

GREP H H

GROUPE D'ÉVALUATION DES PRATIQUES EN HYGIÈNE HOSPITALIÈRE

AUDIT

CATHÉTERS VEINEUX PÉRIPHÉRIQUES

GUIDE POUR L'ANALYSE DES DONNÉES - 2009

VALIDATION, SAISIE ET ANALYSE DES DONNÉES
ÉDITION, INTERPRÉTATION ET RESTITUTION DES RÉSULTATS



GROUPE DE TRAVAIL

Martine BESSON, cadre hygiéniste, CCLIN Sud-Est, ARLIN Auvergne, Clermont-Ferrand
 Martine BLASSIAU, cadre hygiéniste, CCLIN Est, ARLIN Champagne-Ardenne, Reims
 Pascale CHAIZE, cadre hygiéniste, CHU de Montpellier, SIIHHF
 Florence CHRETIEN, cadre hygiéniste, CHI Poissy-Saint-Germain-en-Laye
 Anne-Marie COULON, infirmière hygiéniste, CHU de Rouen
 Danièle DUPANLOUP, IADE, Hôpital de Brabois-Vandœuvre, Vandœuvre-lès-Nancy
 Dr Monique FAUCHEUX, Médecin anesthésiste, CHU Rennes
 Sylvie JOURDAIN, cadre hygiéniste, CHU de Brest et CCLIN Ouest, ARLIN Bretagne, Brest
 Danièle LANDRIU, cadre supérieur hygiéniste, CCLIN Paris-Nord, Paris
 Isabelle LOLOM, technicienne biohygiéniste, CHU Bichat-Claude Bernard, Paris
 Serge MARIE, cadre hygiéniste, CCLIN Sud-Ouest, ARLIN Limousin, Limoges
 Chantal MOURENS, infirmière hygiéniste, CCLIN Ouest, RHC-ARLIN Centre, Tours
 Dr Jean-Christophe SEGUIER, médecin hygiéniste, CHI Poissy-Saint-Germain-en-Laye
 Denis THILLARD, infirmier hygiéniste, CCLIN Paris-Nord, ARLIN Haute-Normandie, Rouen
 Dr Nathalie VAN DER MEE, microbiologiste, praticien hygiéniste, CCLIN Ouest, coordonnateur du RHC-ARLIN Centre, Tours
 Dr Xavier VERDEIL, médecin hygiéniste, CHU Toulouse, représentant du CCLIN Sud-Ouest, SFHH
 Dr Delphine VERJAT-TRANNOY, pharmacien, praticien hygiéniste, CCLIN Paris-Nord, Paris

COORDINATION DU GROUPE : Delphine VERJAT-TRANNOY (CCLIN Paris-Nord)

GROUPE DE PILOTAGE ET DE VALIDATION : GREPHH

CCLIN Est : Nathalie JOUZEAU, Dr Loïc SIMON
 CCLIN Ouest : Dr Martine AUPEE, Marie-Alix ERTZSCHEID, Pr Benoist LEJEUNE
 CCLIN Paris-Nord : Pr P. ASTAGNEAU, Danièle LANDRIU, Dr Delphine VERJAT-TRANNOY
 CCLIN Sud-Est : Pr. Jacques FABRY, Dr Marine GIARD, Elizabeth LAPRUGNE-GARCIA
 CCLIN Sud-Ouest : Dr C. DUMARTIN, Catherine LALAND, Daniel ZARO-GONI
 Ministère de la santé et des sports : Valérie DROUVOT
 Haute autorité de santé : Pr Jean-Michel CHABOT

GROUPE DE RELECTURE :

Anne-Marie BENETEAU, cadre hygiéniste, centre René Huguenin, Saint-Cloud
 Dr Karine BLANCKAERT, médecin hygiéniste, CCLIN Paris-Nord, ARLIN Nord-Pas de Calais, Lille
 Christine CHEMORIN, cadre supérieur hygiéniste, Hôpital Henry Gabriel, Lyon, SIIHHF
 Dr Françoise KARNYCHEFF, pharmacien hygiéniste, Hôpital Foch, Suresnes
 Chantal LEGER, cadre hygiéniste, CCLIN Sud-Ouest, ARLIN Poitou-Charentes, Poitiers, SIIHHF
 Isabelle RACLOT, cadre de santé Anesthésie, Centre Alexis Vautrin, Vandœuvre-lès-Nancy
 Anne-Marie RYCKELYNCK, infirmière hygiéniste, CH d'Armentières
 Dr Agnès VINCENT, médecin hygiéniste, CCLIN Sud-Est, ARLIN Rhône-Alpes, Lyon

ÉTABLISSEMENTS-TESTS :

CHU Avicenne (APHP), CHU Bichat-Claude Bernard (APHP), CH de Bourges, CHU de Brest, CH de Moulins-Yzeure, CHU de Nancy, CHR d'Orléans, Hôpital Paul Brousse (APHP), CH de Poissy - Saint Germain en Laye, CHU de Rouen, CHU de Toulouse, Hôpital européen Georges Pompidou (APHP).



APPLICATION INFORMATIQUE

Conception : Denis THILLARD (CCLIN Paris-Nord, ARLIN Haute Normandie)

Tests et validation :

CCLIN Est : Olivier HOFF, Mounir JEBABLI

CCLIN Ouest : Pacome ANGORA

CCLIN Paris-Nord : Fabien DANIEL, Ludivine LACAVE, Karin LEBASCLE, Delphine VERJAT-TRANNOY

CCLIN Sud-Est : Emmanuelle CAILLAT-VALLET

CCLIN Sud-Ouest : Muriel PEFAU



GUIDES ET DIAPORAMAS

Rédaction : Delphine VERJAT-TRANNOY (CCLIN Paris-Nord)

Mise en forme « GREPHH » : Elisabeth SOUSA (CCLIN Sud-Ouest)

**Le groupe de travail tient à remercier tous les professionnels
qui ont participé aux phases de relecture et de test du protocole d'audit ou de l'outil
ainsi que l'ARLIN Haute-Normandie pour sa contribution sur le plan informatique.**



SOMMAIRE

I – PRESENTATION ET INSTALLATION DE L'APPLICATION INFORMATIQUE.....	6
A. Présentation de l'application informatique.....	6
B. Installation de l'application	6
C. Description de l'application informatique.....	6
II – SAISIE INFORMATIQUE DES DONNEES	8
A. Validation des fiches : pre-requis pour la saisie	8
B. Lien entre fiche papier et fiche informatique.....	9
C. Gestion des données manquantes : pre-requis pour l'analyse	9
D. Description des feuilles de saisie	10
E. Utilisation des masques de saisie	15
F. Sauvegarde des données saisies	18
G. Renvoi des données au CCLIN.....	18
H. Exportation des données pour analyse complémentaire (optionnel)	18
I. Fusion des données (optionnel).....	18
J. Assistance en cas de difficultés	18
III - ANALYSE DES DONNEES ET EDITION DES RESULTATS	19
A. Outils de communication proposés	19
B. Niveaux d'analyse possibles	19
C. Edition des resultats	19
D. Impression du rapport d'analyse et du poster	20
E. Description du rapport et du poster.....	21
IV - INTERPRETATION DES RESULTATS.....	26
V- RESTITUTION DES RESULTATS	33
A. La réunion de clôture	33
B. La rétro-information des services audités : rapide et ciblée.....	33
VI- PLAN D'AMELIORATION - REEVALUATION.....	33
ANNEXE 1.....	34
ANNEXE 2.....	36

ACRONYMES

AES : accident d'exposition au sang

AFSSAPS : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé

ANAES : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé

ATS : antiseptique

CCLIN : Comité de lutte contre les infections nosocomiales

CQ : critère de qualité

CVP : cathéter veineux périphérique

DGS : Direction générale de la santé

DH : Direction des hôpitaux

ETS : établissement de santé

GERES : Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants aux agents infectieux

GREPHH : Groupe d'évaluation des pratiques en hygiène hospitalière

HAS : Haute autorité de santé

HDM : hygiène des mains

PC : personal computer

NA : non adapté

NR : non renseigné

OPTC : objet piquant tranchant coupant

PHA : produit hydro-alcoolique

SFHH : Société française d'hygiène hospitalière

UF : unité fonctionnelle

Certains termes utilisés dans ce guide ont fait l'objet d'une définition particulière dans le cadre de cet audit → se reporter au glossaire en annexe du Guide pour l'organisation de l'audit et le recueil des données

I – PRESENTATION ET INSTALLATION DE L'APPLICATION INFORMATIQUE

A. PRESENTATION DE L'APPLICATION INFORMATIQUE

Il s'agit d'une application qui fonctionne sur PC avec Excel. Elle est destinée à la saisie, l'analyse et l'édition automatique des résultats relatifs à l'audit « Cathéters veineux périphériques » (CVP) du GREPHH. Elle fonctionne avec toute version d'Excel même ancienne (à partir de la version 2000).

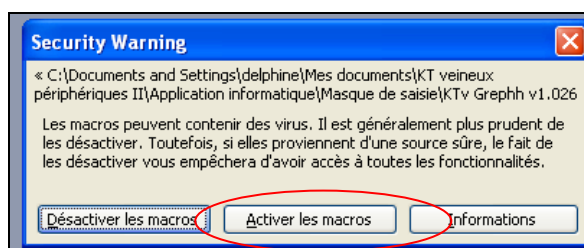


En raison des macros qu'elle comporte, cette application n'est pas compatible avec les systèmes Open Office et Mac.

Elle comporte un fichier de saisie à partir duquel il est possible de créer différents fichiers de résultats.

B. INSTALLATION DE L'APPLICATION

1. Enregistrer le fichier sur l'ordinateur dans un dossier spécifique « Audit CVP » (sur le disque dur ou sur le serveur de réseau).
2. Ouvrir le fichier en double-cliquant sur l'icône.
3. Si la fenêtre suivante apparaît : cliquer sur le bouton **Activer les macros**. Cela donne accès à la page du menu principal.



Remarque : si l'accès à l'application est direct sans activation des macros et que les boutons sont inactifs ou si une autre fenêtre apparaît indiquant que les macros sont désactivées, il faut revoir le **niveau de sécurité** des macros (cf. annexe 1).

Nombre de fichiers à créer

Un fichier est créé pour chaque établissement. **Un seul fichier est nécessaire pour l'ensemble des données** d'un même établissement (pas de limite en nombre de fiches).

Cas particulier de plusieurs établissements gérés par une même équipe d'audit

Il faut créer un fichier de saisie par établissement. Une analyse globale des données est possible en utilisant le **module de fusion**.

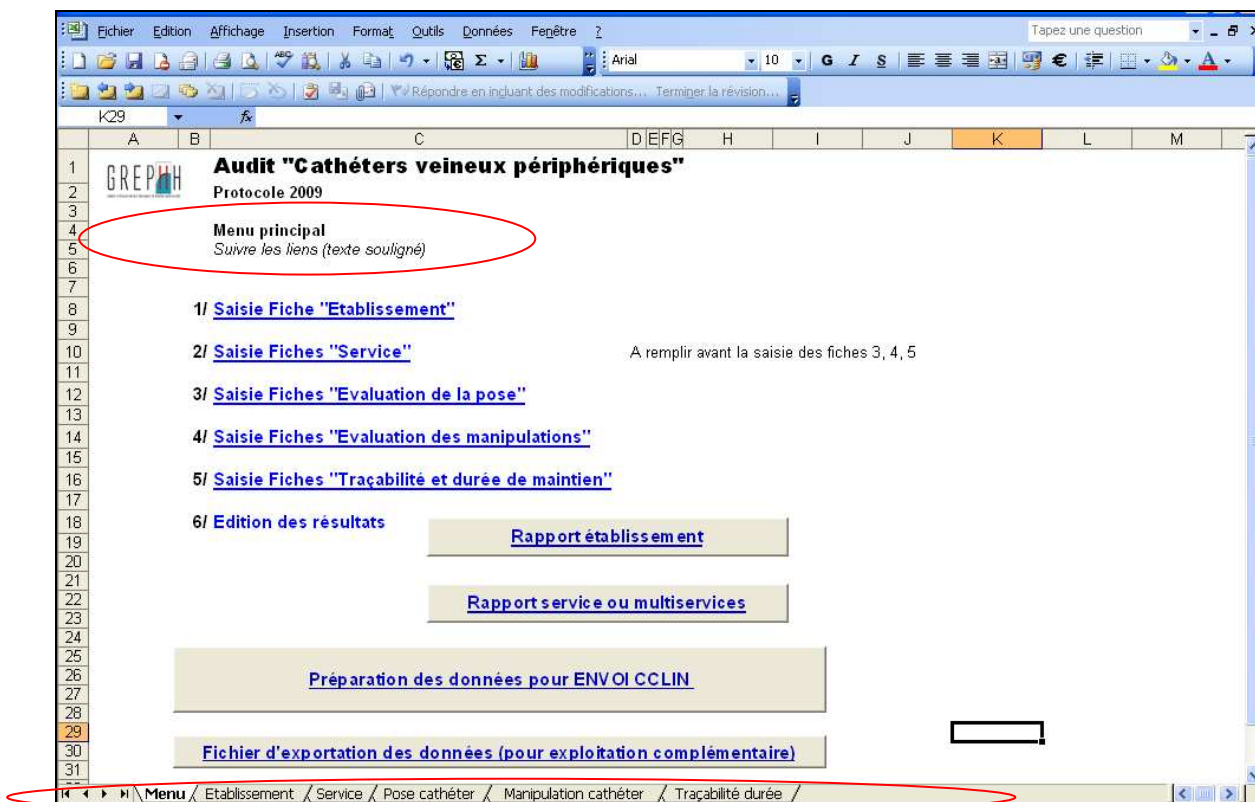
C. DESCRIPTION DE L'APPLICATION INFORMATIQUE

L'application compte 6 feuilles (1 feuille « Menu » et 1 feuille par type de fiche d'audit) intitulées respectivement « Etablissement », « Service », « Pose cathéter », « Manipulation cathéter », « Traçabilité durée ».

A l'ouverture de l'application, on arrive sur la feuille du « Menu ».

FEUILLE « MENU »

Cette page permet d'accéder aux différentes feuilles de saisie, d'éditer le rapport et le poster, de créer un fichier adapté pour l'envoi des données au CCLIN et enfin une éventuelle exploitation complémentaire des données (par exportation des données).



Pour accéder aux autres pages, il y a deux possibilités : par les liens hypertextes en bleu ou par les onglets en bas de page.

Bouton **Rapport Etablissement** : sert à éditer le rapport global de l'établissement sur l'ensemble des services audités.

Bouton **Rapport Service ou multiservices** : sert à éditer le rapport pour un service ou pour un regroupement de services donnés (site, pôle, spécialité, méthode d'évaluation, etc...).

Bouton **Préparation des données pour ENVOI CCLIN** : sert à créer un nouveau fichier ne contenant que les données saisies (sans rapport ni poster ni masque de saisie). C'est ce fichier qui sera à envoyer par messagerie au CCLIN en vue d'une fusion avec les fichiers des autres établissements participants.

Bouton **Fichier d'exportation des données (pour exploitation complémentaire)** : sert à créer un nouveau fichier reprenant tous les résultats sous une forme exportable dans d'autres applications comme Epi-Info par exemple, en vue d'une analyse complémentaire des données.

II – SAISIE INFORMATIQUE DES DONNEES

Avant de saisir, il est impératif de respecter les points A, B et C suivants.

A. VALIDATION DES FICHES : PRE-REQUIS POUR LA SAISIE

La validation des fiches papier consiste d'une manière générale à vérifier la cohérence des données, l'absence de données manquantes et, pour certaines fiches, à définir (ou vérifier) la catégorie de produit utilisé. Les vérifications suivantes sont nécessaires avant saisie.

CONTROLE DE COHERENCE

En l'absence éventuelle de protocole « Etablissement » (fiche Etablissement), les protocoles utilisés dans les services ne peuvent être que des protocoles « Service » (Fiches Service).

CHOIX DES CODES SERVICES ET DE LA SPECIALITE

Vérifier que les codes « service » choisis ne contiennent pas de caractères spéciaux (« : », tirets, ponctuations, ...).

Si l'unité géographique choisie est l'UF et non le service, le code doit commencer par UF.



Le code service et la spécialité notés sur la fiche papier doivent avoir été validés car ils ne sont pas modifiables après saisie.

Rappel : en cas de services à plusieurs spécialités, il s'agit de la spécialité principale du service.



CAS PARTICULIER : FICHES « EVALUATION DE LA POSE » ET « EVALUATION DES MANIPULATIONS »

1. « **A chaque service une méthode** » (observation ou auto-évaluation) : vérifier que toutes les fiches « Poses » et « Manipulations » d'un service donné sont cochées avec la même méthode et que c'est bien la méthode définie au départ pour ce service.
2. « **A chaque produit une catégorie** » : dans les étapes de nettoyage et d'antisepsie, pour chaque nom de produit cité, est attribuée une catégorie de produit. Veiller à ce que chaque produit soit dans la catégorie adaptée selon la classification suivante (tableau 1).

Tableau 1 : Liste (non exhaustive) de produits¹ avec la catégorie correspondante

Noms des produits	Produits à base de :	Catégorie à attribuer
Amukine	hypochlorite de Na 0,06%	Solutés chlorés
Bétadine alcoolique	povidone iodée 5% alcool éthylique 72%	Polyvidone iodée alcoolique
Bétadine dermique	povidone iodée 10%	Polyvidone iodée aqueuse
Bétadine scrub	povidone iodée 4%	Polyvidone iodée solution moussante
Bétaseptic dermique	povidone iodée 10%	Polyvidone iodée aqueuse
Biseptine	chlorhexidine 0,25% alcool benzylque 4%	Chlorhexidine faiblement alcoolisée
Chlorhexidine alcoolique	chlorhexidine 0,5% alcool éthylique 75%	Chlorhexidine alcoolique
Dakin	hypochlorite de Na 0,5%	Solutés chlorés
Hibiscrub	chlorhexidine 4%	Chlorhexidine solution moussante
Hibitane champ	chlorhexidine 0,5% alcool éthylique 72%	Chlorhexidine alcoolique
Poliiodine dermique	povidone iodée 10%	Polyvidone iodée aqueuse
Povidone iodée solution	povidone iodée 10%	Polyvidone iodée aqueuse
Povidone iodée moussante	povidone iodée 4%	Polyvidone iodée solution moussante

¹ Extrait du Guide des bonnes pratiques de l'antisepsie chez l'enfant – SFHH – Mai 2007



Si le produit noté sur la fiche n'est pas assez précis sur la forme (scrub, moussant, alcoolique, dermique, etc...) et ne peut être retrouvé de façon fiable, il devra être classé comme « autre produit » en précisant son nom.

Des produits tels que la chlorhexidine aqueuse ou l'alcool iodé, dont l'utilisation n'est pas recommandée (recommandation n°20²), sont à classer comme « autre produit ».

3. « **Qui dit application ou utilisation d'antiseptique dit produit antiseptique** » : quand la catégorie de produit est « autre produit », s'assurer par le nom du produit qu'il s'agit bien d'un produit antiseptique. Si ce n'est pas le cas, il doit être répondu « non » à l'item 1.7 (pose/ application d'un antiseptique) ou à l'item 2.5 (manipulations/utilisation d'un antiseptique).
4. Fiches « Pose » : si la **préparation** cutanée consiste **en une seule étape**, vérifier que l'étape cochée est la bonne en fonction du produit utilisé :
 - savon → Nettoyage de la zone d'insertion (1.2) = oui et Application d'un antiseptique (1.7) = non
 - produit antiseptique → Nettoyage de la zone d'insertion (1.2) = non et Application d'un antiseptique (1.7) = oui

Après validation des données, les fiches papiers sont saisies localement à l'aide de l'application informatique, sous le contrôle du responsable de l'audit.

B. LIEN ENTRE FICHE PAPIER ET FICHE INFORMATIQUE

A chaque ouverture du masque de saisie ou après validation d'une fiche, un nouveau numéro de fiche est créé (incrémenté automatique). Ce numéro apparaît :

- en haut à gauche des masques de saisie (« NFiche »),
- au niveau de chaque ligne créée dans le tableau Excel (colonne N°Fiche).

Ce numéro est à reporter en haut à droite de chaque fiche papier (« N° de saisie ») afin de faire le lien entre les données recueillies et les données saisies.

C. GESTION DES DONNÉES MANQUANTES : PRE-REQUIS POUR L'ANALYSE

Tous les champs de saisie doivent être remplis pour que l'analyse puisse être lancée (édition d'un rapport).

Si une donnée manque sur la fiche papier :

- soit il s'agit d'une sous-question à une question où il a été répondu « non ». Dans ce cas, un « N/A » (non adapté) s'affichera automatiquement lors de la saisie.
- soit c'est une véritable donnée manquante (s'il n'a pas été possible de la récupérer). Dans ce cas, il faut sélectionner « NR » comme réponse dans le menu déroulant (non renseigné).

² Prévention des infections liées aux cathéters veineux périphériques – Recommandations pour la pratique clinique – Comité des référentiels – SFHH/HAS - Novembre 2005



D. DESCRIPTION DES FEUILLES DE SAISIE



FEUILLE « ÉTABLISSEMENT »

Cette feuille permet la saisie de la fiche « Etablissement » (données administratives et résultats de l'évaluation du protocole « Etablissement »).

PRINCIPE : saisie directe des données dans des champs (pas de masque de saisie).

DONNÉES GÉNÉRALES		FICHE ETABLISSEMENT	
7	Nom de l'établissement	Clinique du périphérique	
9	Code établissement	99999	
11	Statut	1	
13	Catégorie d'établissement	1 2 3	
16	C. CLIN		
18	Nombre total de lits		
22	Année de réalisation de l'audit		
24	Audit documentaire	Protocole "Etablissement"	
EXISTENCE D'UN PROTOCOLE			Oui Non
27	1.1 Un protocole "Etablissement" existe		
29	1.2 Ce protocole est à orientation		Adulte Pédiatrique Mixte

SAISIE DES DONNÉES

Les champs vides sont en vert : ils deviennent blancs une fois que la réponse est saisie.

Pour les champs « Nom de l'établissement » et « Année de réalisation de l'audit » (items supplémentaires par rapport à la fiche d'audit) la saisie est libre : le nom et l'année doivent être choisis en fonction de ce que l'on souhaite voir apparaître au niveau de l'en-tête du rapport et du poster.

Pour la majorité des champs, les réponses sont accessibles par menu déroulant (la flèche du menu apparaît en cliquant dans la case).

Les réponses ou des précisions sur le mode de réponse sont apportées dans la partie droite de la page.

REMPLISSAGE AUTOMATIQUE

Lorsque le protocole « Etablissement » n'existe pas (« non » au niveau de l'item 1.1), la réponse « N/A » (non applicable) s'affiche automatiquement dans les champs suivants.

CONTROLE AUTOMATIQUE DE SAISIE

Nombre total de lits : limité à 9999 (pour réduire les erreurs de frappe).

RETOUR AU MENU

La flèche bleue permet de revenir à la page « Menu ».



FEUILLE « SERVICE »



Cette feuille est à remplir avant les autres feuilles.

Elle permet la saisie des fiches « Service » : données générales et résultats de l'évaluation du protocole utilisé dans le service. Au final, elle permet de disposer de la liste des services audités.

PRINCIPE : Saisie des données par l'intermédiaire d'un masque de saisie avec menus déroulants.



SAISIE DES FICHES

Bouton **Saisir Fiche** : sert à ouvrir le masque de saisie. Pour chaque *fiche* saisie et validée, une ligne apparaît dans le tableau avec les données saisies.

Le numéro de la fiche saisie s'affiche dans la première colonne de gauche (D).

Les données saisies vont apparaître au niveau de différentes colonnes :

- code du service (G),
- spécialité du service (I),
- cathéters de sécurité à disposition dans le service (K),
- données relatives au protocole utilisé dans le service : existence (L), accessibilité (M) et type de protocole (N).

CALCUL AUTOMATIQUE

« **Nombre de services** » : dans ce champs est calculé au fur et à mesure de la saisie le nombre de services audités.

SELECTION DES SERVICES

La 2^{ème} colonne (F) du tableau sert à sélectionner les services pour l'analyse d'un regroupement de services (cf. édition des rapports et posters).

RETOUR AU MENU

La flèche bleue permet de revenir à la feuille « Menu ».



FEUILLE « POSE CATHETER »

Elle permet la saisie des fiches « Evaluation de la Pose ».

PRINCIPE : saisie des données par l'intermédiaire d'un masque de saisie avec menus déroulants.

SAISIE DES FICHES

Bouton **Saisir Fiche** : sert à ouvrir le masque de saisie pour la saisie et la modification des données saisies. Pour chaque *fiche* saisie et validée, une ligne apparaît dans le tableau avec les données saisies.

Le numéro de la fiche saisie s'affiche dans la colonne de gauche (A). Ce chiffre s'affiche en rouge si la saisie de la fiche n'est pas complète.

Le cas échéant, lors de la validation de la fiche, un message d'erreur précise les champs à compléter.

La dernière colonne du tableau (AB) indique pour chaque ligne si la fiche est complète (0 = oui, 1 = non).

MODIFICATION DES FICHES

La recherche de fiches se fait au niveau du bouton **Saisir Fiche**.

SUPPRESSION DES FICHES

Bouton **Supprimer Fiche** : sert à supprimer une ligne. Pour supprimer une ligne, il faut d'abord sélectionner la ligne concernée. Un message demande de confirmer la suppression.

CALCULS AUTOMATIQUES

« Nombre de poses » : dans ce champ est récapitulé le nombre total de poses saisies.

« Type procédure » : une des dernières colonnes (AA) du tableau décrit **le type de procédure utilisée pour la préparation cutanée** :

- 1 → 1 temps
- 2 → 2 temps
- 4 → 4 temps
- 0 → autres procédures
- 9 → lorsque les données nécessaires à l'identification de la procédure ne sont pas renseignées (NR)

Les deux dernières colonnes du tableau (AC et AD) listent les noms des produits utilisés pour la catégorie « autre produit ».

RETOUR AU MENU

La flèche bleue permet de revenir à l'onglet Menu.





FEUILLE « MANIPULATION CATHETER »

Elle permet la saisie des fiches « Evaluation des Manipulations ».

PRINCIPE : saisie des données par l'intermédiaire d'un masque de saisie avec menus déroulants.

N° Fiche	Code service	Code spécialité	Méthode d'évaluation	Profession	Etudiant	2.1 Hygiène des mains avant manipulation	2.2 Produit HDM	2.4 Utilisation de compresses stériles	2.5 Utilisation d'un antiseptique	2.7 Catégorie du produit
28										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										

SAISIE DES FICHES

Bouton **Saisir Fiche** : sert à ouvrir le masque de saisie pour la saisie et la modification des données saisies. Pour chaque *fiche* saisie et validée, une ligne apparaît dans le tableau avec les données saisies.

Le numéro de la fiche saisie s'affiche dans la colonne de gauche (A). Ce chiffre s'affiche en rouge si la saisie de la fiche n'est pas complète.

Le cas échéant, lors de la validation de la fiche, un message d'erreur précise les champs à compléter.

La dernière colonne du tableau (P) indique pour chaque ligne si la fiche est complète (0 = oui, 1 = non).

MODIFICATION DES FICHES

La recherche de fiches se fait au niveau du bouton **Saisir Fiche**.

SUPPRESSION DES FICHES

Bouton **Supprimer Fiche** : sert à supprimer une ligne. Pour supprimer une ligne, il faut d'abord sélectionner la ligne concernée. Un message demande de confirmer la suppression.

CALCUL AUTOMATIQUE

« **Nombre de manipulations** » : dans ce champ est récapitulé le nombre total de manipulations saisies.

La dernière colonne du tableau (Q) liste les noms des produits utilisés pour la catégorie « autre produit ».

RETOUR AU MENU

La flèche bleue permet de revenir à l'onglet Menu.



FEUILLE « TRAÇABILITE DUREE »

Elle permet la saisie des fiches « Traçabilité et durée de maintien ».

PRINCIPE : saisie des données par l'intermédiaire d'un masque de saisie avec menus déroulants.

SAISIE DES FICHES

Bouton **Saisir Fiche** : sert à ouvrir le masque de saisie pour la saisie et la modification des données saisies. A chaque fiche saisie et validée, plusieurs lignes apparaissent dans le tableau (autant de lignes que de cathéters).

Le numéro de fiche saisie s'affiche dans la colonne de gauche (A). **La colonne suivante permet d'identifier le cathéter par son numéro.**

MODIFICATION DES FICHES

La recherche de fiches se fait au niveau du bouton **Saisir Fiche**.

SUPPRESSION DE FICHES

Bouton **Supprimer cathéter** : sert à supprimer une ligne (1 ligne par cathéter). Pour supprimer une ligne, il faut d'abord sélectionner la ligne concernée. Un message demande de confirmer la suppression.

Remarque : pour supprimer une fiche entière, il faudra supprimer tous les cathéters, donc toutes les lignes, de cette fiche.

CALCULS AUTOMATIQUES

« Nombre de cathéters » : dans ce champ est récapitulé le nombre total de cathéters saisis.

« Nombre de jours de cathétérisme » : la dernière colonne du tableau (Q) présente le calcul de la durée de maintien de chaque cathéter.

RETOUR AU MENU

La flèche bleue permet de revenir à la feuille Menu.

E. UTILISATION DES MASQUES DE SAISIE

La saisie se fait à l'aide de la souris et du clavier. Pour les menus déroulants, il est possible d'utiliser les flèches.



La feuille « Service » doit être remplie avec grande attention et impérativement avant les feuilles « Pose cathéter », « Manipulations cathéter » et « Traçabilité durée ».



MASQUE DE SAISIE DE LA FICHE « SERVICE »

NUMERO DE SAISIE

En haut à gauche figure le N° de la fiche. Reporter ce numéro sur la fiche papier correspondante.

SERVICE

Le champ « **Service** » est un champ à saisie libre : à chaque fois qu'un code service est saisi, il est mémorisé dans un menu déroulant (incréméntation) qui servira pour les autres masques de saisie.

VALIDATION DE LA SAISIE

Après avoir rempli tous les champs, cliquer sur le bouton **Valider**. Une boîte de dialogue récapitule la liste des données saisies et demande leur confirmation.



A ce niveau, il faut vérifier avec précision les données saisies pour le service.

→ Si les données sont correctes, cliquer sur « oui ».

→ Si une donnée erronée a été saisie ou s'il y a le moindre doute sur une donnée, cliquer sur « non ». Les réponses peuvent alors être modifiées dans les champs concernés et la fiche peut être validée après nouvelle vérification. Sinon, annuler la fiche (bouton **Annuler**), fermer et reprendre la saisie ultérieurement.

Remarque : dans le cas exceptionnel où des données non correctes auraient été enregistrées, il est toujours possible de supprimer le fichier de saisie et d'en créer un nouveau.

ANNULATION DE LA SAISIE

Bouton **Annuler** : pour effacer toutes les données d'une fiche en cours de saisie (remise à zéro).

ARRET DE LA SAISIE

Bouton **Fermer** : pour sortir du masque à la fin de la saisie. Un message d'alerte rappelle systématiquement la nécessité d'une validation préalable de la dernière fiche saisie.

Après saisie, une vérification de l'exactitude des données enregistrées est nécessaire.

MASQUE DE SAISIE POUR LES AUTRES FICHES D'AUDIT

« EVALUATION DE LA POSE » « EVALUATION DES MANIPULATIONS » « TRAÇABILITE ET DUREE DE MAINTIEN »

Exemple du masque de saisie « Evaluation de la pose »

NUMERO DE SAISIE

En haut à gauche figure le N° de la fiche. Reporter ce numéro sur la fiche papier correspondante.

SAISIE DES DONNEES

Des menus déroulants sont proposés en regard de chaque question.

La plupart des réponses sont en oui/non, ou sont en liste limitée reproduisant les réponses qui figurent sur les fiches papier.

REPLISSAGE AUTOMATIQUE DES CHAMPS

a. Champ « Code spécialité » : comme la feuille « Service » a été complétée préalablement, à chaque entrée d'un code service, la spécialité apparaît automatiquement dans le champ concerné (en grisé).

b. Autres champs : dans le cas des questions présentant des sous-questions (items 1.2, 1.7, 1.16 et 1.18 pour la pose, items 2.1 et 2.5 pour les manipulations), la réponse « non » à la question principale entraîne le remplissage automatique des champs reliés par la réponse N/A (non adapté).

VALIDATION DE LA SAISIE

Bouton **Valider** : pour enregistrer les données avant de quitter la fiche.

Les fiches « Evaluation de la pose » et « Evaluation des manipulations » peuvent être enregistrées sans être complètes. Dans ce cas, un message apparaît avec la liste des données à compléter :

→ pour compléter immédiatement, cliquer sur oui.

→ pour compléter ultérieurement, cliquer sur non (la fiche en cours est enregistrée et une nouvelle fiche est présentée permettant de continuer la saisie).

Pour les fiches incomplètes enregistrées, le numéro de fiche apparaît en rouge dans le tableau.

Pour pouvoir lancer l'analyse, il faudra compléter toutes les lignes en rouge ou à défaut les supprimer.

ANNULATION DE LA SAISIE

Bouton **Annuler** : pour effacer toutes les données d'une fiche en cours de saisie (remise à zéro).

MODIFICATION DES DONNEES

Pour modifier ou compléter une fiche, un champ de recherche est présent en haut à droite du masque de saisie (« Rechercher une fiche »). En cliquant sur les flèches haut ou bas, il est possible de retrouver une fiche donnée.

ARRET DE LA SAISIE

Bouton **Quitter** : pour sortir du masque à la fin de la saisie. Un message d'alerte rappelle systématiquement la nécessité d'une validation préalable de la dernière fiche saisie.

Après saisie, une vérification de l'exactitude des données enregistrées est nécessaire.



MASQUE DE SAISIE « TRAÇABILITE ET DUREE DE MAINTIEN » : PARTICULARITES



Seules sont saisies les fiches des services où des cathéters étaient en place le jour de l'enquête.

NOMBRE DE CATHETERS PAR SERVICE
 Il est possible de saisir jusqu'à 50 cathéters pour un service donné.

GESTION DES DONNEES MANQUANTES

- champs « **Nombre de patients dans le service** » (1.1) et « **Nombre de patients porteurs de cathéters** » (1.2) : si exceptionnellement les données sont manquantes, laisser les champs vides. Ils se rempliront automatiquement avec « NR » lors de la validation de la fiche.
- champ « **Date de pose** » (2.3) : si la donnée est manquante, saisir « 01 01 00 » (→ 01/01/2000).

ORDRE DE REMPLISSAGE

L'onglet « 1 à 5 » doit être rempli complètement (5 cathéters) avant l'onglet « 6 à 10 », et ainsi de suite.

TRANSFORMATION AUTOMATIQUE

Pour les champs de date, il faut saisir la date sous forme JJMMAA : la date s'affiche automatiquement au format JJ / MM / AAAA. Exemple : quand on saisit 17 07 09, dans le champ apparaît 17/07/2009.

CONTROLES AUTOMATIQUES

Pour cette fiche, plusieurs contrôles supplémentaires sont effectués automatiquement.

Lors de la SAISIE des champs :

Contrôle du format correct :

- des dates puisqu'un calcul de la durée de maintien sera effectué lors de l'analyse à partir de ces valeurs ;
- des nombres de patients présents et porteurs de cathéters (réponse en chiffres attendue).

Contrôle de cohérence entre l'année d'évaluation et l'année de saisie des données (année de pose ≤ année évaluation).

Lors de la VALIDATION de la fiche (bouton **Valider**) :

Contrôles de l'absence de champs vides pour les nombres de patients présents et porteurs de cathéters et pour la date de pose.

Contrôles de cohérence :

- entre le nombre de patients dans le service et le nombre de patients porteurs de cathéters (porteurs ≤ présents) ;
- entre la date de pose du cathéter et la date de l'évaluation (date pose ≤ date évaluation).

Contrôle de l'exactitude des dates : il est demandé une confirmation des dates saisies si la durée de maintien est de plus de 5 jours.

Contrôle du nombre de cathéters saisis : ce nombre est rappelé pour permettre de vérifier l'absence d'oubli de saisie d'une fiche.

VALIDATION D'UNE FICHE

Tous les champs d'une fiche doivent être remplis pour pouvoir la valider.

Après saisie, une vérification de l'exactitude des données enregistrées est nécessaire.



F. SAUVEGARDE DES DONNEES SAISIES

Régulièrement lors de la saisie et avant de quitter le fichier de saisie, penser à enregistrer les données.

G. RENVOI DES DONNEES AU CCLIN

Pour préparer le fichier d'envoi des données au CCLIN (données de l'ensemble de l'établissement), se placer sur l'onglet « Menu » et cliquer sur le bouton Préparation des données pour ENVOI CCLIN. Un fichier est créé automatiquement. Par défaut, le nom de ce fichier est « **CVP-CCLIN-code ETS** ». Enregistrer ce fichier dans le dossier « Audit CVP » avant envoi par messagerie au CCLIN.

H. EXPORTATION DES DONNEES POUR ANALYSE COMPLEMENTAIRE (OPTIONNEL)

Pour créer un fichier avec des données exportables, se placer sur l'onglet « Menu » et cliquer sur le bouton Fichier d'exportation des données. Un fichier est créé automatiquement. Par défaut, le nom de ce fichier est « **CVP-ExportDonnées-nom ETS** ». Enregistrer ce fichier dans le dossier « Audit CVP » avant utilisation dans une autre application.

Ce fichier peut servir en particulier à l'analyse des données chez l'enfant, éventuellement par tranche d'âge.

Pour une exploitation dans **Epi Info** (6.04 par exemple) :

- ouvrir le fichier créé, se placer sur un des onglets et faire « enregistrer sous » en choisissant comme type de fichier d BASE IV (DBF 4),
- nommer le fichier créé en reprenant l'intitulé de l'onglet,
- renouveler l'opération pour chaque onglet,
- importer le ou les fichiers d BASE IV dans Epi-Info,
- au final, sont obtenus autant de fichiers « .REC » que d'onglets.

Remarque : 4 fichiers « .REC » peuvent être créés au total: « Service », « Pose », « Manipulations », « Traçabilité et durée de maintien ».

I. FUSION DES DONNEES (OPTIONNEL)

Un module de fusion est fourni avec l'application pour grouper des fichiers de données et sortir un rapport commun. Cet outil peut être utilisé pour regrouper les résultats de deux ou plusieurs établissements, d'un réseau d'établissements, des établissements d'une région ou d'une inter-région.

J. ASSISTANCE EN CAS DE DIFFICULTES

Les CCLIN peuvent être contactés pour toute question technique relative à l'application.

III - ANALYSE DES DONNÉES ET ÉDITION DES RESULTATS

A. OUTILS DE COMMUNICATION PROPOSES

L'application permet d'éditer deux types d'outils de communication : un **rapport automatisé d'analyse** et un **poster de synthèse**.

B. NIVEAUX D'ANALYSE POSSIBLES

Que ce soit pour le rapport ou pour le poster, les résultats sont disponibles de façon globale, par service ou par regroupement de services.

Etablissement : analyse des données de l'ensemble des services de l'établissement → utiliser le bouton **Rapport Etablissement** du Menu

Service : analyse des données d'un service → utiliser le bouton **Rapport Service ou multiservices** du Menu
 Mise en garde : en dessous de 30 évaluations, les résultats d'un service sont difficilement interprétables en ce qui concerne les pratiques.

Multiservices : analyse des données d'un regroupement de services → utiliser le bouton **Rapport Service ou multiservices** du Menu

Exemples :

- rapport par site
- rapport par pôle
- rapport par spécialité : en sélectionnant les services qui ont la même spécialité (ex : pédiatrie ou médecine,)
- rapport par méthode d'audit (observation, auto-évaluation) : en sélectionnant les services qui ont mis en œuvre la même méthode (observation ou auto-évaluation).

Unité fonctionnelle : une analyse par UF est éventuellement possible (sous réserve d'avoir un nombre de données suffisantes) : dans ce cas, il faut saisir les UF à la place des services.

Rappel : il est demandé d'utiliser un code service commençant par UF afin de les identifier.

Pour faire une analyse par service, il faudra regrouper les UF.

C. ÉDITION DES RESULTATS



L'analyse ne peut être lancée que si la saisie est complète.

Pour éditer le rapport et le poster :

Se placer sur la feuille « Menu ». En bas de cette feuille figurent 2 boutons : 1 bouton **Rapport Etablissement** et 1 bouton **Rapport Service ou multiservices**.

Bouton **Rapport Etablissement**

En cliquant sur ce bouton, un nouveau fichier Excel, indépendant du fichier de saisie, est créé automatiquement. Ce fichier contient le rapport et le poster des résultats relatifs à l'établissement (sous la forme de 2 onglets séparés). Il est identifié par défaut par le nom de l'établissement (« Nom ETS ») et à enregistrer dans le dossier « Audit CVP ».

Une fois le fichier créé, un message propose d'éditer d'autres rapports :

- en répondant « oui », on reste sur le fichier de saisie,
- en répondant « non », le fichier de saisie est enregistré et se ferme automatiquement.

Bouton **Rapport Service ou multiservices**

Pour éditer un tel rapport, il faut préalablement sélectionner le service ou les services à regrouper.



Cette sélection se fait au niveau de la feuille « Service », 2^{ème} colonne (F) intitulée « Sélection des services ».

Audit Cathéters veineux périphériques : Fiche SERVICE

GREPHH

Nombre de services : (calcul automatique) 0

Saisir fiche

N° Fiche	Sélection des services : faire un double click	Code service	Code spécialité	Cathéters de sécurité à disposition	PROTOCOLE DE REFERENCE		
					1. Protocole existe	2. Protocole accessible	3. Type Protocole

Sélection du ou des services

Au niveau de la 2^{ème} colonne, il faut double-cliquer sur la ligne de chaque service à sélectionner.

→ Sélectionner le ou les services

A chaque fois qu'un service est sélectionné, une croix apparaît dans la colonne et la case où figure le nom du service sélectionné se colore en vert.

→ Retourner ensuite au « Menu ». Cliquez sur le bouton **Rapport Service ou multiservices**. L'application demande de confirmer la sélection du ou des services, de donner un nom à ce regroupement (dans le cas d'un un seul service, donner le nom du service) puis de confirmer le nombre de services sélectionnés. Un fichier indépendant du fichier de saisie contenant le nouveau rapport et le nouveau poster est créé automatiquement. Il est identifié par défaut par le nom de l'établissement et le nom du regroupement (« Nom ETS-nom regroupement ») et à enregistrer dans le dossier « Audit CVP ».

Remarque : dans ces rapports ou ces posters, des commentaires peuvent être rajoutés non seulement dans les encadrés prévus à cet effet, mais également au niveau des lignes libres de chaque page.



Lors d'une réouverture ultérieure de ce type de fichier, si un message demande de mettre à jour, cliquer sur « Ne pas mettre à jour ».

Au final, le dossier « Audit CVP » initialement créé contient :

- le fichier de saisie (masque de saisie + données saisies)
- le fichier du rapport «Etablissement»
- les fichiers des éventuels rapports supplémentaires
- le fichier à envoyer au CCLIN (données saisies uniquement)
- l'éventuel fichier d'exportation des données (données saisies uniquement) en cas d'analyse complémentaire
- les éventuels fichiers obtenus par fusion

D. IMPRESSION DU RAPPORT D'ANALYSE ET DU POSTER

Pour imprimer le rapport :

- se placer au niveau du fichier créé, au niveau de l'onglet « rapport »,
- cliquer sur Fichier, puis Imprimer (11 pages).

Pour imprimer le poster :

- se placer au niveau du fichier créé, au niveau de l'onglet « poster »,
- cliquer sur Fichier, puis Imprimer (2 pages).

E. DESCRIPTION DU RAPPORT ET DU POSTER

RAPPORT AUTOMATISE

Le rapport comporte 11 pages. Les résultats sont présentés sous la forme de différentes fiches thématiques :

- Participation des services
- Protocole
- Traçabilité
- Durée de maintien
- Poses et manipulations
- Pose du cathéter (I à V)
- Manipulation de la ligne veineuse

La première page comporte un **cadre pour des commentaires libres** : des informations comme la période d'audit, un bilan des points positifs et des améliorations à apporter peuvent y être notées. Au sein de ce cadre, pour passer à la ligne, utiliser simultanément les touches « Alt » et « Enter » du clavier.

Dans chaque fiche de résultats sont rappelés, dans des encadrés, les **Critères de qualité** SFHH/HAS 2007³. Ils sont suivis des résultats correspondants pour l'établissement (« Résultat CQ »).

Des histogrammes horizontaux présentent les principaux résultats, dont ceux relatifs aux critères de qualité (le terme « Critère qualité » est dans ce cas rappelé entre parenthèses).

Que ce soit dans le texte ou au niveau des graphiques, chaque pourcentage présenté est accompagné de **l'effectif de départ** correspondant (N =) pour pouvoir le comparer au seuil de 30.

Certaines définitions de l'audit sont rappelées dans le rapport (encadrés avec texte en italique).

³ Pose et entretien des cathéters veineux périphériques – Critères de qualité pour l'évaluation et l'amélioration des pratiques professionnelles – Comité des référentiels – SFHH/HAS - Avril 2007

Exemple 1 : Extrait de la fiche « Protocole » du rapport d'audit

Thème de l'évaluation

Cathéters veineux périphériques

AUDIT DOCUMENTAIRE **PROTOCOLE**

CRITERE DE QUALITE : Existence et accessibilité d'un protocole écrit conforme aux dernières recommandations nationales sur la pose et l'entretien des cathéters veineux périphériques

A. Existence d'un protocole ETABLISSEMENT

Résultat CQ : Un protocole Etablissement existe

C'est un protocole Adulte
Il est validé par les instances chargées de la lutte contre les infections nosocomiales.

B. Conformité du contenu du protocole ETABLISSEMENT

Résultat CQ : Le contenu du protocole Etablissement est conforme aux recommandations en vigueur (10 items conformes/10)

Tableau 1: Items conformes ou non dans le protocole Etablissement

Item (N° de la recommandation SFHH 2005 correspondante)	Conformité
Détection de la peau (R16)	Oui
Utilisation d'un antiseptique alcoolique pour l'antisepsie (R18)	Oui
Désinfection des mains avant insertion (R12)	Oui
Port de gants pour l'insertion (R13)	Oui
Élimination immédiate du mandrin dans un conteneur à OPTC à proximité (Circulaire 1998)	Oui
Désinfection du site d'injection lors des manipulations de ligne veineuse (R36)	Oui
Traçabilité de la date de pose (R26)	Oui
Traçabilité de la date d'ablation (R26)	Oui
Traçabilité de la surveillance clinique quotidienne (R45)	Oui
Durée de maintien inférieure ou égale à 4 jours (R49)	Oui

Rappel du critère de qualité

Résultats obtenus par l'établissement pour le critère de qualité

Logo correspondant

Autres résultats de l'évaluation

Détail des résultats

Exemple 2 : Extrait de la fiche « Pose du cathéter (V) » du rapport

Thème de l'évaluation

AUDIT DE PRATIQUES **POSE DU CATHETER (V)**

Insertion de cathéter

8 services 30 poses

B. Insertion du cathéter

CRITERES DE QUALITE :
Réalisation d'une désinfection des mains immédiatement avant l'insertion du cathéter
Port de gants pour l'insertion d'un cathéter
Élimination immédiate du mandrin du cathéter dans un conteneur pour OPTC situé à proximité

Principaux résultats

Graphique 13 : Principaux résultats de l'évaluation sur l'insertion (sur l'ensemble des poses renseignées)

Critère	Taux de conformité
B1 - Désinfection des mains avant insertion (CRITERE QUALITE) (N = 29)	66%
Port de gants pour l'insertion (CRITERE QUALITE) (N = 28)	57%
Utilisation d'un cathéter de sécurité (N = 29)	62%
B - Élimination immédiate du mandrin dans un conteneur à OPTC à proximité (CRITERE QUALITE) (N = 28)	75%
Pansement stérile (N = 28)	68%

Désinfection des mains : friction hydro-alcoolique au lavage hygiénique avec savon antiseptique

Détail de l'insertion

B1 - Hygiène des mains avant insertion

Avant insertion, une hygiène des mains est réalisée dans 83% des poses (24/29)

En-tête spécifique de la pose

Logo correspondant

Rappel des critères de qualité

Rappel de certaines définitions

Résultats obtenus par l'établissement pour les critères de qualité

Détail des résultats



Les résultats relatifs à la pose du cathéter figurent sur 5 pages (I à V) où sont décrites les différentes étapes évaluées :

1. **la préparation cutanée du site d'insertion (A)** avec le détail sur :
 - l'étape d'hygiène des mains avant préparation (technique, produit) (A1)
 - l'étape de nettoyage de la zone d'insertion (déterSION, autres techniques, produits utilisés) (A2)
 - l'étape d'antisepsie de la zone d'insertion (antiseptique alcoolique, autres antiseptiques) (A3)
 - la procédure de préparation (4 temps / 2 temps / 1 temps) (A4)

2. **l'insertion du cathéter (B)** avec le détail sur :
 - l'étape d'hygiène des mains avant insertion (technique, produit) (B1)
 - l'étape d'élimination du mandrin (cathéter de sécurité ou non)(B2)

L'en-tête de chaque page permet de situer les résultats au sein de la chronologie de ces actes.

Exemple :

Préparation cutanée			Insertion du cathéter
Hygiène des mains	Nettoyage	Antisepsie	
	Procédure		

Cet en-tête indique que les résultats concernent l'antisepsie dans le cadre plus général de la préparation cutanée.

POSTER DE SYNTHESE

Le poster comporte 2 pages :

- 1 page avec les résultats de l'étude du protocole de soins et l'évaluation de la traçabilité et de la durée de maintien ;
- 1 page avec les résultats de l'audit des pratiques (poses et manipulations).

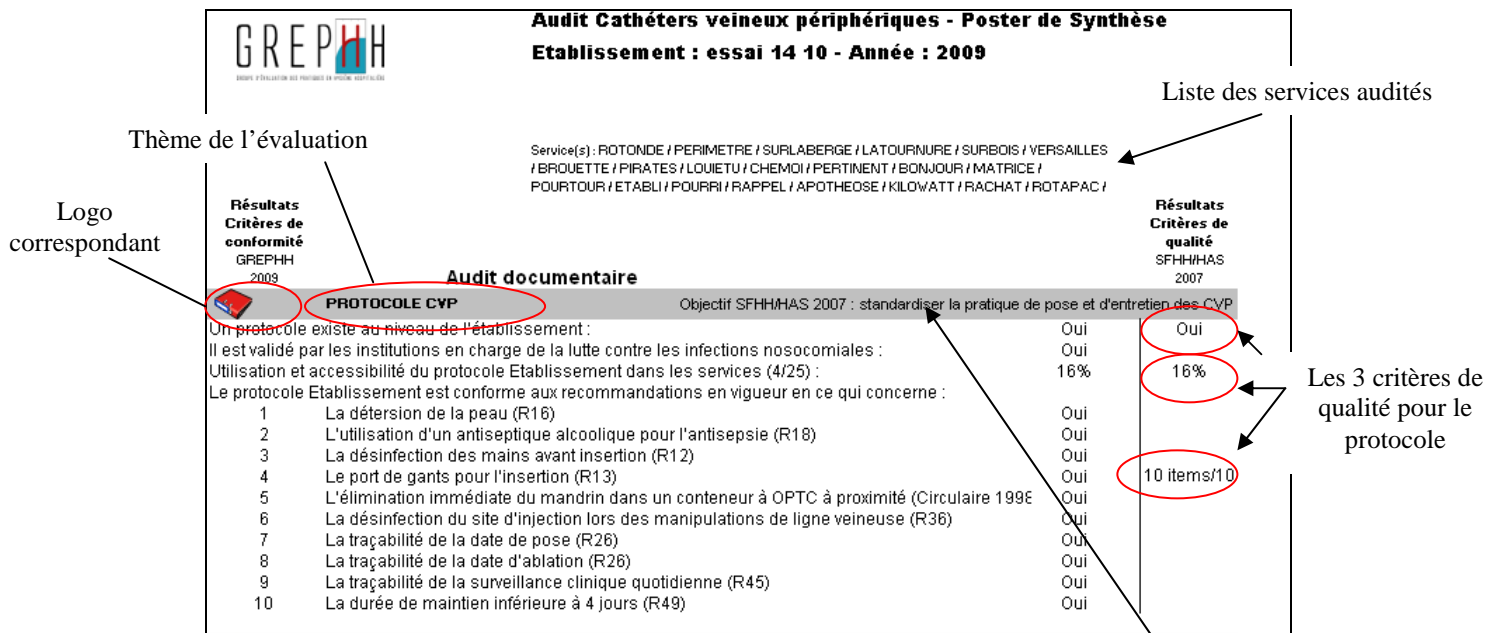
Pour chaque thème d'évaluation, des histogrammes présentent les principaux résultats de l'audit excepté pour le protocole où les résultats figurent dans un tableau.

Dans la colonne de droite, le poster reprend les résultats obtenus pour les **Critères de qualité** SFHH/HAS 2007⁴.

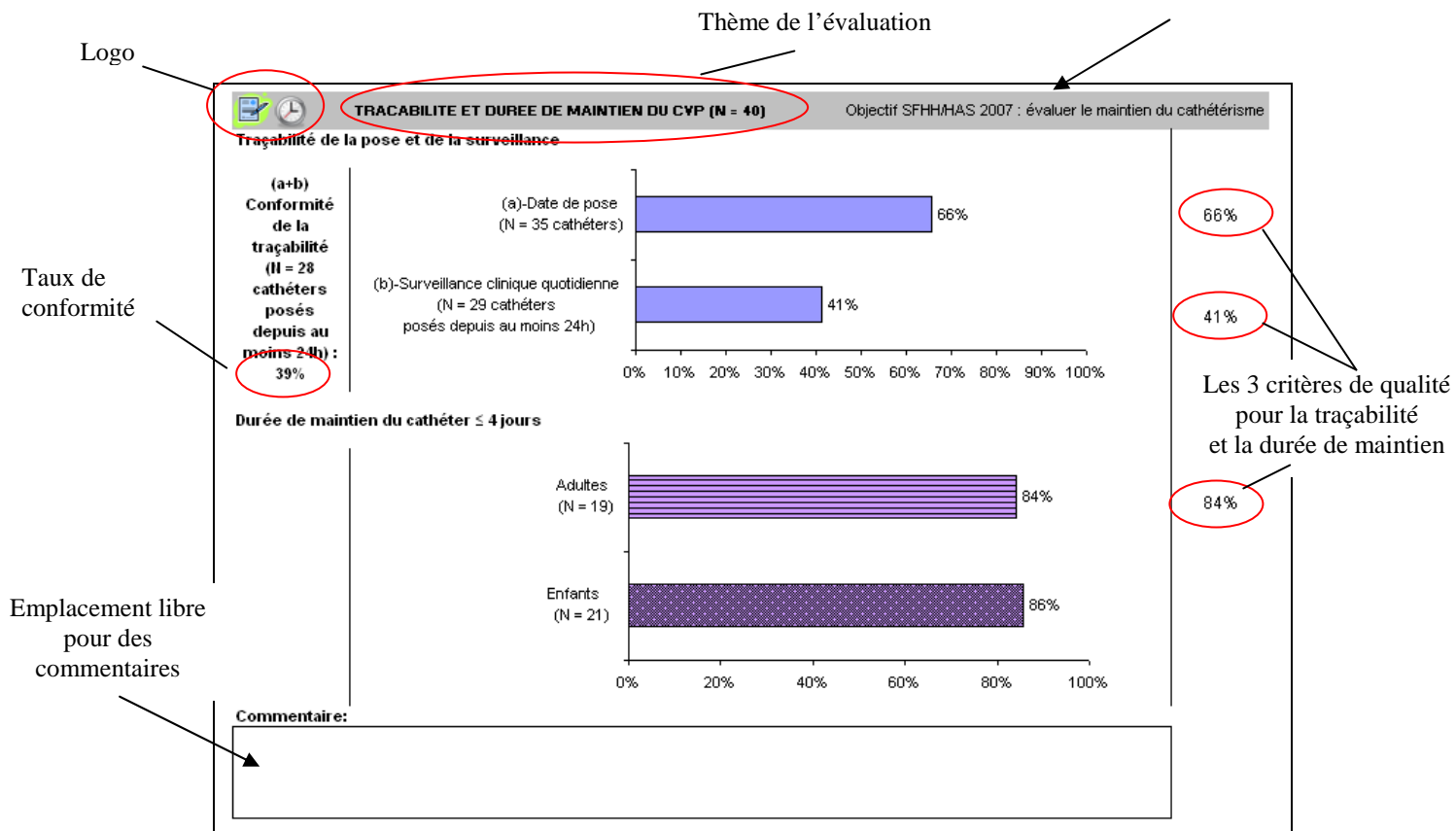
Sur la partie gauche du poster et au-dessus de certains histogrammes sont présentés des **taux de conformité** selon des critères établis par le GREPHH pour un certain nombre de thèmes (cf. chapitre « Interprétation des résultats »).

⁴ Pose et entretien des cathéters veineux périphériques – Critères de qualité pour l'évaluation et l'amélioration des pratiques professionnelles – Comité des référentiels – SFHH/HAS - Avril 2007

Extrait de la page 1 du poster (début)



Extrait de la page 1 du poster (fin)



IV - INTERPRETATION DES RESULTATS

Que ce soit dans le rapport ou le poster, chaque pourcentage calculé apparaît avec l'effectif de départ (N) qui correspond dans les calculs au dénominateur.

Cas de résultats obtenus sur un effectif inférieur à 30 ($N < 30$) : il faut rester prudent sur la prise en compte de ces résultats car les pourcentages ne sont pas considérés comme représentatifs.

Remarque : le seuil de 30 évaluations des pratiques (30 poses et 30 manipulations) minimum a été fixé à l'échelle de l'établissement mais il est difficile à atteindre par service. Le fait de ne pas arriver à ces 30 évaluations par service n'empêche toutefois pas l'identification d'éventuelles pratiques non conformes. L'analyse par service sera de ce fait plutôt *qualitative* que *quantitative*.

Calcul du dénominateur :

Cas général

N est calculé sur l'ensemble des **données** renseignées. Les données « NR » de chaque item sont donc retirées du dénominateur. Pour un même effectif de départ, la valeur de N peut donc varier d'un item ou d'un ensemble d'items à un autre.

Cas particulier : calcul du dénominateur des taux de conformité (poster de synthèse uniquement)

N est calculé sur l'ensemble des **fiches** renseignées. Cela signifie que toutes les fiches ayant un « NR » sur au moins un des items nécessaires au calcul de la conformité sont retirées.

Le **graphique 1** décrit le nombre de services ayant réalisé une partie ou une autre de l'audit ou l'ensemble de l'audit proposé.



Protocole :

Les points A et B (existence et conformité du contenu) ne concernent que le protocole de l'établissement. Ils correspondent à un résultat unique pour l'ensemble de l'établissement.

Le **tableau 1** du point B reprend en détail les résultats pour les Critères de qualité SFHH/HAS 2007⁵. Le détail des recommandations sources rappelées entre parenthèses figurent en annexe de ce guide.

Le nombre d'items conformes dépend du type de protocole « Etablissement » : adulte, pédiatrique ou mixte. 10 items conformes sont attendus dans le cas de protocoles « adulte » ou « mixte ». N'étant pas forcément concernés par 3 des items (déterSION, antiseptique alcoolique pour l'antisepsie et durée de maintien inférieure ou égale à 4 jours), les protocoles exclusivement pédiatriques peuvent n'avoir que 7 items conformes sur 10.

Les points C et D (protocole utilisé et accessibilité) sont évalués *pour chaque service audité*. Ils concernent le protocole utilisé dans chaque service (protocole de référence du service) : ce devrait être le protocole « Etablissement » quand il existe ou à défaut un éventuel protocole spécifique au service.

Point D : le « Résultat CQ » relatif à la présence et l'accessibilité du protocole «Etablissement» est calculé sur l'ensemble des services, qu'ils aient un protocole ou non.



Traçabilité :

Date de pose (A)

Le « Résultat CQ » correspond au pourcentage de cathéters ayant une date de pose tracée *tous lieux de pose confondus*. Ce chiffre témoigne des actions de traçabilité de l'ensemble des services évalués ainsi que de la transmission des informations entre les services (organisation interne de l'établissement) et avec les autres établissements.

De façon à nuancer le résultat obtenu, le **graphique 2** présente les résultats en fonction du lieu de pose. Sont distingués les cathéters posés dans le service, ceux posés dans un autre service de l'établissement et ceux posés dans un autre établissement. Le chiffre correspondant aux cathéters posés dans le service est le reflet des actions de traçabilité propres aux services audités.

Surveillance clinique quotidienne (B)

Le « Résultat CQ » correspond au pourcentage de cathéters posés depuis au moins 24h ayant une surveillance clinique quotidienne tracée *que le service ait ou non un support pour cette surveillance*.

Le pourcentage de services ayant un support de traçabilité pour la surveillance clinique n'est calculé que pour les services ayant des patients porteurs de cathéters le jour de l'enquête puisque ce sont les seuls dont les données peuvent être saisies.

Rappel (cf. glossaire du guide d'audit) : ce qui est appelé **support de traçabilité** est tout document du dossier patient contenant un endroit prévu pour enregistrer cette surveillance (diagramme de soins, dossier de soin, feuilles de surveillance...). Les feuilles de transmission ne rentrent pas dans cette définition.

Le **graphique 3** permet de comparer les résultats obtenus dans les services ayant mis ou non en place un tel support, sachant que ce type de support est censé faciliter la traçabilité. Cette évaluation ne concerne que les cathéters posés depuis au moins 24h.

Les cathéters pris en compte pour le calcul sont ceux dont la date de pose remonte au moins à la veille de l'étude ($J > J_0$ avec $J =$ jour de l'évaluation et $J_0 =$ jour de pose). Ceci revient à dire que ne sont pas pris en compte *dans le calcul* de ce pourcentage les cathéters posés le jour-même ($J = J_0$; durée du cathétérisme = 0).

⁵ Pose et entretien des cathéters veineux périphériques – Critères de qualité pour l'évaluation et l'amélioration des pratiques professionnelles – Comité des référentiels – SFHH/HAS - Avril 2007





Durée de maintien :

Le « Résultat CQ » correspond à une évaluation de ce paramètre chez l'adulte (le seuil de 4 jours est une recommandation pour l'adulte). Le **graphique 4**, permet toutefois de visualiser ce qui est observé chez les enfants en comparaison des adultes.

Remarque : pour les enfants, le seuil d'âge a été fixé à 15 ans.

Le **graphique 5** s'intéresse aux délais de dépassement des 4 jours chez l'adulte uniquement. Les seuils en jours figurant dans l'histogramme ont été fixés arbitrairement.

Calcul de la durée de maintien : Durée = J - J0 (J = jour de l'évaluation et J0 = jour de pose). Si le jour de l'évaluation est le jour de pose (J = J0), alors la durée compte pour 0.



Poses et manipulations :

Le choix de la méthode d'évaluation dépendant du service audité, il est possible que les résultats de l'établissement soient issus de deux méthodes différentes (observation et auto-évaluation). Le **graphique 6** permet de visualiser la répartition des méthodes en fonction des actes observés.

Les **graphiques 7 et 7bis** décrivent les actes réalisés par les différents personnels évalués.

Le pourcentage d'actes évalués auprès des étudiants est calculé à partir de l'ensemble des poses et manipulations renseignées.

Pose du cathéter (I) – Préparation cutanée

Le **graphique 8** décrit le nombre de poses évaluées pour chaque tranche d'âge.

Préparation cutanée du site d'insertion (A)

Bien que de faible probabilité, le pourcentage de poses sans préparation (ni phase de nettoyage, ni phase d'antisepsie) est calculé.

Dans le **graphique 9** figurent les 3 principaux résultats de l'évaluation, calculés sur l'ensemble des poses renseignées :

- L'hygiène des mains avant la préparation cutanée de la zone d'insertion (hygiène des mains de début du soin, avant tout contact avec le patient).
- La détersion : seul le résultat chez l'adulte est présenté au niveau de ce graphique. Les résultats « adulte » et « enfant » ne peuvent pas être mélangés car chez l'adulte, c'est la seule technique de nettoyage recommandée (cf. Recommandations CVP SFHH/HAS 2005⁶) alors que pour l'enfant, d'autres techniques peuvent être utilisées (cf. Guide antisepsie SFHH 2007⁷). Le calcul du pourcentage d'utilisation des savons chez l'enfant est possible à partir du tableau 2. Pour un calcul du pourcentage de détersion chez l'enfant, utiliser le fichier d'exportation des données.
- L'antisepsie avec un antiseptique alcoolique : seul le résultat chez l'adulte est présenté au niveau de ce graphique. Les résultats « adulte » et « enfant » ne peuvent pas être mélangés car chez l'adulte, les recommandations orientent l'utilisation vers ce type de produit (cf. Recommandations CVP 2005⁶) alors que pour l'enfant, certains produits de ce type ne sont pas autorisés à tous les âges et d'autres produits sont également recommandés (Cf. Guide antisepsie SFHH 2007⁷). Le calcul du pourcentage d'utilisation d'antiseptiques alcooliques chez l'enfant est toutefois possible à partir du tableau 3.

⁶ Prévention des infections liées aux cathéters veineux périphériques – Recommandations pour la pratique clinique – Comité des référentiels – SFHH/HAS - Novembre 2005

⁷ Guide des bonnes pratiques de l'antisepsie chez l'enfant – SFHH – Mai 2007



Rappel (cf. glossaire du guide d'audit) : dans le cadre de cet audit, au vu de la rédaction des recommandations, des critères de qualité et de divers avis (Commission de la transparence, Afssaps), sont pris en compte sous le terme « antiseptique alcoolique » les catégories de produits suivantes : chlorhexidine alcoolique, chlorhexidine faiblement alcoolisée et polyvidone iodée alcoolique. Ne le sont pas : l'alcool à 70° et l'alcool iodé.

Ces 3 principaux résultats sont repris et détaillés dans les paragraphes A1 et A2 de la fiche « Pose du cathéter (II) » et A3 de la fiche « Pose du cathéter (III) ».

Un paragraphe A4 décrit les différentes procédures de préparation utilisées : associations nettoyage / antiseptie au niveau de la fiche « Pose du cathéter (IV) ».

Pose du cathéter (II) – Préparation cutanée (Hygiène des mains – Nettoyage du site d'insertion)

Hygiène des mains avant préparation (A1) : sont calculés :

- le pourcentage de poses avec hygiène des mains avant préparation (sur l'ensemble des poses avec ou sans préparation)
- le pourcentage d'utilisation de chaque type de produit (PHA, savon doux, savon ATS) quand un geste d'hygiène des mains est réalisé.

Nettoyage du site d'insertion (A2) : permet de décrire les différentes techniques utilisées lors de la phase de nettoyage (déterSION ou autre technique). Ces résultats ne concernent que l'adulte.

Pour la description des produits utilisés en fonction de l'âge du porteur de cathéter : voir **tableau 2** (enfants en particulier). Dans ce tableau, seules sont prises en compte les poses pour lesquelles une étape de nettoyage de la zone d'insertion est réalisée (item 1.2 = oui).

Pose du cathéter (III) – Préparation cutanée (Antiseptie)

Antiseptie de la peau (A3) : permet de décrire les différents produits utilisés pour l'antiseptie de la peau (antiseptiques alcooliques ou autres antiseptiques).

Pour la description des produits utilisés en fonction de l'âge du porteur de cathéter : voir **tableau 3** (enfants en particulier). Dans ce tableau, seules sont prises en compte les poses pour lesquelles une application d'antiseptique est réalisée (item 1.7 = oui).

Remarque : les seuils d'âges proposés dans les **tableaux 2 et 3** tiennent compte des recommandations pédiatriques en termes de nettoyage et d'antiseptie (cf. Guide antiseptie SFHH 2007⁸). Les produits recommandés ou autorisés varient en effet selon l'âge et la prématurité de l'enfant.

Le **graphique 10** présente le mode opératoire utilisé pour l'antiseptie sur l'ensemble des poses chez l'adulte. Les items évalués sont l'utilisation de compresses stériles, l'utilisation d'un antiseptique alcoolique et l'attente du séchage complet. Un résultat est également présenté pour l'association de ces étapes (poses respectant les 3 critères).

Le mode opératoire en fonction de l'âge est décrit dans le **tableau 4** (enfants en particulier).

⁸ Guide des bonnes pratiques de l'antiseptie chez l'enfant – SFHH – Mai 2007

Pose du cathéter (IV) – Préparation cutanée (Procédure)

Procédure de préparation cutanée (A4) :

Les procédures retenues pour la description des résultats de cet audit sont au nombre de 3 (les 3 principales observables) : procédure 4 temps, 2 temps et 1 temps.

- **La procédure « 4 temps »** : déterision puis application d'un antiseptique.

Le nettoyage avec un savon suivi d'un rinçage et d'un séchage (= déterision au sens des Recommandations CVP SFHH/HAS 2005⁹) constituent les 3 premiers temps. Le 4^{ème} temps correspond à l'application d'un antiseptique, qu'il soit alcoolique ou non. En effet, même si les Recommandations CVP SFHH/HAS 2005⁹ orientent vers l'utilisation d'antiseptique alcoolique, l'usage d'un antiseptique non alcoolique est possible et constitue aussi une antiseptie en 4 temps du point de vue du nombre d'étapes.

Remarque : l'évaluation de l'application d'une procédure « 5 temps » (avec prise en compte du séchage après application de l'antiseptique) n'a pas été retenue dans le cadre de cet audit car le séchage ne faisait pas partie des Critères de qualité SFHH/HAS de 2007¹⁰. Ce séchage est évalué à part au niveau de l'item 1.11. Il est toujours possible de faire une analyse complémentaire en tenant compte de ce paramètre supplémentaire (cf. exportation des données).

- **La procédure « 2 temps »** : double application d'un antiseptique alcoolique, qu'il y ait ou non rinçage et/ou séchage entre les deux applications (variable selon les protocoles, les âges, les produits).
- **La procédure « 1 temps »** : unique application d'un antiseptique, qu'il soit alcoolique ou non.

Dans le **graphique 11** décrivant la procédure utilisée :

- la catégorie « **Autres procédures** » fait référence à toute procédure autre que 4 temps, 2 temps ou 1 temps telles que définies dans cet audit. Dans cette catégorie figure également l'absence de préparation.
- la catégorie « **NR** » comprend les procédures comportant des données non renseignées (NR) sur les items nécessaires à leur identification.

Le **graphique 12** décrit les types de procédures utilisées par chaque catégorie professionnelle en excluant les étudiants. Ces derniers sont regroupés sur l'ensemble des catégories professionnelles et font l'objet d'un résultat à part (dernière barre). Pour ne pas surcharger le graphique, les données non renseignées ne sont pas affichées ni prises en compte dans l'effectif de chaque catégorie.

Pose du cathéter (V) – Insertion du cathéter

Insertion du cathéter (B) :

Dans le **graphique 13** figurent les 5 principaux résultats de l'évaluation :

- la désinfection des mains avant insertion,
- le port de gants,
- l'utilisation d'un cathéter de sécurité,
- l'élimination immédiate du mandrin,
- la pose d'un pansement stérile.

Par la suite, seuls sont repris en détail l'hygiène des mains (B1) et l'élimination du mandrin (B2).

Hygiène des mains avant insertion (B1) : sont calculés :

- le pourcentage de poses avec hygiène des mains avant insertion, sur l'ensemble des poses,
- le pourcentage de poses avec *désinfection* des mains avant insertion (« Résultat CQ »), sur l'ensemble des poses,
- le pourcentage d'utilisation de chaque type de produit (PHA, savon doux, savon ATS) quand un geste d'hygiène des mains est réalisé.

⁹ Prévention des infections liées aux cathéters veineux périphériques – Recommandations pour la pratique clinique – Comité des référentiels – SFHH/HAS - Novembre 2005

¹⁰ Pose et entretien des cathéters veineux périphériques – Critères de qualité pour l'évaluation et l'amélioration des pratiques professionnelles – Comité des référentiels – SFHH/HAS - Avril 2007

Élimination du mandrin (B2) : le **graphique 14** présente les résultats d'élimination en fonction de l'utilisation ou non d'un cathéter de sécurité.

Ceci peut permettre de nuancer les résultats. Un plus fort pourcentage d'élimination immédiate est attendu en cas d'utilisation de cathéters non sécurisés car une dépose transitoire de ce type de matériel n'est pas « acceptable » contrairement à celle d'un cathéter de sécurité (guide du GERES¹¹).



Manipulation de la ligne veineuse :

Dans le **graphique 15** figurent les 3 principaux résultats de l'évaluation :

- la désinfection des mains avant manipulation,
- la désinfection du site d'injection,
- l'obturation du site d'injection : les systèmes avec valves ou équivalent n'étant pas concernés par cet item (NA), ils ne sont pas pris en compte dans le calcul du dénominateur.

Seuls sont repris en détail l'hygiène des mains (1) et la désinfection du site d'injection (2).

Hygiène des mains avant manipulation (1) : sont calculés :

- le pourcentage de manipulations avec hygiène des mains avant, sur l'ensemble des manipulations,
- le pourcentage de manipulations avec *désinfection* des mains avant, sur l'ensemble des manipulations,
- le pourcentage d'utilisation de chaque type de produit (PHA, savon doux, savon ATS) quand un geste d'hygiène des mains est réalisé.

Désinfection du site d'injection (2) : le **graphique 16** détaille le mode opératoire utilisé pour la désinfection sur l'ensemble des manipulations renseignées. Les items évalués sont l'utilisation de compresses stériles, l'utilisation d'un antiseptique, la nature alcoolique de l'antiseptique et l'association de ces items.

¹¹ Guide des matériels de sécurité – GERES/INRS/Ministère de la santé - 2004

POSTER DE SYNTHÈSE

Au niveau du poster, seuls sont repris les principaux résultats du rapport. Des taux de conformités y sont ajoutés pour un certain nombre de paramètres.

Ci-dessous figurent les items pris en compte pour ces conformités :

- Taux de conformité de la **traçabilité** : pourcentage de cathéters posés depuis au moins 24h pour lesquels la date de pose et la surveillance clinique quotidienne sont tracées.
- Taux de conformité pour **les bonnes pratiques d'hygiène de la pose** basée sur :
 - o une conformité de **la préparation du site d'insertion** : pourcentage de poses pour lesquelles le nettoyage est réalisé avec un savon suivi d'un rinçage et d'un séchage (déterSION) et l'antisepsie est faite avec un antiseptique alcoolique;
 - o une conformité de **l'insertion du cathéter** : pourcentage de poses pour lesquelles une désinfection des mains est faite immédiatement avant l'insertion et un pansement stérile est posé après insertion.
- Taux de conformité pour la **sécurité de la pose** (protection du personnel) : pourcentage de poses pour lesquelles des gants sont enfilés pour l'insertion et le mandrin est éliminé immédiatement dans un collecteur à proximité.
- Taux de conformité pour **les bonnes pratiques d'hygiène des manipulations** : pourcentage de manipulations pour lesquelles les mains sont désinfectées avant et le site d'injection est désinfecté avec des compresses stériles imprégnées d'un antiseptique alcoolique ou d'alcool à 70°.

Il n'a pas été possible de définir un critère de conformité pour la **durée de maintien**. En effet, le dépassement des 4 jours chez l'adulte peut avoir un certain nombre de raisons (dont un capital veineux limité) qu'il était difficile de détailler dans cet audit.

Les items retenus tiennent compte des Recommandations CVP SFHH/HAS de 2005¹² et des Critères de qualité SFHH/HAS 2007¹³ qui ne sont pas toujours applicables chez l'enfant. C'est pourquoi certains taux de conformités ne sont calculés **que chez l'adulte**. C'est le cas de :

- la conformité de la préparation du site d'insertion pour laquelle il existe des recommandations homogènes chez l'adulte. Chez l'enfant, la détersion n'est pas la seule technique recommandée pour l'étape de nettoyage et l'utilisation d'antiseptiques alcooliques dépend de l'âge.
- la conformité sur les bonnes pratiques d'hygiène de la pose puisqu'elle repose en partie sur la conformité de la préparation précédemment décrite.

Pour les autres conformités, les résultats sont donnés pour l'ensemble des patients (adultes et enfants) et le pourcentage de conformité chez l'adulte est précisé pour certains résultats (items relatifs à l'insertion).

RAPPEL : si les établissements souhaitent réaliser d'autres types de calcul, notamment chez l'enfant, il leur est possible d'exporter les données dans un nouveau fichier Excel ou sous Epi-info.

¹² Prévention des infections liées aux cathéters veineux périphériques – Recommandations pour la pratique clinique – Comité des référentiels – SFHH/HAS - Novembre 2005

¹³ Pose et entretien des cathéters veineux périphériques – Critères de qualité pour l'évaluation et l'amélioration des pratiques professionnelles – Comité des référentiels – SFHH/HAS - Avril 2007

V- RESTITUTION DES RESULTATS

A. LA REUNION DE CLOTURE

Elle réunit le responsable de l'audit, l'équipe opérationnelle d'hygiène, l'encadrement et les responsables de l'établissement de santé. Elle consiste à exposer les résultats de l'audit (résultats de l'établissement) et à discuter des recommandations éventuelles à émettre à partir de ces résultats. Il est conseillé de noter la participation à cette réunion.

B. LA RETRO-INFORMATION DES SERVICES AUDITES : RAPIDE ET CIBLEE

Le coordonateur de l'audit convient par ailleurs avec les responsables des services concernés d'une date pour présenter au personnel les résultats de l'établissement et ceux des services. Lors de cette réunion, un plan d'amélioration adapté au service est au besoin présenté et discuté. L'équipe auditée peut être sollicitée pour commenter les résultats, participer à l'analyse des problèmes et à la recherche des causes, proposer des mesures correctives et des pistes d'amélioration.

Dans tous les cas, il est nécessaire de situer les résultats dans le contexte de l'établissement et de chaque service.

Les résultats et les axes d'amélioration sont présentés selon le plan de communication établi au départ et validés auprès des responsables et des instances concernées.

Un rapport final est établi et diffusé.

VI- PLAN D'AMELIORATION - REEVALUATION

L'obtention de résultats n'est pas une fin en soi mais le commencement d'une action.

Le responsable de l'audit établit au regard des conclusions de l'audit un plan d'actions à mener avec les auditeurs et les services participants pour réduire les écarts par rapport à l'attendu.

Le plan d'amélioration est établi sur la base de l'analyse des résultats (identification des points forts, analyse des points à améliorer) et l'analyse des écarts et de leurs causes.

La construction de cette démarche d'identification des écarts par rapport à l'attendu peut s'appuyer sur la méthode proposée par l'ANAES/HAS.

Ce plan d'actions inclut les modifications éventuelles du protocole de soin, l'achat éventuel de matériel et les actions de formation à prévoir.

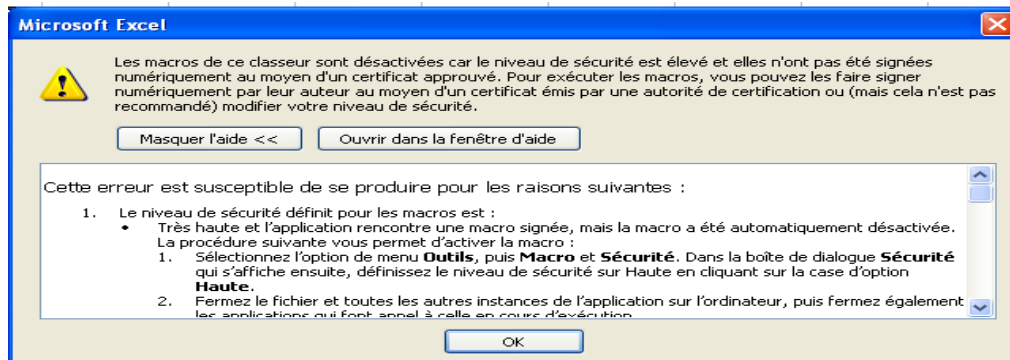
Afin de garantir des améliorations, il convient d'associer les représentants de toutes les catégories professionnelles concernées par l'audit.

Une fois le plan d'actions élaboré et les actions réalisées, un deuxième audit est à envisager à distance du premier. Cet audit peut porter sur un champ d'évaluation plus limité (pratiques ou protocole ou traçabilité), sur un nombre limité de services, de catégories professionnelles ou d'actes (pose / manipulation) en fonction des résultats précédents et des mesures correctives apportées.

ANNEXE 1 ACTIVATION DES MACROS

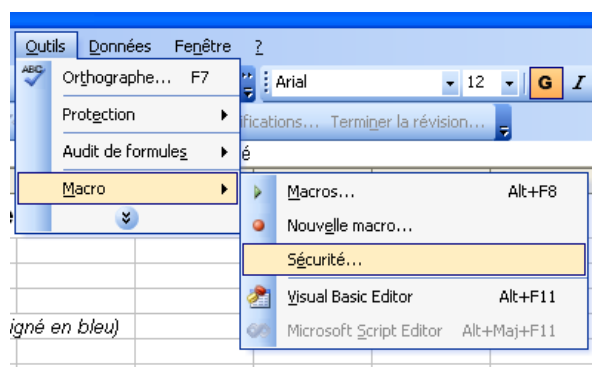
Avant la saisie des données, vous devez vous assurer que les macros sont activées.

Si vous n'arrivez pas à accéder à l'application ou si la fenêtre suivante apparaît (macros désactivées), c'est parce que le niveau de sécurité est trop élevé.

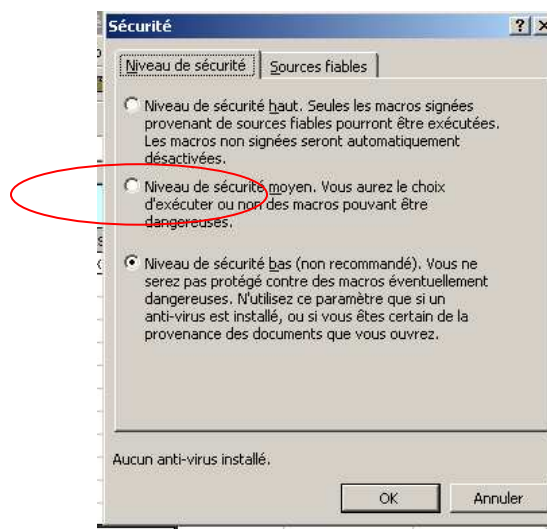


Dans ces deux cas, il faut faire la manipulation suivante :

1. Cliquer sur "Outils" puis "Macro" puis "Sécurité"

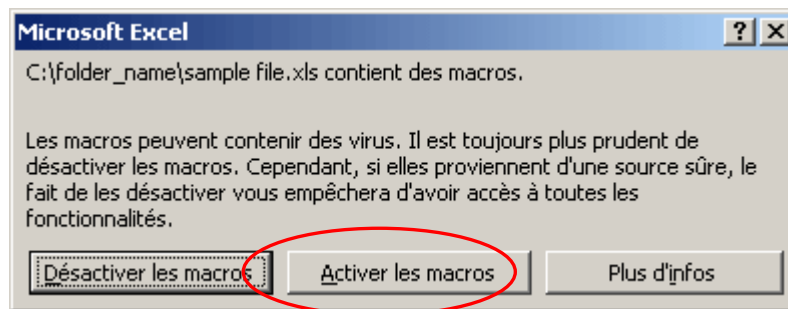


2. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche choisir "Niveau de sécurité moyen" puis "OK" (l'apparence peut changer en fonction de la version d'Excel).



3. Enregistrez le fichier et fermez-le.

4. Ouvrez à nouveau ce fichier : la fenêtre suivante apparaît.



5. Vous devez activer les macros.

Cette fenêtre permettant d'activer les macros s'affichera désormais à chaque fois que vous ouvrirez le fichier Excel. Pour ce fichier, vous devrez systématiquement activer les macros.

Remarque : éventuellement si vous préférez ne plus avoir ce message d'alerte vous pouvez sélectionner le « Niveau de sécurité bas » mais lorsque vous aurez fini la saisie et l'analyse vous aurez à remettre le niveau de sécurité tel qu'il était au départ.

Il se peut que ces options ne soient pas accessibles en fonction des protections mises en place par votre service informatique. En cas de difficultés ou pour plus d'informations, vous pouvez contacter le CCLIN ou votre antenne régionale.

ANNEXE 2

Documents ayant servi à l'élaboration des Critères de qualité 2007

N°	RECOMMANDATIONS CVP ¹⁴ (niveau de recommandation et de preuve)	CRITERES DE QUALITE CVP ¹⁵
12	Il est fortement recommandé de réaliser, avant l'insertion du cathéter, un traitement hygiénique des mains soit par lavage hygiénique des mains avec un savon antiseptique (ou lavage antiseptique) soit par friction désinfectante à l'aide d'un gel ou d'une solution hydro-alcoolique (A1)	Réalisation d'une désinfection des mains immédiatement avant l'insertion du cathéter
13	Il est recommandé de porter des gants pour la prévention des AES (précautions standard) (A – réglementaire)	Port de gants pour l'insertion d'un cathéter
16	Il est recommandé de réaliser une déterision (nettoyage avec un savon antiseptique, suivi d'un rinçage et d'un séchage) avant l'application de l'antiseptique (B2). Il est recommandé, en l'absence de savon antiseptique de la même famille que l'antiseptique, d'utiliser un savon doux liquide pour la phase de déterision (B3)	Réalisation d'une phase de déterision (savonnage suivi d'un rinçage) avant l'application de l'antiseptique
18	Il est recommandé pour réaliser l'antisepsie d'utiliser la chlorhexidine alcoolique (B1) ou la polyvidone iodée alcoolique (B3)	Utilisation d'un antiseptique en solution alcoolique
26	Il est recommandé d'assurer une traçabilité de la pose du cathéter dans le dossier patient : date de pose, date d'ablation, taille du cathéter, site de pose, opérateur. (B3)	Traçabilité de la date de pose du cathéter dans le dossier patient
		Traçabilité de la date d'ablation du cathéter dans le dossier patient
36	Il est recommandé de désinfecter les embouts et robinets avant leur manipulation à l'aide d'une compresse stérile imprégnée de chlorhexidine alcoolique ou de polyvidone iodée alcoolique ou d'alcool à 70° (B2)	Désinfection des embouts et des robinets avant leur manipulation à l'aide de compresses stériles imprégnées d'un antiseptique alcoolique
45	Il est fortement recommandé d'examiner le site d'insertion du cathéter au moins une fois par jour à la recherche de signes locaux (A3)	Traçabilité des éléments de la surveillance clinique quotidienne (présence ou absence de signes locaux ou généraux) du site d'insertion dans le dossier du patient
49	Il est recommandé, chez l'adulte, de ne pas laisser en place un cathéter plus de 96h (B2). Chez le patient au capital veineux limité, sous réserve d'une surveillance attentive du site d'insertion et en l'absence de complications, il est possible de laisser en place le cathéter pour une durée plus longue (C3).	Durée du cathétérisme inférieure ou égale à 4 jours
56	Il est fortement recommandé d'élaborer un protocole écrit concernant la pose, l'entretien, la surveillance et l'ablation des cathéters veineux périphériques (A2)	Existence et accessibilité d'un protocole écrit et conforme aux dernières recommandations nationales sur la pose et l'entretien d'un cathéter veineux périphérique

CIRCULAIRE « PRECAUTIONS STANDARD » ¹⁶	CRITERES DE QUALITE CVP ¹⁵
Matériel piquant tranchant à usage unique : ne pas recapuchonner les aiguilles, ne pas les désadapter à la main, déposer immédiatement après usage sans manipulation ce matériel dans un conteneur adapté, situé au plus près du soin et dont le niveau maximal de remplissage est vérifié.	Elimination immédiate du mandrin du cathéter dans un conteneur pour OPTC situé à proximité

¹⁴ Prévention des infections liées aux cathéters veineux périphériques – Recommandations pour la pratique clinique – Comité des référentiels – SFHH/HAS - Novembre 2005

¹⁵ Pose et entretien des cathéters veineux périphériques – Critères de qualité pour l'évaluation et l'amélioration des pratiques professionnelles – Comité des référentiels – SFHH/HAS - Avril 2007

¹⁶ Circulaire DGS/DH n°98/249 du 20 avril 1998 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé (Annexe II)