques. Cette synthèse est transmise par la cellule qualité de l'hôpital jouant un rôle majeur dans la mise en place de ce processus, d'autant que les LBM ont l'obligation de mettre en œuvre un programme global d'amélioration continue de la qualité dans le cadre du Système Management de la Qualité (SMQ).

1. ENVIRONNEMENT

1.1. Présentation des Hôpitaux Universitaire PSL – CFX

Le groupe hospitalier est constitué de deux hôpitaux : l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière situé à Paris dans le 13ème arrondissement et l'hôpital Charles Foix situé à Ivry s/Seine (94). Sont associées à ces deux hôpitaux, les facultés de médecine de l'université Pierre et Marie Curie et de chirurgie dentaire de l'université Paris Descartes. Ces hôpitaux, de par leur taille, leurs spécialités, leurs enseignements et leurs recherches en font le premier groupe hospitalo-universitaire français.

Les origines de la Pitié Salpêtrière remontent au XVIème siècle avec la création en 1544 d'un grand «Bureau des Pauvres» destiné à combattre la mendicité, véritable fléau de la capitale. C'est en 1656 que Louis XIV fonde l'Hôpital Général de Paris destiné à recueillir tous les mendiants, pauvres et marginaux divers qui perturbent l'ordre et la vie de la capitale par leur nombre croissant et leurs comportements asociaux. Cet Hôpital Général est constitué de 5 établissements existants, dont LA PITIE et BICETRE, et d'un nouveau, «LA SALPETRIERE». Sa construction sera confiée à de prestigieux architectes royaux: LE VAU, DUVAL, LE MUET, LIBERAL, BRUANT.

La Salpêtrière fût à la fois prison, hospice et asile. En 1921, elle perd sa fonction d'asile pour devenir hôpital et, en 1964, elle fusionne avec l'hôpital de la Pitié pour former le groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière.

L'Hôpital Charles Foix est un centre hospitalo-universitaire gériatrique. Il accueille les personnes âgées quels que soient leurs pathologies, leur niveau de dépendance et leur contexte social. Il s'est regroupé depuis le 1er janvier 2011 avec la Pitié-Salpêtrière dans le cadre de la réorganisation de l'Assistance publique - Hôpitaux de Paris en 12 groupes hospitaliers pour former le groupe Hôpitaux Universitaires Pitié-Salpêtrière – Charles Foix (HU PSL-CFX).

Les HU PSL-CFX ont développé des activités d'excellence au niveau national et international, plus particulièrement en neurologie, cardio-métabolisme, infectieux, immunité, greffes, vieillissement, activités chirurgicales, urgences, réanimation, cancérologie. Ils bénéficient également d'une forte implantation d'unités de recherche fondamentale tels que l'Institut du cerveau et de la moelle épinière à la Pitié-Salpêtrière et l'Institut de la longévité à Charles Foix, centre de recherche dédié au vieillissement.

Les HU PSL-CFX proposent une offre de soins qui couvre l'ensemble des disciplines médicales et chirurgicales à l'exception de la pédiatrie et des grands brûlés.

Voici quelques chiffres clés: 2146 lits, 161 549 hospitalisations (68 777 en hospitalisation complète et 92 772 en hospitalisation ambulatoire), 564 900 consultations, 109 565 passages aux urgences, 2 393 naissances, 363 transplantations, 11 centres de maladies rares, 1 308 médecins et 7 349 paramédicaux répartis dans 80 services regroupés en 11 pôles d'activités différents:

Pôle	Nom
101	Chirurgie, Néphrologie, Urologie, Gynécologie, Maxillo-faciale et Stomatologie, Odontologie
102	Pneumologie, Réanimation, Anesthésie, Gériatrie, Urgences, Explorations Fonctionnelles Respiratoires, Sommeil
103	Maladies du Système Nerveux
104	Chirurgie Neurosensorielle
105	Cœur et Métabolisme
106	Biologie Médicale et Pathologie (BMP)
107	Immunité – Infection – Inflammation
108	Imagerie
109	Santé Publique, Évaluation et Produits de Santé
110	Oncologie, Radiothérapie, Soins Palliatifs, Hématologie, Hémo Biothérapie
111	Pôle Gériatrique Paris-Val de Marne

1.2. Présentation et démarche qualité du pôle 106 – BMP

Le Pôle 106 : BMP est sous la direction du Pr. Brigitte Autran (*cf. annexe I Organigramme du pôle de Biologie Médicale et Pathologie*).

Ce dernier est constitué d'un Laboratoire de Biologie Médical composé de onze secteurs et du service d'anatomie et cytologie pathologique :

- Département d'Immunologie
- Département de Génétique
- Le Centre de Tri
- Service d'Hématologie Biologique
- Service de Bactériologie – Hygiène
- Service de Biochimie Endocrinienne et Oncologique
- Service de Biochimie Métabolique
- Service de Coprologie Fonctionnelle
- Service de Parasitologie – Mycologie
- Service de Virologie
- Service des Biothérapies

Le pôle BMP dispose d'une cellule qualité dirigée par un responsable qualité et un responsable qualité adjoint, habilités par le chef de pôle. Ils sont chargés, en lien avec la direction du pôle, de définir, déployer et coordonner la démarche qualité au sein du pôle. Cette cellule est soutenue par deux référents qualités et leurs suppléants au sein de chaque service (1 médical et 1 non médical).

Ensemble ils ont pour objectif de définir et de déployer un SMQ commun à l'ensemble du LBM, d'approuver les documents qualité transversaux et d'en assurer leur diffusion au sein des différents services du pôle (*cf. Annexe II Organisation de la qualité au sein du pôle Biologie Médicale et Pathologie*).

Le Pôle BMP a reçu son accréditation initiale selon la norme NF EN ISO 15189 en Juin 2014 pour 4 examens dans les familles Biochimie et Hémostase sous le n°8-3253 (*cf. annexe III Certificat d'accréditation du LBM HU PSL-CFX*).

Des ajouts et des extensions d'accréditation ont été demandés en juin 2014 (pour une visite courant premier trimestre 2015) pour les examens des familles suivantes : Biochimie générale et spécialisée, Hématologie Cellulaire, Hémostase, Auto-immunité, Immunologie cellulaire spécialisée et histocompatibilité, Bactériologie, Parasitologie mycologie et Sérologie infectieuse. Les secteurs de Bactériologie et d'Auto-immunité seront audités ultérieurement par manque d'auditeurs COFRAC.

Lors de la demande d'accréditation initiale, le COFRAC a sanctionné le pôle BPM par un écart critique sur le délai d'acheminement des prélèvements, qui était non défini dans le secteur de Biochimie et non tracé dans le SGL pour le secteur d'Hémostase.

Pour répondre à cet écart, plusieurs actions ont été mises en place au sein du PBMP :

- Saisie dans le catalogue des examens des délais d'acheminement.
- Edition automatique d'un commentaire sur le compte rendu final en cas de dépassement du délai d'acheminement et traçabilité en NC.
- Evaluation des Pratiques Professionnelles sur la fiabilité des données renseignées par les préleveurs.

Dans un souci constant d'évaluation et d'amélioration continue de la qualité, un suivi des délais d'acheminement par extractions dans le SGL a été mis en place.

Ce suivi permet de constater un délai d'acheminement anormalement long sur un certain nombre de dossiers patients.

Après comparaison de ces dossiers avec les feuilles de demandes, nous avons mis en évidence qu'une partie de ces erreurs provenait d'une mauvaise lecture de la date et de l'heure de prélèvement par les scans demandes.

2. EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 15189

2.1. Rappels

La norme NF EN ISO 15189 spécifie les exigences de qualité et de compétences propres aux laboratoires d'analyses de biologie médicale.

Les chapitres 4.9 et 5.4 décrivent respectivement l'identification et la maîtrise des non-conformités, les procédures pré analytiques et les critères d'acceptation des non-conformités.

Références réglementaires :

➤ NF EN ISO 15189 chapitre 4.9 « Identification et maîtrise des non-conformités »
«Le laboratoire doit mettre en place une procédure documentée permettant d'identifier et de gérer les non-conformités relatives au système de management de la qualité, y compris les processus pré-analytiques, analytiques ou post-analytiques».

➤ NF EN ISO15189 chapitre 5 .4 «Processus pré analytiques »:
«Le laboratoire doit disposer de procédures documentées et d'informations pour les activités pré-analytiques afin de garantir la validité des résultats des examens».

➤ NF EN ISO 15189 chapitre 5.4.3 «Informations de prescription», Processus pré-analytique :
«Le laboratoire doit accepter de coopérer avec les utilisateurs ou leurs représentants pour clarifier la feuille de prescriptions des utilisateurs».

La feuille de prescriptions ou un équivalent électronique doit prévoir suffisamment d'espace pour indiquer, sans s'y limiter, les éléments suivants:

- a) l'identification du patient, y compris le sexe, la date de naissance et un identifiant unique;
- b) le nom ou l'identifiant unique du clinicien, prestataire de soins ou autre personne légalement autorisée à prescrire des examens ou à utiliser les données médicales, avec le destinataire du compte rendu et les données de contact;
- c) le type d'échantillon primaire et, le cas échéant, le site anatomique d'origine;
- d) la nature des examens prescrits;
- e) les informations cliniques pertinentes concernant le patient et la prescription, pour la réalisation de l'examen et l'interprétation des résultats;
- f) la date et l'heure du prélèvement de l'échantillon primaire;**
- g) la date et l'heure de la réception de l'échantillon.

2.2. Définitions

La phase pré-analytique couvre toutes les étapes de l'examen depuis la prescription jusqu'à la mise en œuvre de la technique d'analyse. Elle est donc définie par une série d'opérations commençant par la prescription des analyses par le clinicien, comprenant la demande d'analyse, la préparation du patient, le prélèvement, l'acheminement jusqu'au laboratoire et finissant au début de la procédure analytique.

- Non-conformité : la non satisfaction à une exigence nécessaire à la réalisation des examens de biologie médicale.
- Action curative : elle permet d'éliminer une non-conformité.
- Action préventive : elle vise à corriger la cause d'une non-conformité potentielle ou une situation potentiellement indésirable.
- Action corrective : elle est entreprise pour éliminer les causes d'une non-conformité ou d'une autre situation indésirable.

3. INTERETS ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

3.1. Définition :

Qu'est-ce qu'une non-conformité ? La notion de non-conformité se définit par le non-respect d'une exigence donnée et, dans notre cas, spécifiée par la norme NF EN ISO 15189.

3.2. Intérêts et état des lieux :

L'étude porte sur l'analyse des enregistrements automatisés, par scan demandes de la date et heure de prélèvement, à partir de 4 feuilles de demandes différentes selon les secteurs du pôle (hémostasie, hématologie, biochimie et bactériologie).

Cf. annexe IV Feuilles de demande d'analyses biologiques de 4 secteurs du pôle.

Les secteurs de biochimie, d'hémostasie et de cytologie ont une feuille de demande sur laquelle la date et l'heure de prélèvement doivent être renseignées de façon manuscrite par le préleveur.

Nom :	Etiquette UH	Préleveur :	N° Enregistrement Laboratoire
Prénom :			
DDN :		N° poste :	
Sexe : M F			
Merci de cocher correctement les cases au stylo bille bleu ou noir et pour la date et l'heure de bien écrire dans les cases prévues			
			
			<input type="checkbox"/> DEMANDE URGENTE
Date de prélèvement	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>	Heure de prélèvement	<input type="text"/> <input type="text"/> H <input type="text"/> <input type="text"/>
OBLIGATOIRE		OBLIGATOIRE	

4.1.2. Méthode QQQCCP

La phase de recueil des erreurs de lecture lors de l'enregistrement automatisé par le scan demandes suit la méthode QQQCCP, afin de ne pas oublier d'éléments clés.

Lettre	Question	Réponse
Q	Qui ?	Agent de réception, Techniciens de laboratoire.
Q	Quoi ?	L'objectif est de recueillir les erreurs détectées ou non sur la date et l'heure de prélèvement par les scans demandes liées aux informations de prescription sur une période donnée.
O	Où ?	LBM secteur Biochimie, Hémostase, Cytologie et de Bactériologie de l'hôpital Pitié Salpêtrière, au niveau des postes d'enregistrement des prélèvements.
Q	Quand ?	Le recueil s'est déroulé sur plusieurs jours échelonnés entre le 23/03/2015 et le 05/05/2015.
C	Comment ?	Les erreurs sont identifiées au moment de l'enregistrement par les scans demandes en comparaison des feuilles de prescription et également après enregistrement dans le SGL. Le recueil des erreurs identifiées se fait de façon manuelle sur des tableaux spécialement créés pour cette étude
C	Combien ?	La valeur à quantifier est : le nombre d'erreurs détectées et non détectées par le scan demandes par rapport au nombre total de demandes enregistrées
P	Pourquoi ?	Exigences de la norme NF EN ISO 15 189 Non prise en compte des erreurs non détectées par les scans demandes.
	Pour quoi ?	Meilleure gestion et maîtrise de la phase pré-analytique Connaître le nombre d'erreurs non détectées par les scans demandes et ainsi répondre aux exigences de la Norme. Déterminer le moyen le plus fiable de saisie de données par les infirmiers (ères) et de lecture par scan demandes.

4.2. Plan d'action et déroulement du projet

4.2.1. Planifier

- Prévenir les services du pôle de l'étude en cours.
- Prendre rendez-vous avec chaque cadre des 4 secteurs du pôle sélectionnés pour les besoins de l'étude.
- Suivre des techniciens lors de l'enregistrement des feuilles de demande d'examens de chaque service.
- Recueillir les données
- Analyser les données de l'étude.
- Contacter et prendre rendez-vous avec différents services cliniques de l'hôpital pour interroger les infirmières sur le mode de remplissage des feuilles de demandes à saisie automatisée.
- Analyser les questionnaires.
- Présenter les résultats de l'étude à la cellule qualité.
- Discussion et proposition d'amélioration du pôle.

4.2.2 Réaliser et Evaluer

Dans un premier temps, j'ai analysé manuellement toutes les feuilles de demandes d'examens adressées au laboratoire durant 5 jours, du 16 au 20 février 2015 afin d'avoir une première idée du nombre de rejets des scans demandes.

Parallèlement, j'ai extrait les non-conformités pré-analytiques tracées dans le SGL afin d'identifier les erreurs d'enregistrement automatisé à repérer dans le cadre de l'étude.

Dans un deuxième temps, j'ai étudié les feuilles de demandes enregistrées automatiquement sur les scans demandes sur la période du 23 mars au 5 mai 2015 pour les 4 secteurs concernés.

Les principales erreurs de lecture du scan demandes lors de l'enregistrement automatisé sont liées:

- soit à l'absence de renseignements de la date ou de l'heure de prélèvement sur la feuille de demande,
- soit à une mauvaise lecture de la date et/ou de l'heure de prélèvement par le scan demandes,
- soit à l'utilisation d'une autre couleur que le noir ou le bleu pour le remplissage de la feuille de demande,
- soit à une erreur de cochage ou de remplissage de la feuille de demande.

Le recueil des données s'effectue sur des tableaux créés pour l'étude (*cf. annexe V Tableau de recueil des données d'enregistrement automatisé*).

Sur ceux-ci, la personne en charge du recueil doit indiquer :

- La date de réception du prélèvement.
- Le service prescripteur.
- Le numéro de dossier attribué par le logiciel d'enregistrement des analyses (GLIMS).
- Le type de feuille (remplissage ou cochage).
- Le numéro du scan demandes utilisé.

Ces tableaux Excel ont permis d'exploiter et de classer ces données.

A partir de ceux-ci, j'ai pu réaliser l'analyse statistique de mon étude et par conséquent quantifier le nombre d'erreurs d'enregistrement de la date et l'heure de prélèvement lors de l'enregistrement automatisé par scan demandes.

4.2.3 Actions

Plusieurs actions correctives ont été mises en place, suite à l'analyse des erreurs d'enregistrement automatisé obtenue :

- Vérification du manuel de prélèvement
- Préparation d'un questionnaire sur le mode de remplissage des feuilles à saisie automatisée
- Explication dans les services de soins des règles de remplissage avec remise d'une copie de la page du manuel de prélèvement.
- Harmonisation des feuilles de demande en projet sur le modèle de la feuille de bactériologie

5. RESULTATS ET INTERPRETATIONS

L'analyse des données d'enregistrement est réalisée à l'aide du logiciel tableur Excel®. Mon travail a été de compiler l'ensemble des données recueillies afin d'en tirer les informations suivantes.

5.1. Erreurs d'enregistrement automatisé détectées ou non par le scan demandes

Pour chaque secteur, des feuilles de demandes de différents services du LBM prises aléatoirement ont été analysées lors de l'enregistrement automatisé par le scan demandes sur la période du 23 mars au 5 mai 2015

5.1.1. Recueil des données d'enregistrement en Cytologie, Hémostase, Biochimie et Bactériologie

- **Secteur Cytologie**

100 feuilles de demande ont été analysées le 23 et 26 mars 2015:

- 48% (n=48) sont correctement enregistrées par le scan demandes
- 52% (n=52) présentent une erreur lors de l'enregistrement automatisé

Parmi les 52 dossiers avec erreurs :

- 44% (n=44) correspondent à des erreurs détectées par le scan demandes et corrigées par le technicien chargé de l'enregistrement (non tracé dans le SGL)
- 8% (n=8) correspondent à des erreurs de lecture du scan demandes non détectées et non corrigées.

- **Secteur Hémostase**

100 feuilles de demandes ont été analysées le 27 mars 2015:

- 40 % (n=40) sont correctement enregistrées par le scan demandes
- 60% (n=60) présentent une erreur lors de l'enregistrement automatisé

Parmi les 60 dossiers avec erreurs :

- 52% (n=52) correspondent à des erreurs détectées par le scan demandes et corrigées par le technicien chargé de l'enregistrement (non tracé dans le SGL)
- 8% (n=8) correspondent à des erreurs de lecture du scan demandes non détectées et non corrigées

- **Secteur Biochimie**

116 feuilles de demandes ont été analysées le 13 avril 2015:

- 43.1% (n=50) sont correctement enregistrées par le scan demandes
- 56.9 % (n=66) présentent une erreur lors de l'enregistrement automatisé

Parmi les 66 dossiers avec erreurs :

- 51.7% (n=60) correspondent à des erreurs détectées par le scan demandes et corrigées par le technicien chargé de l'enregistrement (non tracé dans le SGL)
- 5.2% (n=6) correspondent à des erreurs de lecture du scan demandes non détectées et non corrigées.

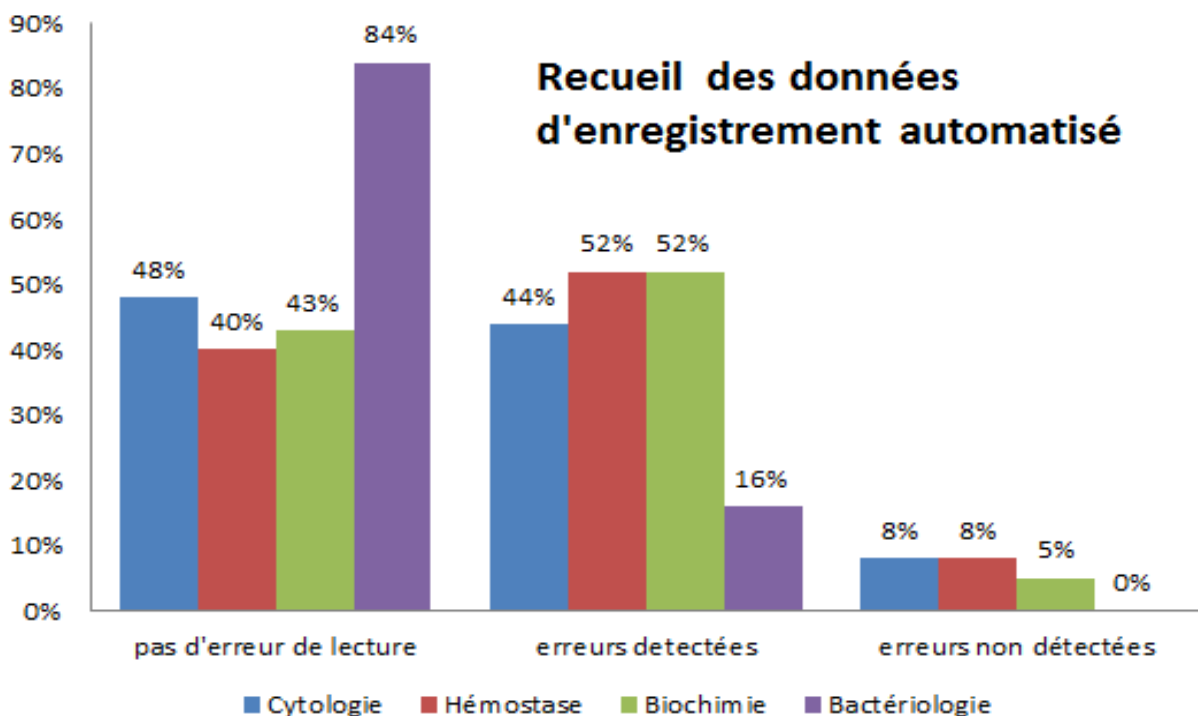
- **Secteur Bactériologie**

158 feuilles de demandes ont été analysées le 10 avril et le 5 mai 2015:

- 83.5% (n=132) sont correctement enregistrées par le scan demandes
- 16.4% (n=26) présentent une erreur lors de l'enregistrement automatisé

Parmi les 26 dossiers non conformes :

- 100% (n=26) correspondent à des erreurs détectées par le scan demandes et corrigées par le technicien chargé de l'enregistrement (non tracé dans le SGL).

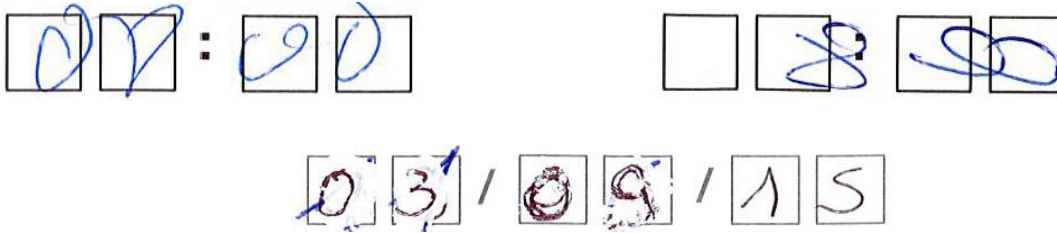


5.1.2. Origine des erreurs détectées par le scan demandes

- **Secteur Cytologie**

Les erreurs détectées par le scan demandes et corrigées par le technicien correspondent à :

- 90.9% (n=40) de chiffres mal formés ou en dehors du cadre de la case
- 9.1% (n=4) de chiffres raturés



- **Secteur Hémostase**

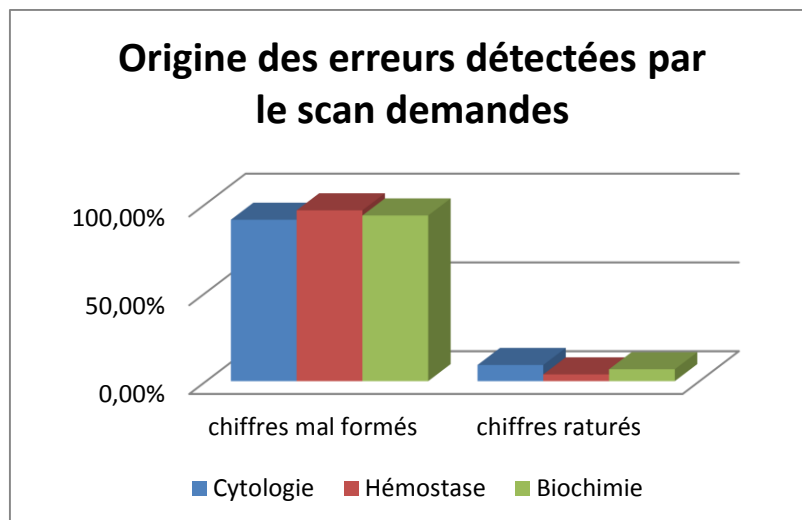
Les erreurs détectées par le scan demandes et corrigées par le technicien correspondent à :

- 96.2% (n=50) de chiffres mal formés ou en dehors du cadre de la case
- 3.8% (n=2) de chiffres raturés

- **Secteur Biochimie**

Les erreurs détectées par le scan demandes et corrigées par le technicien correspondent à :

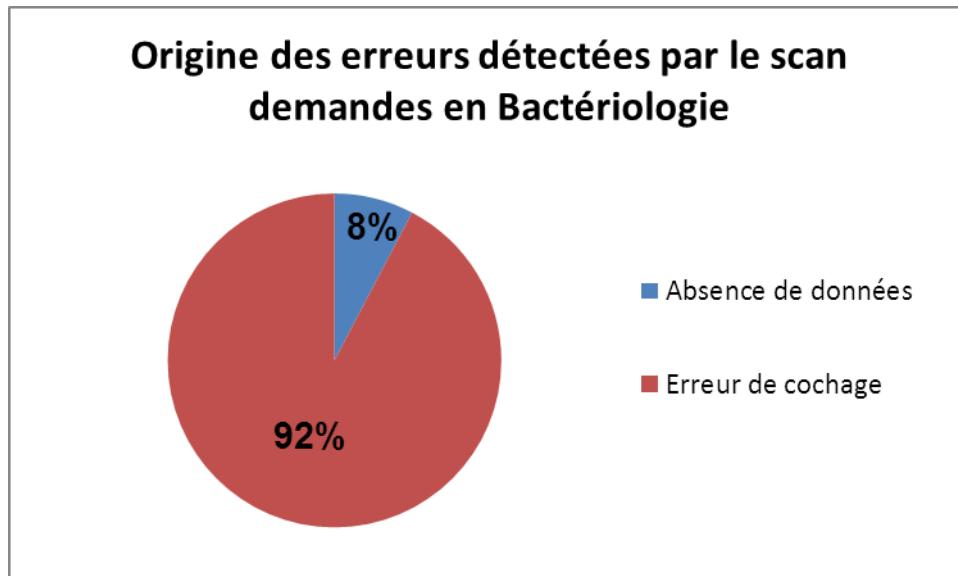
- 93.3% (n=56) de chiffres mal formés ou en dehors du cadre de la case
- 6.7% (n=4) de chiffres raturés



- **Secteur Bactériologie**

Les erreurs détectées par le scan demandes et corrigées par le technicien correspondent à:

- 7.7% (n=2) : absence de renseignements de la date ou l'heure de prélèvement (cases non cochées)
- 92.3% (n=24) : erreur de cochage de la date et de l'heure de prélèvement dont:
 - 46.1% (n=12) : cases mal cochées
 - 7.7% (n=2) : coche empiétant sur les cases voisines
 - 30.7% (n=8) : cochage de deux cases
 - 7.7% (n=2) : mauvaises cases cochées.



5.1.3. Origine des erreurs non détectées par le scan demandes

- **Secteur Cytologie**

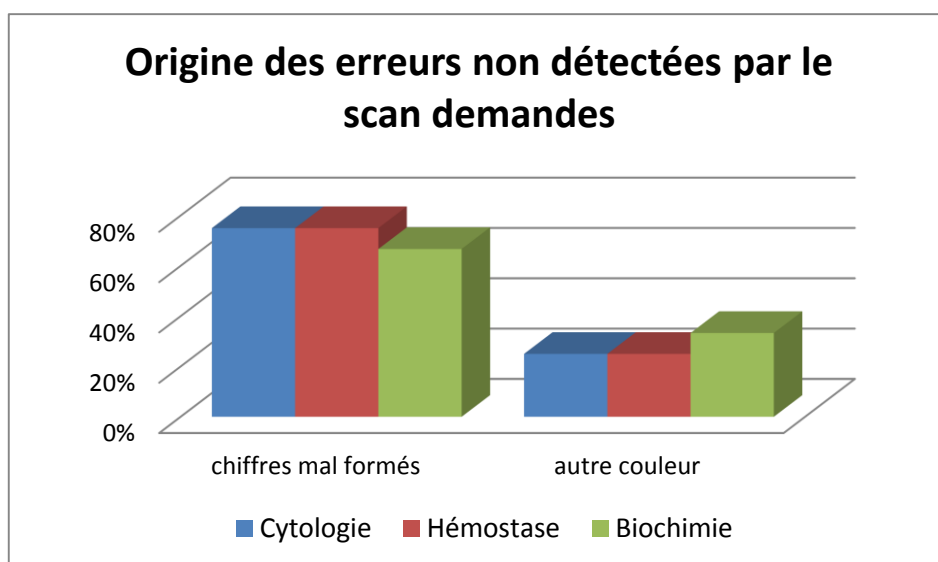
- 75% (n=6) correspondent à des chiffres mal formés ou en dehors du cadre de la case
- 25% (n=2) correspondent à une écriture dans une couleur autre que le noir ou le bleu

- **Secteur Hémostase**

- 75% (n=6) correspondent à des chiffres mal formés ou en dehors du cadre de la case
- 25% (n=2) correspondent à une écriture dans une couleur autre que le noir ou le bleu

- **Secteur Biochimie**

- 66.7% (n=4) correspondent à des chiffres mal formés ou en dehors du cadre de la case
- 33.3% (n=2) correspondent à une écriture dans une couleur autre que le noir ou le bleu



- **Secteur Bactériologie**

Aucune erreur non détectée et non corrigée par le scan demandes n'a été mise en évidence

- **Synthèse**

Les erreurs de lecture du scan demandes non détectées et non corrigées représentent 7%, dont les résultats peuvent être mal interprétés ou non repassés pour contrôle en fonction de l'heure de prélèvement lue par le scan demandes.

Ces erreurs constatées dans cette étude n'ont pas engendrées de NC dans le SIL. L'analyse des données montre qu'il n'y a pas eu d'impact sur le résultat final.

Ce pourcentage est minime par rapport au pourcentage d'erreurs mais reste, néanmoins, important pour un diagnostic rapide et fiable, dans le cadre de la prise en charge du patient.

5.2. Résultats de la comparaison du système de remplissage

Nous constatons que les feuilles de demandes à cochage de cases pour la date et l'heure de prélèvement (feuille de bactériologie) engendrent moins d'erreurs d'enregistrement (16,5%) et notamment aucune erreur non détectée et non corrigée, contrairement aux feuilles de demandes à remplissage manuel des autres secteurs (moyenne des erreurs détectées et corrigées : 49,24% et moyenne des erreurs non détectées et non corrigées : 7,06%).

	Aucune erreur	Erreurs détectées et corrigées	Erreurs non détectées et non corrigées
Cytologie	48%	44%	8%
Hémostase	40%	52%	8%
Biochimie	43,10%	51,72%	5,18%
Bactériologie	83,50%	16,50%	0%

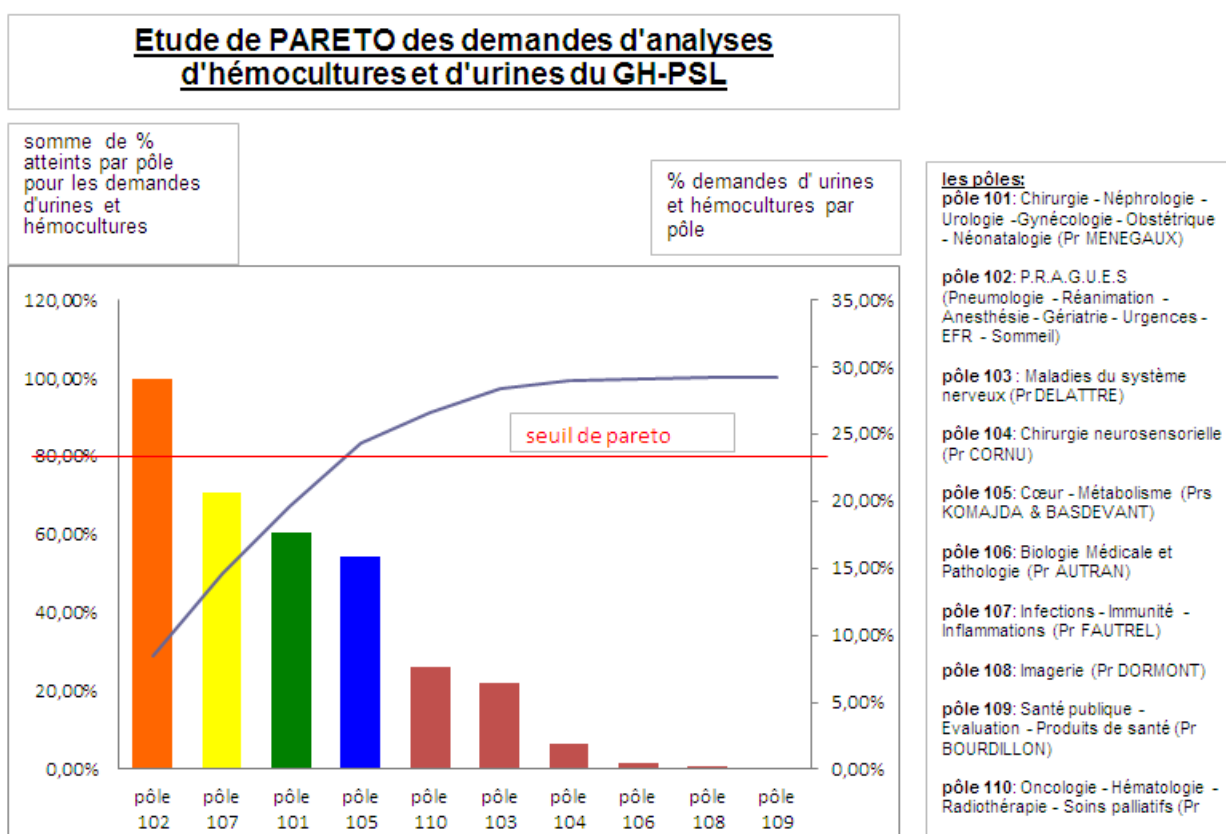
En conclusion, il apparaît très clairement que le système de cochage des cases pour la date et heure de prélèvement sur les feuilles de demandes est plus adapté à l'enregistrement automatisé par scan demandes au niveau du LBM.

5.3. Analyse de l'utilisation de la feuille de demande de Bactériologie par les services cliniques

Dans un souci d'amélioration de la qualité au sein de l'hôpital, je suis soucieuse d'obtenir l'avis des infirmiers (ères) utilisant le plus souvent les feuilles de demandes de bactériologie (cochage de la date et heure de prélèvement).

5.3.1. Choix des services à auditer

Aussi, afin de pouvoir cibler au mieux les services utilisant le plus souvent la feuille de prescription de bactériologie (cochage de la date et de l'heure de prélèvement) j'ai procédé au diagramme de Pareto d'après un tableau Excel de recueil des demandes de bactériologie effectué sur la période du 8 et 9 juin 2015 sur l'ensemble de l'hôpital.



Au vu des résultats du diagramme de Pareto, j'ai choisi d'auditer un service des pôles 102 (pneumologie, réanimation, anesthésie, gériatrie, urgences, EFR, sommeil), 107 (infections, immunité, inflammations), 101 (chirurgie, néphrologie, urologie, gynécologie, obstétrique, néonatalogie) et 105 (cœur, métabolisme) afin d'obtenir la barre de seuil des 80%, soit 4 services.

5.3.2. Mise en place d'un questionnaire de satisfaction

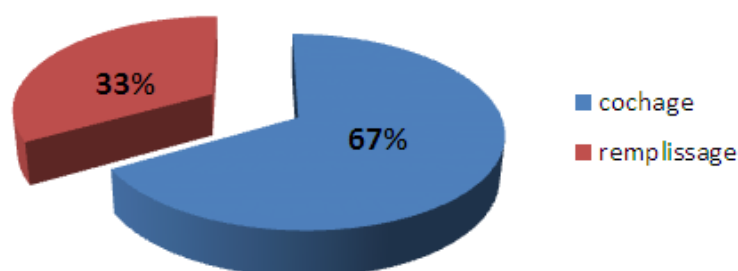
J'ai mis en place un questionnaire sur le mode de remplissage des feuilles à saisie automatisée afin de connaître le système de remplissage de la date et de l'heure de prélèvement que les infirmiers (ères) considèrent comme le mieux adapté à leur pratique. J'ai pu questionner 24 infirmiers (ères) de différents services cliniques des pôles 101, 102, 105 et 107 durant la période du 01 au 12 juin 2015.

(cf. annexe VI Questionnaire sur le remplissage des feuilles de demande à saisie automatisée).

5.3.3. Résultats des questionnaires en lien direct avec l'étude

- 66.7% (n=16) des infirmiers (ères) préfèrent le mode de remplissage des feuilles de demande par cochage des cases
- Et 33.3% (n=8) préfèrent le mode de remplissage des feuilles de demande par remplissage manuscrit

Résultats du questionnaire sur le mode de remplissage donné aux infirmiers (ères)



5.3.4 Autres objectifs des entretiens

J'ai également profité de ces entretiens pour rappeler aux infirmiers (ères) les règles de remplissage des feuilles de demandes avec remise d'une copie de la page du manuel de prélèvement explicative (*cf. annexe VII page explicative du manuel de prélèvement*).

J'ai également indiqué la démarche à suivre pour consulter le manuel de prélèvement sur le site intranet de l'hôpital.

Il est également intéressant de noter que 100% des infirmiers (ères) interrogés (ées) lors de cette étude ne savent pas reconnaître les demandes à saisies automatisées tout en sachant que cela a été mis en place pour fiabiliser l'enregistrement au niveau des laboratoires. Et 100% des infirmiers (ères) ont conscience que la date et l'heure de prélèvement sont primordiales pour obtenir un résultat fiable.

Tous les infirmiers (ères) ayant préféré le mode de remplissage par cochage de cases, ont suggéré d'homogénéiser les feuilles de demandes du LBM sur le modèle de la feuille de Bactériologie.

Les infirmiers (ères) ayant préféré le mode remplissage manuscrit n'ont émis aucune suggestion concernant l'amélioration éventuelle du remplissage de la date et de l'heure de prélèvement.

6. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

L'obligation d'accréditation selon la norme NF EN ISO 15189, imposée par l'ordonnance de janvier 2010, a contraint les laboratoires privés et publics à s'investir dans une démarche Qualité complexe et exigeante.

Cette étude s'intègre dans l'objectif d'amélioration du processus pré-analytique défini par le LBM. Le mode de saisie automatisé des feuilles de demandes est un moyen plus sécurisé et plus rapide que la saisie manuelle. Cette étude montre qu'il est possible d'améliorer encore plus cette étape en modifiant les modalités de remplissage de la date et de l'heure de prélèvement par les infirmiers (ères).

Le service de Biochimie a intégré les résultats de cette étude dans le projet de sa nouvelle feuille de demande pour tous les services cliniques de l'hôpital. Par manque de place (vu le grand nombre d'analyses y figurant), il n'a pu intégrer que le cochage de l'heure de prélèvement. Une erreur de date de prélèvement étant plus facilement identifiable grâce aux règles d'expertises du SGL. (*cf. Annexe VIII Nouvelle feuille de demande en Biochimie*). Cette nouvelle feuille de demandes a été validée par les cadres et biologistes du service de Biochimie. Elle est actuellement en attente de production avant d'être mise en place dans l'ensemble des services cliniques de l'hôpital.

A moyen terme, il sera envisagé d'homogénéiser les feuilles de demandes à saisie automatisée sur le mode de remplissage par cochage de la date et heure de prélèvement, pour fiabiliser la phase pré-analytique du LBM, faciliter le remplissage des feuilles de demandes par les infirmiers (ères) de l'hôpital et favoriser un gain de temps considérable pour les techniciens du LBM.

A plus long terme, la prescription connectée serait une solution idéale pour supprimer les erreurs lors de l'enregistrement.

Sur un plan plus personnel, cette étude a été très enrichissante car elle m'a permis d'appliquer les bases théoriques apprises lors de la préparation au DU « assurance qualité au laboratoire de biologie médicale » et de développer mon sens critique en me confrontant aux difficultés qu'il est possible de rencontrer en pratique.

Outre l'objectif de satisfaire aux exigences de la norme NF EN ISO 15189, l'intérêt de ce travail réside aussi dans une action transversale au niveau du LBM avec différents pôles cliniques des HU PSL-CFX. Les résultats de cette étude montrent qu'il est toujours possible d'améliorer la qualité du travail du LBM ; ils participent à une meilleure maîtrise des non-conformités à réception des échantillons pour une amélioration continue de la qualité.

BIBLIOGRAPHIE

Norme NF EN EN ISO 15189 décembre 2012.

Document de référence SH REF 02, Recueil des exigences spécifiques pour l'accréditation des laboratoires de Biologie médicale selon la norme NF EN ISO 15189:2012

Guide de Bonne Exécution des Analyses (GBEA), arrêté du 26 novembre 1999 relatif à la bonne exécution des analyses de biologie médicale, Journal Officiel de la République Française, N°287, 11 décembre 1999.

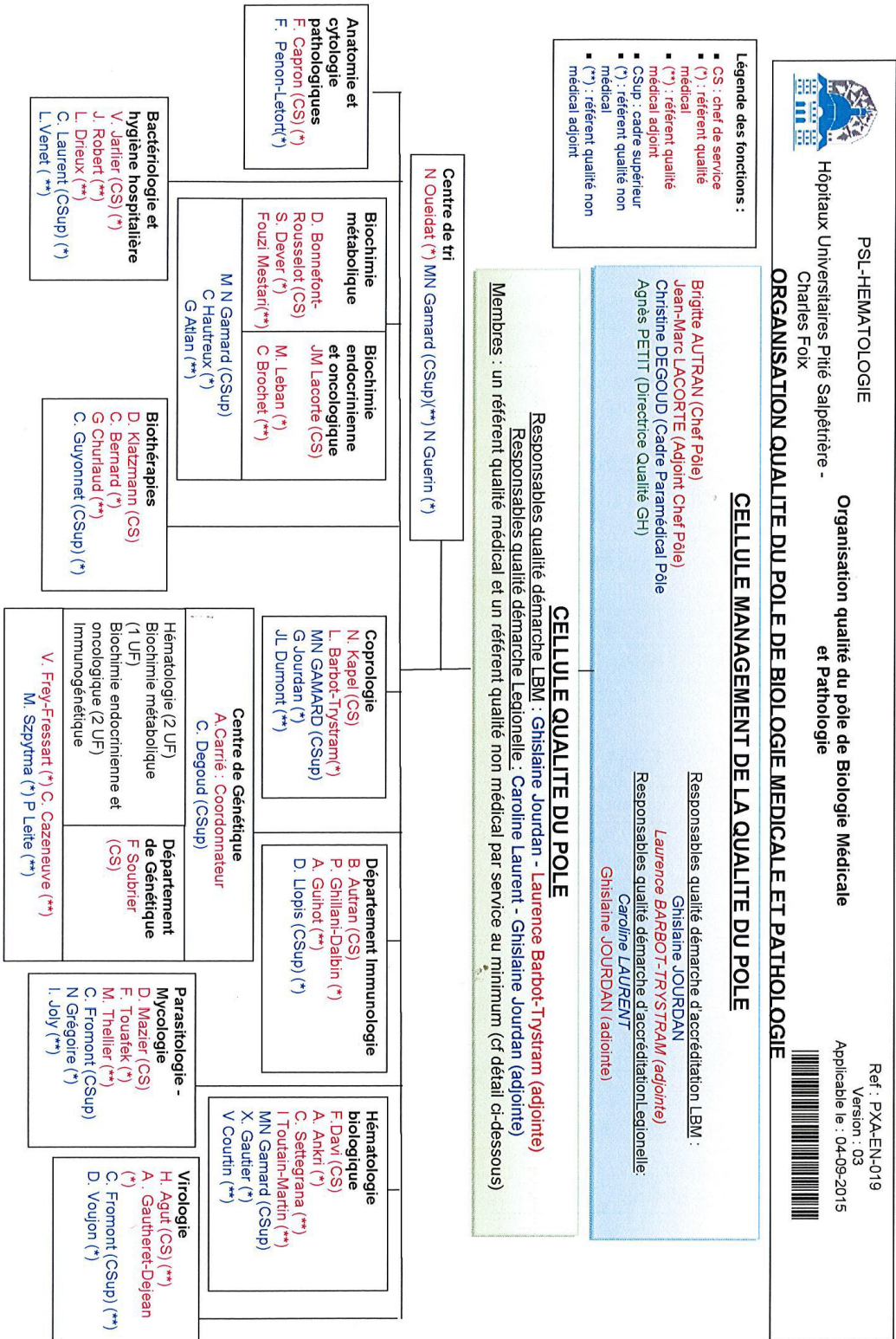
<http://www.400anslapitie.aphp.fr/index.php/une-page-dhistoire> Une page d'histoire, [s.d].

TABLE DES ANNEXES

Annexe I : Organigramme du pôle de Biologie Médicale et Pathologique	29
Annexe II : Organisation de la qualité au sein du pôle Biologie Médicale et Pathologique	30
Annexe III : Certificat d'accréditation du LBM pôle de Biologie Médicale et Pathologique	31
Annexe IV : Feuilles de demandes d'analyses de 4 secteurs du pôle	32
Annexe V : Tableau de recueil des données d'enregistrement automatisé sur les scans demandes du LBM	36
Annexe VI : Questionnaire sur le remplissage des feuilles de demandes à saisie automatisée	37
Annexe VII : Page explicative du manuel de prélèvement	38
Annexe VIII : Nouvelle feuille de demande en Biochimie	39

ANNEXE II :

Organisation de la qualité au sein du pôle Biologie Médicale et Pathologie




ANNEXE III

Certificat d'accréditation du LMB pôle de Biologie Médicale et Pathologique Hôpitaux universitaires Pitié-Salpêtrière - Charles Foix

D'ACCREDITATION

COMITE FRANCAIS

cofrac

EXAMENS MEDICAUX

LBM Pôle Biologie Médicale et Pathologie
Hôpitaux Universitaires Pitié-Salpêtrière C. Foix
Services de Biochimie et Hématologie biologique
47-83 Boulevard de l'hôpital
75651 PARIS CEDEX 13

est accrédité
is accredited

par la section Santé Humaine
by Healthcare section

selon la norme NF EN ISO 15189 et les règles d'application du Cofrac
sous le ou les numéro(s)

in compliance with ISO 15189 standard and the Cofrac rules
of application under n°


8-3253

Pour : des activités d'examens médicaux
For: medical examination activities

Les activités couvertes et la validité de l'accréditation ainsi que les sites concernés sont précisés dans la ou les attestation(s) en vigueur qui lui a (ont) été délivrée(s).
Durant cette période, l'organisme s'engage à respecter à tout moment les exigences de l'accréditation.

The activities covered and the validity of accreditation as well as concerned sites are stipulated in the accreditation certificate in force which has been issued with it.
During this period, the organisation undertakes to abide at all times by the requirements of the accreditation.

Le Directeur Général
General Director



Bernard Doroszczuk

SH FORM 18 - Rév. 02 - Novembre 2013

ANNEXE IV

Feuilles de demandes d'analyses de 4 secteurs du pôle

Secteur Cytologie



HOPITAUX UNIVERSITAIRES PITIE-SALPETRIERE / CHARLES FOIX HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE - Pr Frédéric DAVI
LABORATOIRE D'HEMATOLOGIE CELLULAIRE - Dr Karim MALOUM - Dr Zahia AZGUI - Dr Catherine SETTEGRANA

Bâtiment Pharmacie 3ème étage Téléphone : 01 42 16 25 92 Fax : 01 42 16 24 69

Réception des prélèvements : lundi au vendredi de 7h30 à 18h45 ; samedi, dimanche et jours fériés de 8h00 à 16h15

Etiquette GILDA Patient

Nom :

Etiquette UH

Prescripteur :

Prénom :

Préleveur :

DDN :/...../.....

Sexe : M F

N° Enregistrement
Laboratoire



Merci de remplir et cocher correctement les cases au stylo bille bleu ou noir

URGENT

DATE du Prélèvement

/ /

Heure

:

SANG

(1 tube EDTA 3 mL bouchon violet clair)

- NFS (Numération Formule Sanguine dont plaquettes) * NFS sang de cordon
- Réticulocytes Autre recherche : NFS sang foetal
- VS (Vitesse de sédimentation) Préciser :

- Plaquettes sur tube citraté (1 tube citraté 4,5 mL à bouchon bleu) Poche de cytophérése
- Plaquettes sur tube hépariné (1 tube hépariné à bouchon vert)
- Plaquettes sur sang capillaire (contacter le laboratoire)

* RAPPEL : Les formules leucocytaires ne sont réalisées le week-end et les jours fériés que sur justification clinique

CYTOLOGIE (Renseignements cliniques obligatoires)

MOELLE

- Myélogramme
Siège du prélèvement :
 Ponction sternale
 Ponction iliaque

- Empreinte de biopsie ostéo-médullaire

- Poche de moelle

GANGLION

- Adénogramme
Siège :

- Empreinte ganglionnaire
Siège :

- Tissus divers
Préciser :

LIQUIDES BIOLOGIQUES

- LCR (Liquide céphalo-rachidien)
 Liquide d'ascite
 LBA (Lavage broncho-alvéolaire)
 Liquide pleural
 Liquide divers
Préciser :

- Vitré
 Humeur aqueuse

- Hématocrite sur liquide d'ascite
 Hématocrite sur liquide divers
Préciser :

Renseignements cliniques :

CADRE RESERVE AU LABORATOIRE

Non-conformités

- Tube non identifié
 Prélèvement non conforme
 Prélèvement insuffisant
 Prélèvement insuffisant pour effectuer la VS
 Prélèvement coagulé

Actions correctives

- Demande annulée
 Demande de VS annulée

Actions réalisées

- Service prévenu
 Service injoignable

Secteur Hémostase

	HOPITAUX UNIVERSITAIRES PITIE-SALPETRIERE / CHARLES FOIX HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE - Pr Frédéric DAVI LABORATOIRE D'HEMOSTASE - Dr Annick ANKRI, Dr Isabelle MARTIN-TOUTAIN Bâtiment Pharmacie 3ème étage Téléphone : 01 42 16 25 95 / 01 42 16 25 96 Réception des prélèvements : lundi au vendredi de 7h30 à 18h45 ; samedi, dimanche et jours fériés de 8h00 à 16h15	
Etiquette GILDA Patient	Etiquette UH	N° Enregistrement Laboratoire
Nom : Prénom : DDN : Sexe : M F		Prescripteur : Préleveur : N° poste :

Merci de cocher correctement les cases au stylo bille bleu ou noir et pour la date et l'heure de bien écrire dans les cases prévues



	<input type="checkbox"/> DEMANDE URGENTE
Date de prélèvement <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> OBLIGATOIRE	Heure de prélèvement <input type="text"/> <input type="text"/> H <input type="text"/> <input type="text"/> OBLIGATOIRE

TRAITEMENT ANTICOAGULANT	DOSAGE
<input type="checkbox"/> AUCUN TRAITEMENT ANTICOAGULANT	
Traitement AVK <input type="checkbox"/> AVK (<i>Sintrom, Préviscan, Coumadine</i>) <input type="checkbox"/> Arrêt AVK A renseigner obligatoirement sinon le calcul de l'INR ne sera pas effectué	<input type="checkbox"/> INR
Traitement HBPM <input type="checkbox"/> Lovenox <input type="checkbox"/> Fraxiparine <input type="checkbox"/> Fragmine <input type="checkbox"/> Fraxodi <input type="checkbox"/> Innohep <input type="checkbox"/> Arrêt HBPM Posologie : Dernière injection : Date Heure	<input type="checkbox"/> Anti-Xa HBPM
Traitement HNF <input type="checkbox"/> Calciparine <input type="checkbox"/> Héparine IV <input type="checkbox"/> Arrêt HNF Posologie : Dernière injection : Date Heure	<input type="checkbox"/> Anti-Xa HNF
Autres traitements <input type="checkbox"/> Orgaran <input type="checkbox"/> Arixtra <input type="checkbox"/> Pradaxa <input type="checkbox"/> Xarelto <input type="checkbox"/> Eliquis <input type="checkbox"/> Arganova <input type="checkbox"/> Autre précisez : Posologie : Dernière injection : Date Heure	<input type="checkbox"/> Anti-Xa Orgaran <input type="checkbox"/> Anti-Xa Arixtra <input type="checkbox"/> Surveillance Pradaxa <input type="checkbox"/> Surveillance Xarelto <input type="checkbox"/> Surveillance Eliquis <input type="checkbox"/> Surveillance Arganova

HEMOSTASE STANDARD		
1 tube citrate		
<input type="checkbox"/> TP	<input type="checkbox"/> Facteur II	<input type="checkbox"/> D-Dimères (Vidas)
<input type="checkbox"/> TCA	<input type="checkbox"/> Facteur V	<input type="checkbox"/> Antithrombine
<input type="checkbox"/> Fibrinogène	<input type="checkbox"/> Facteur VII	
<input type="checkbox"/> Temps de Thrombine	<input type="checkbox"/> Facteur X	

TRAITEMENT ANTIAGREGANT PLAQUETTAIRE ET HEMOSTASE PRIMAIRE		
1 tube citrate pour PFA ou MULTIPLATE 4 tubes citrate pour agrégation plaquettaire		
<input type="checkbox"/> Aspirine / Aspégic / Kardégic Dernière prise : Date Heure	<input type="checkbox"/> Plavix Posologie :	<input type="checkbox"/> Autre précisez
<input type="checkbox"/> PFA temps d'occlusion plaquettaire	<input type="checkbox"/> MULTIPLATE test de surveillance aspirine / plavix	<input type="checkbox"/> Agrégation plaquettaire rendez-vous obligatoire
<input type="checkbox"/> Temps de saignement Méthode IVY incision (Surgicutt) : Normale < ou = à 8 minutes	Résultat : minutes	
Pour effectuer un temps de saignement le patient doit venir au laboratoire entre 9h30 et 12h00 et de 14h00 à 16h30. Merci de fournir une étiquette GILDA supplémentaire.		

PS/CR58/5811-Dec 12

Secteur Biochimie



HOPITAL PITIÉ-SALPÊTRIÈRE **BIOCHIMIE METABOLIQUE - Pr. D. ROUSSELOT**

Réception des prélèvements : Lundi au Vendredi de 7h30 à 18h45 ; Samedi, Dimanche et Jours fériés de 8h à 16h15

Biologiste de validation : 01 42 16 20 45 Téléphone réception : 01 42 16 20 36 / 50

Bâtiment Pharmacia - 1er étage - Secteur Salpêtrière

Etiquette GILDA Patient

Etiquette UH Etablissement

Prescripteur :

N° ENREGISTREMENT
LABORATOIRE

Nom :

Prénom :

Date de naissance :

Sexe : M F

Préleveur :

DEMANDE URGENTE

Merci de cocher correctement les cases : ou au stylo à bille noir ou bleu (analyses en gras et soulignées)



Date de prélèvement

OBLIGATOIRE

/ /

Heure de prélèvement

OBLIGATOIRE

h

SANG

<p>1 tube bouchon vert foncé/bague jaune 4 mL</p> <p style="font-size: small;">hép. de lithium avec gel séparateur</p>	<p>1 tube bouchon vert foncé/bague noire 4 mL</p> <p style="font-size: small;">héparinate de lithium</p>	<p>1 tube bouchon rouge 6 mL</p> <p style="font-size: small;">sans anti-coagulant</p>
<p><input type="checkbox"/> <u>Ionogramme</u></p> <p style="font-size: small;"><input type="checkbox"/> Sodium <input type="checkbox"/> Potassium <input type="checkbox"/> Chlorures <input type="checkbox"/> Bicarbonates <input type="checkbox"/> Protéines</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Urée</u> <input type="checkbox"/> <u>Créatinine</u></p> <p><input type="checkbox"/> <u>Glucose</u></p> <p><input type="checkbox"/> <u>Calcium</u> <input type="checkbox"/> <u>Phosphore</u></p> <p><input type="checkbox"/> <u>Acide urique</u> <input type="checkbox"/> Magnésium</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Bilirubine totale</u> <input type="checkbox"/> <u>Gamma GT</u></p> <p><input type="checkbox"/> <u>ASAT</u> <input type="checkbox"/> <u>ALAT</u></p> <p><input type="checkbox"/> Phosphatase alcaline <input type="checkbox"/> Albumine (colorimétrie)</p> <p><input type="checkbox"/> <u>CK</u> <input type="checkbox"/> <u>LDH</u></p> <p><input type="checkbox"/> Amylase <input type="checkbox"/> <u>Lipase</u></p> <p><input type="checkbox"/> Cholestérol <input type="checkbox"/> Triglycérides</p> <p><input type="checkbox"/> <u>CRP (Protéine C réactive)</u></p> <p><input type="checkbox"/> <u>Haptoglobine</u></p> <p><input type="checkbox"/> <u>Bilan greffe hépatique</u></p> <p>Bilan de Dialyse</p> <p><input type="checkbox"/> Avant dialyse <input type="checkbox"/> Après dialyse</p> <p>Bilan Mensuel de Dialyse</p> <p><input type="checkbox"/> Avant dialyse <input type="checkbox"/> Après dialyse</p> <p>Débit de filtration glomérulaire</p> <p><input type="checkbox"/> Cockcroft et Gault Poids : Kg</p> <p style="background-color: #d3d3d3; text-align: center;">1 tube bouchon gris 4 mL fluorure de sodium</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Lactate (Glace)</u></p> <p><input type="checkbox"/> Pyruvate (Glace) <i>tube supplémentaire fourni par le laboratoire</i></p>	<p><input type="checkbox"/> <u>Troponine Ic</u> <input type="checkbox"/> <u>Myoglobine</u></p> <p style="font-size: small;"><input type="checkbox"/> <u>CK-MB</u> + 1 tube vert foncé/bague jaune 4 mL sauf si déjà prélevé</p> <p><input type="checkbox"/> <u>NT-proBNP</u> <i>(Prescription médicale obligatoire au verso)</i></p> <p><input type="checkbox"/> Osmolalité <input type="checkbox"/> Hémoglobine plasmatique</p> <p><input type="checkbox"/> Vitamine E <input type="checkbox"/> Vitamine A <i>(A fabri de la lumière)</i></p> <p style="background-color: #ffe0e0; text-align: center;">1 tube bouchon rouge 4 mL sans anti-coagulant</p> <p><input type="checkbox"/> <u>hCG grossesse</u> DDR :</p> <p><input type="checkbox"/> <u>hCG FIV</u> Jour de stimulation :</p> <p style="background-color: #ffe0e0; text-align: center;">1 tube bouchon rouge 4 mL sans anti-coagulant</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Procalcitonine (PCT)</u></p> <p><input type="checkbox"/> <u>Protéine S-100B (PS100B)</u></p> <p><input type="checkbox"/> Alpha 2 macroglobuline</p> <p><input type="checkbox"/> Folates sériques <input type="checkbox"/> Vitamine B12</p> <p style="background-color: #ffe0e0; text-align: center;">1 tube bouchon rouge 6 mL sans anti-coagulant</p> <p><input type="checkbox"/> Electrophorèse des protéines</p> <p><input type="checkbox"/> Fer <input type="checkbox"/> Transferrine</p> <p><input type="checkbox"/> Coefficient de saturation <input type="checkbox"/> Ferritine</p> <p><input type="checkbox"/> Récepteur soluble de la transferrine <input type="checkbox"/> Orosomucoïde</p> <p><input type="checkbox"/> Albumine (turbidimétrie) <input type="checkbox"/> Préalbumine</p> <p><input type="checkbox"/> Alpha 1 antitrypsine <input type="checkbox"/> Béta 2 microglobuline + 1 tube vert foncé/bague jaune 4 mL sauf si déjà prélevé</p> <p><input type="checkbox"/> CRP ultrasensible</p> <p><input type="checkbox"/> Profil nutritionnel (Oroso-Alb-Préalb) <input type="checkbox"/> Profil protéique martial (Oroso-Hapto-Transferrine-Ferri-Alb) + 1 tube vert foncé/bague jaune 4 mL sauf si déjà prélevé</p> <p><input type="checkbox"/> Profil inflammatoire (Oroso-Hapto-CRP) + 1 tube vert foncé/bague jaune 4 mL sauf si déjà prélevé</p> <p><input type="checkbox"/> Profil protéique standard (IgG-IgM-IgA-C3-Oroso-Hapto-Transferrine-Alb-CRP) + 1 tube vert foncé/bague jaune 4 mL sauf si déjà prélevé</p>	<p><input type="checkbox"/> Lysozyme <input type="checkbox"/> Cuivre + céruloplasmine</p> <p><input type="checkbox"/> Acides biliaires <input type="checkbox"/> Aldolase</p> <p><input type="checkbox"/> Enzyme de conversion (ECA)</p> <p style="background-color: #d8bfd8; text-align: center;">1 tube bouchon mauve 3 mL EDTA</p> <p><input type="checkbox"/> Hémoglobine A1c <input type="checkbox"/> Protéines glyquées (Fructosamines)</p> <p><input type="checkbox"/> Dosage Hb S (échange transfusionnel) <input type="checkbox"/> Avant <input type="checkbox"/> Après</p> <p><input type="checkbox"/> Recherche d'hémoglobinopathie <i>(Electrophorèse hémoglobine/Renseignements obligatoires)</i></p> <p>Transfusion dans les 2 derniers mois <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>Anomalies morphologiques des hématies <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>VGM : fL CCMH : pg</p> <p>Carence martiale <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p style="background-color: #d8bfd8; text-align: center;">1 tube bouchon mauve 3 mL EDTA</p> <p><input type="checkbox"/> Folates érythrocytaires (Glace)</p> <p style="background-color: #d8bfd8; text-align: center;">1 tube bouchon mauve 3 mL EDTA</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Ammoniémie (Glace)</u></p> <p style="background-color: #d8bfd8; text-align: center;">1 tube bouchon mauve 3 mL EDTA</p> <p><input type="checkbox"/> Homocystéine (Glace)</p> <p style="background-color: #e0ffe0; text-align: center;">1 tube bouch vert foncé/bague jaune 4 mL + 1 tube bouchon rouge 6 mL</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Bilan Cardiovasculaire (BCV)</u></p> <p><input type="checkbox"/> Sérothèque BCV Tube vert foncé/bague noire</p> <p style="background-color: #e0ffe0; text-align: center;">1 tube bouch vert foncé/bague jaune 4 mL + 1 tube bouchon rouge 4 mL</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Fibrotest-Actitest</u></p> <p><input type="checkbox"/> <u>Fibromax</u> + 1 tube bouchon gris 4 mL supplémentaire sauf si déjà prélevé</p> <p style="font-size: small; color: red;">Renseignements obligatoires</p> <p>Poids : Kg Taille : m PS/CR38/3811- Janv 2012</p>

IMP APHP - RD699/08 - Rev. 02-2012

Secteur Bactériologie



Hôpitaux Universitaires Pitié-Salpêtrière - Charles Foix
Réception des prélèvements : tous les jours de 8h à 18h30.

Laboratoire de Bactériologie-Hygiène - Pr. V. JARLIER

De 18h30 à 8h : laboratoire de garde de bactériologie-virologie-parasitologie, LBU : pavillon G. Cordier.

Téléphone (selon le service clinique demandeur) : 62085/87/88/90 - Hygiène : 62086 - Mycobactéries : 62083 - Garde de nuit : 77565

Etiquette GILDA Patient Nom : Prénom : Date de naissance : Sexe : M F	Etiquette UH Etablissement Prescripteur : Préleveur :	N° ENREGISTREMENT LABORATOIRE
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

Merci de cocher correctement les cases : ou au stylo à bille noir ou bleu

Remplir une feuille
par prélèvement



Jour du prélèvement	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 26 <input type="checkbox"/> 27 <input type="checkbox"/> 28 <input type="checkbox"/> 29 <input type="checkbox"/> 30 <input type="checkbox"/> 31																													
Mois du prélèvement	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12																													
Heure du prélèvement	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"><input type="checkbox"/> 0</td><td><input type="checkbox"/> 1</td><td><input type="checkbox"/> 2</td><td><input type="checkbox"/> 3</td><td><input type="checkbox"/> 4</td><td><input type="checkbox"/> 5</td><td><input type="checkbox"/> 6</td><td><input type="checkbox"/> 7</td><td><input type="checkbox"/> 8</td><td><input type="checkbox"/> 9</td><td><input type="checkbox"/> 10</td><td><input type="checkbox"/> 11</td><td style="text-align: right;">Minutes</td><td><input type="checkbox"/> 00</td><td><input type="checkbox"/> 15</td></tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 12</td><td><input type="checkbox"/> 13</td><td><input type="checkbox"/> 14</td><td><input type="checkbox"/> 15</td><td><input type="checkbox"/> 16</td><td><input type="checkbox"/> 17</td><td><input type="checkbox"/> 18</td><td><input type="checkbox"/> 19</td><td><input type="checkbox"/> 20</td><td><input type="checkbox"/> 21</td><td><input type="checkbox"/> 22</td><td><input type="checkbox"/> 23</td><td><input type="checkbox"/> 30</td><td><input type="checkbox"/> 45</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11	Minutes	<input type="checkbox"/> 00	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 19	<input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> 21	<input type="checkbox"/> 22	<input type="checkbox"/> 23	<input type="checkbox"/> 30	<input type="checkbox"/> 45
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11	Minutes	<input type="checkbox"/> 00	<input type="checkbox"/> 15																
<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 19	<input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> 21	<input type="checkbox"/> 22	<input type="checkbox"/> 23	<input type="checkbox"/> 30	<input type="checkbox"/> 45																	

Renseignements essentiels pour orienter les étapes de l'analyse et interpréter les résultats

Antibiothérapie en cours :	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	Suspicion d'endocardite	<input type="checkbox"/> OUI
Dispositif(s) intravasculaire(s) :	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		
Si oui, en place depuis :	<input type="checkbox"/> < ou = 48 heures <input type="checkbox"/> > 48 heures		
Si oui, dispositif en place :	<input type="checkbox"/> KT veineux périphérique <input type="checkbox"/> KT veineux central (y compris dialyse, Cordis, Swann-Ganz) <input type="checkbox"/> Chambre implantable (PAC) <input type="checkbox"/> KT artériel		

HEMOCULTURES

Remplir une seule feuille par ponction (qu'il y ait 1 ou 2 flacons prélevés durant cette ponction).
Cas particulier : ponctions simultanées en périphérique (veine) et sur KT ou PAC pour le diagnostic
des bactériémies liées au KT : remplir une seule feuille

Pour une ponction unique (ou une ponction en périphérique (veine) dans le cadre de ponctions simultanées), cocher ci dessous :

Flacon(s) prélevé(s) lors de la ponction	<input type="checkbox"/> Flacons Aéro et Anaérobie <input type="checkbox"/> Flacon Aérobie seul <input type="checkbox"/> Flacon Anaérobie seul	
Site de prélèvement :	<input type="checkbox"/> en périphérique (directement sur veine) Etiquette flacon aérobie <input type="checkbox"/> sur KT veineux central (lequel :) <input type="checkbox"/> sur chambre implantable (PAC) Etiquette flacon anaérobie <input type="checkbox"/> sur KT artériel	

Pour la (les) ponction(s) sur KT(s) ou PAC, dans le cadre de ponctions simultanées, cocher ci dessous :

Flacon(s) prélevé(s) sur KT ou PAC n°1:	<input type="checkbox"/> Flacons Aéro et Anaérobie <input type="checkbox"/> Flacon Aérobie seul <input type="checkbox"/> Flacon Anaérobie seul	
Site de prélèvement :	<input type="checkbox"/> sur KT veineux central (lequel :) <input type="checkbox"/> sur chambre implantable (PAC) <input type="checkbox"/> sur KT artériel	Etiquette flacon aérobie Etiquette flacon anaérobie
Flacon(s) prélevé(s) sur KT ou PAC n°2:	<input type="checkbox"/> Flacons Aéro et Anaérobie <input type="checkbox"/> Flacon Aérobie seul <input type="checkbox"/> Flacon Anaérobie seul	
Site de prélèvement :	<input type="checkbox"/> sur KT veineux central (lequel :) <input type="checkbox"/> sur chambre implantable (PAC) <input type="checkbox"/> sur KT artériel	Etiquette flacon aérobie Etiquette flacon anaérobie

KT VASCULAIRES et CHAMBRES IMPLANTABLES (PAC) cocher 1 item de chaque partie

Type de KT et chambre implantable (PAC): <input type="checkbox"/> KT veineux central <input type="checkbox"/> KT artériel <input type="checkbox"/> KT Cordis / Swann-Ganz <input type="checkbox"/> KT dialyse <input type="checkbox"/> KT veineux périphérique ("cathlon") <input type="checkbox"/> Chambre implantable (PAC) <input type="checkbox"/> KT de chambre implantable	Emplacement : <input type="checkbox"/> jugulaire <input type="checkbox"/> radial <input type="checkbox"/> sous-clavier <input type="checkbox"/> huméral/axillaire <input type="checkbox"/> fémoral
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

IMP APHP - RD6463/12 - Rev. 10-2012

ANNEXE V

Tableau de recueil des données d'enregistrement automatisé sur les scans demandes du LBM

Date	service demandeur	N° demande	Type de feuille (R remplissage et C cochage)	N° scanner si besoin	DONNEES FIGURANT SUR LA FEUILLE DE DEMANDE		DONNEES LUES PAR SCANNIER		heure d'enregistrement	erreur constatée oui / non	Corrections demandées par le scan OUI/ NON pour la date	Corrections demandées par le scan OUI/ NON pour l'heure
					Date	Heure prélevement	Date OK ou noter la date lue	Heure prélevement OK ou noter lue				
13/04/15	60	47147	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	08:30	ok	ok	11:27	oui		
13/04/15	01	47154	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	10:30	ok	10:37	11:27	oui		oui
13/04/15	35	47161	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	08:20	13/04/15	07:20	11:28	oui	oui	oui
13/04/15	60	47163	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	08:30	ok	ok	11:28	oui		
13/04/15	60	47173	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	08:40	23/04/15	ok	11:29	oui	oui	oui
13/04/15	60	47177	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	08:25	ok	07:25	11:29	oui		oui
13/04/15	50	47183	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	09:00	ok	ok	11:29	oui		
13/04/15	55	47187	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	9	ok	ok	11:30	oui		
13/04/15	02	47192	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	9:30	23/04/15	ok	11:30	oui	oui	oui
13/04/15	50	47204	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	08:15	ok	08:17	11:31	oui		oui
13/04/15	50	47213	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	08:00	ok	08:17	11:31	oui		oui
13/04/15	02	47218	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	8:30	ok	ok	11:31	oui		
13/04/15	50	47224	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	08:30	13/07/17	ok	11:32	oui	oui	oui
13/04/15	12	47229	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	09:00	23/04/15	ok	11:32	oui	oui	oui
13/04/15	01	47233	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	9:45	ok	ok	11:32	oui		
13/04/15	12	47240	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	09:30	13/04/17	ok	11:33	oui	oui	oui
13/04/15	12	47243	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	09:20	ok	ok	11:33	oui		
13/04/15	77	47254	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	09:10	13/04/17	07:17	11:34	oui	oui	oui
13/04/15	77	47257	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	09:30	ok	29:30	11:34	oui		oui
13/04/15	50	47258	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	09:30	ok	ok	11:34	oui		
13/04/15	50	47260	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	08:10	ok	ok	11:34	oui		
13/04/15	50	47270	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	08:30	ok	07:00	11:36	oui	oui	oui
13/04/15	50	47272	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	09:30	ok	ok	11:36	oui		
13/04/15	32	47274	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	09:30	ok	ok	11:36	oui		
13/04/15	77	47276	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	08:40	ok	ok	11:36	oui		
13/04/15	77	47278	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	09:40	23/04/15	07:40	11:36	oui	oui	oui
13/04/15	77	47288	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	09:13	ok	07:13	11:37	oui		oui
13/04/15	55	47295	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	09:30	ok	ok	11:38	oui		
13/04/15	53	47317	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	9:30	13/04/17	09:17	11:39	oui	oui	oui
13/04/15	49	47322	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	09:40	ok	ok	11:39	oui		
13/04/15	49	47328	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	9:00	ok	ok	11:39	oui		
13/04/15	49	47335	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	9:00	ok	ok	11:40	oui		
13/04/15	49	47739	R	n.4.PSL.508828	13/04/15	09:15	ok	ok	11:40	oui		

ANNEXE VI

Questionnaire sur le remplissage des feuilles de demande à saisie automatisée

Questionnaire sur le mode de remplissage des feuilles à saisie automatisée :

1. Connaissez-vous les 2 types de feuilles de demandes d'examens existants sur le pôle ? Oui/non

- Demande à saisies automatiques : oui/non

- Demande à saisies manuelles : oui/non

2. Savez-vous comment reconnaître les demandes à saisies automatisées ?

-

3. A votre avis pourquoi les laboratoires ont-ils mis en place des demandes à saisies automatisées ?

-

-

4. Savez-vous pourquoi la date et l'heure de prélèvement sont importantes pour les laboratoires ?

-

-

5. Quel système de remplissage de la date et de l'heure de prélèvement est le plus adapté à votre poste de travail ?

- Cochage

- Remplissage

6. Pourquoi ?

7. Si l'on envisage dans l'avenir une homogénéisation des feuilles de demandes du LBM, souhaiteriez-vous qu'elles soient sur le modèle de la feuille de bactériologie (urine et hémoculture) avec des cases à cocher pour l'heure et la date de prélèvement ?

- Oui

- Non

8. Quelles suggestions pourriez-vous me donner pour faciliter le remplissage de la date et l'heure de prélèvement sur les feuilles de demandes ?

-

-

ANNEXE VII

Page explicative du manuel de prélèvement

3- Demandes d'examens

3.1 Règles de remplissage des feuilles de demandes

a) Exigences communes à l'ensemble des demandes

Utiliser la feuille spécifique à l'examen demandé (cf la liste des feuilles de demandes page suivante)

→ Identification du patient : coller une étiquette Gilda avec NIP code barre ou à défaut une étiquette d'identification comprenant

- nom prénom du patient
- sexe
- date de naissance

sauf cas particuliers

→ Identification du service demandeur : Coller une étiquette UH établissement pour GHPS ou à défaut : noter le numéro d'UH et le numéro de téléphone

→ Identification du prescripteur : nom, signature, téléphone ou Bip

→ Identification du préleveur : nom et signature

→ Date et heure de prélèvement

→ Informations complémentaires (renseignements cliniques, traitements, autres informations demandées sur la feuille)

→ Nature échantillon et site de prélèvement si besoin

→ Analyses prescrites

b) Règles pour les demandes d'examens à saisie automatisée

(ces feuilles sont reconnaissables par un code barre en haut de la feuille)

Les informations contenues dans ce type de feuilles sont lues automatiquement par un scanner à la réception des laboratoires concernés **à condition que les règles ci-dessous soient strictement respectées**

- Ne pas coller d'étiquettes sur le code barre de la feuille
- Ne rien inscrire sur les pointillés situés aux bords des feuilles
- Ecrire avec un stylo **bille bleu foncé ou noir** (pas de marqueur)
- Ne pas déborder sur une case que vous ne voulez pas cocher
- Ne pas rayer une case cochée par erreur (refaire une feuille ou utiliser un correcteur)

Remplissage date et heure de prélèvement

Noter les informations à l'intérieur des carrés, ne pas dépasser des cases, écrire le plus lisiblement possible

Date

0	1	0	6	1	2
---	---	---	---	---	---

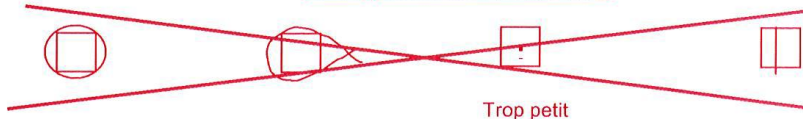
Heure

1	0	2	0
---	---	---	---

Cochages corrects des cases




Cochages incorrects des cases



ANNEXE VIII

Nouvelle feuille de demande en Biochimie



HOPITAUX UNIVERSITAIRES PITIÉ-SALPÊTRIÈRE - CHARLES FOIX
BIOCHIMIE METABOLIQUE - Pr. D. BONNEFONT- ROUSSELOT
 Réception des prélèvements : Lundi au Vendredi de 7h30 à 18h45 ; Samedi, Dimanche et Jours fériés de 8h à 16h00
 Biologiste de validation : 01 42 16 20 45 Tél. réception : 01 42 16 20 36 / 50 Fax : 01 42 16 20 73

Bâtiment Pharmacie - 1er étage - Secteur Salpêtrière

Etiquette GILDA Patient

Nom :
 Prénom :
 Date de naissance :
 Sexe : M F

Etiquette UH Etablissement

Prescripteur :
 Préleveur :
 Téléphone :

**N° ENREGISTREMENT
LABORATOIRE**

Merci de cocher correctement les cases : ou au stylo à bille noir ou bleu Version Avril 2015

Date de prélèvement / /

Heure de prélèvement 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

DEMANDE URGENTE (analyses en gras ou en rouge)

Minutes 00 15 30 45

<p>1 tube bouchon vert clair 3 mL héparinate de lithium avec gel séparateur</p> <p><input type="checkbox"/> Sodium <input type="checkbox"/> Chlorures <input type="checkbox"/> Potassium <input type="checkbox"/> Bicarbonates <input type="checkbox"/> Protéines</p> <p><input type="checkbox"/> Créatinine <input type="checkbox"/> Urée</p> <p><input type="checkbox"/> Calcium <input type="checkbox"/> Phosphore</p> <p><input type="checkbox"/> Acide urique <input type="checkbox"/> Magnésium</p> <p><input type="checkbox"/> Bilirubine totale <input type="checkbox"/> Gamma GT</p> <p><input type="checkbox"/> ASAT <input type="checkbox"/> ALAT</p> <p><input type="checkbox"/> Phosph. alcaline <input type="checkbox"/> Albumine</p> <p><input type="checkbox"/> CK <input type="checkbox"/> LDH</p> <p><input type="checkbox"/> Lipase <input type="checkbox"/> Amylase</p> <p><input type="checkbox"/> Cholestérol <input type="checkbox"/> Triglycérides</p> <p><input type="checkbox"/> Protéine C réactive (CRP)</p> <p><input type="checkbox"/> Haptoglobine</p> <p><input type="checkbox"/> Bilan greffe hépatique</p> <p>Bilan de Dialyse <input type="checkbox"/> Avant dialyse <input type="checkbox"/> Après dialyse</p> <p>Bilan Mensuel de Dialyse <input type="checkbox"/> Avant dialyse <input type="checkbox"/> Après dialyse</p> <p>Débit de filtration glomérulaire <input type="checkbox"/> Cockcroft et Gault <input checked="" type="checkbox"/> Poids : Kg</p>	<p>1 tube bouchon gris 4 mL fluorure de sodium</p> <p><input type="checkbox"/> Glucose</p> <p>Ou</p> <p><input type="checkbox"/> Glycémie à jeun <input type="checkbox"/> Glycémie post-prandiale</p> <p><input type="checkbox"/> Glycémie : épreuve de jeûne</p> <p>1 tube bouchon gris 4 mL fluorure de sodium</p> <p><input type="checkbox"/> Lactate (Glacé synthétique)</p> <p><input type="checkbox"/> Pyruvate (Glacé synthétique) tube supplémentaire fourni par le laboratoire</p> <p><input type="checkbox"/> A jeun <input type="checkbox"/> Post-prandial</p> <p style="background-color: #ffcccc;">1 tube bouchon rouge 4 mL sans anti-coagulant</p> <p><input type="checkbox"/> hCG grossesse</p> <p>DDR : ____ / ____ / ____</p> <p style="background-color: #ffcccc;">1 tube bouchon rouge 4 mL sans anti-coagulant</p> <p><input type="checkbox"/> Protéine S-100B (PS100B)</p> <p><input type="checkbox"/> Alpha 2 macroglobuline</p> <p><input type="checkbox"/> Folates sériques <input type="checkbox"/> Vitamine B12</p> <p style="background-color: #ccccff;">1 tube bouchon mauve 3 mL EDTA</p> <p><input type="checkbox"/> Folates érythrocytaires (Glacé synthétique)</p> <p style="background-color: #ccccff;">1 tube bouchon mauve 3 mL EDTA</p> <p><input type="checkbox"/> Ammoniémie (Glacé synthétique)</p> <p style="background-color: #ccccff;">1 tube bouchon mauve 3 mL EDTA</p> <p><input type="checkbox"/> Hémoglobine A1c</p> <p><input type="checkbox"/> Protéines glyquées (Fructosamines)</p> <p style="background-color: #e0ffe0;">1 tube bouchon vert clair 3 mL</p> <p style="background-color: #ffcccc;">1 tube bouchon rouge 6 mL</p> <p><input type="checkbox"/> Bilan CardioVasculaire (BCV)</p>	<p>1 tube bouchon jaune 6 mL sec avec gel séparateur</p> <p style="text-align: center; color: red;">Après jeûne de 12 heures</p> <p><input type="checkbox"/> Exploration d'une anomalie lipidique (EAL) (Aspect du sérum, Cholestérol total, Triglycérides, Cholestérol-HDL, Cholestérol-LDL)</p> <p style="background-color: #ffcccc;">1 tube bouchon rouge 6 mL sans anti-coagulant</p> <p><input type="checkbox"/> Lysozyme <input type="checkbox"/> Cuivre + céruléoplasmine <input type="checkbox"/> Acides biliaires <input type="checkbox"/> Aldolase <input type="checkbox"/> Enzyme de conversion (ECA)</p> <p style="background-color: #ffcccc;">1 tube bouchon rouge 6 mL sans anti-coagulant</p> <p><input type="checkbox"/> Electrophorèse des protéines sériques</p> <p><input type="checkbox"/> Transferrine <input type="checkbox"/> Ferritine <input type="checkbox"/> Récepteur soluble de la transferrine</p> <p><input type="checkbox"/> Béta 2 microglobuline + 1 tube vert clair 3 mL sauf si déjà prélevé</p> <p><input type="checkbox"/> CRP ultrasensible</p> <p><input type="checkbox"/> Profil nutritionnel (Oroso-Alb-PréAlb-CRP) + 1 tube vert clair 3 mL sauf si déjà prélevé</p> <p><input type="checkbox"/> Profil protéique martial (Oroso-Hapto-Transferrine-Ferri-Alb-Fer) + 1 tube vert clair 3 mL sauf si déjà prélevé</p> <p><input type="checkbox"/> Profil inflammatoire (Oroso-Haplo-CRP) + 1 tube vert clair 3 mL sauf si déjà prélevé</p> <p><input type="checkbox"/> Profil protéique standard (IgG-IgM-IgA-C3-Oroso-Haplo-Transferrine-Alb-CRP) + 1 tube vert clair 3 mL sauf si déjà prélevé</p> <p style="background-color: #e0ffe0;">1 tube bouchon vert clair 3 mL</p> <p style="background-color: #ffcccc;">1 tube bouchon rouge 4 mL</p> <p><input type="checkbox"/> Fibrotest-Actitest</p> <p>Ou</p> <p><input type="checkbox"/> Fibromax + 1 tube bouchon gris 4 mL sauf si déjà prélevé</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Poids : Kg Taille : m</p> <p style="background-color: #ffcccc;">1 tube bouchon rouge 6 mL</p> <p><input type="checkbox"/> Hémopexine</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PXD-EN-001 version 2

**Etude de la fiabilité et comparaison de deux modes de saisie automatisée
de la date et de l'heure de prélèvement des échantillons
Hôpitaux universitaires Pitié Salpêtrière – Charles Foix.**

L'objet de ce mémoire a pour but de comparer deux systèmes de formalisation de la date et heure de prélèvement par cochage ou remplissage manuel sur les feuilles de demandes à saisie automatisée existantes sur le LBM des HU PSL-CFX et de faire une étude auprès des infirmiers (ères) sur l'utilisation de ces feuilles.

Cette étude montre une meilleure fiabilité des données saisies sur les scan demandes des feuilles à cochage de la date et de l'heure de prélèvement ainsi qu'un gain de temps pour les techniciens lors de l'enregistrement.

Le service de Biochimie a intégré ces résultats dans le projet de sa nouvelle feuille de demande pour tous les services cliniques de l'hôpital. A moyen terme, il sera envisagé d'homogénéiser les feuilles de demandes à saisie automatisée sur le mode de remplissage par cochage de la date et heure de prélèvement, pour fiabiliser la phase pré-analytique du LBM, faciliter le remplissage des feuilles de demandes par les infirmiers (ères) de l'hôpital et favoriser un gain de temps considérable pour les techniciens du LBM.

Cette étude a permis d'améliorer le processus pré-analytique du LBM.