



AUDIT

« HYGIENE DES MAINS »

Partie II
Qualité technique des gestes d'hygiène
des mains

GUIDE METHODOLOGIQUE 2011



GROUPE DE TRAVAIL

Dr Martine **AUPÉE**, CCLIN Ouest
Nathalie **JOUZEAU**, CCLIN Est
Elisabeth **LAPRUGNE-GARCIA**, CCLIN Sud Est
Danièle **LANDRIU**, CCLIN Paris Nord
Muriel **PEFAU**, CCLIN Sud-Ouest
Dr Delphine **VERJAT-TRANNOY**, CCLIN Paris Nord
Daniel **ZARO-GONI**, CCLIN Sud Ouest

Le groupe remercie Sylvie **ARSAC** et le Dr Hubert **TRONEL** pour leur participation à ce travail.

ÉTABLISSEMENTS-TESTS

Centre hospitalier de TOURNON
Hôpital d'instruction des Armées Legouest de METZ
Hôpital local de MORTAIN
CHU d'AMIENS (Réseau EOH 2)
Centre Hospitalier de DUNKERQUE
GHICL LILLE
Centre Tilleroyes à BESANCON
CHU de DIJON

Le groupe de travail tient à remercier toutes les personnes qui ont participé aux phases de test du protocole ou de l'outil informatique.

SOMMAIRE

Contexte.....	4
Rappels sur l'organisation et la conduite de l'audit	5
Principes	6
Objectifs	6
Référentiel.....	6
Définitions	7
Champs d'application.....	7
Critères d'inclusion.....	7
Critères d'exclusion.....	8
Type d'étude	8
Période d'observation	8
Durée d'observation	8
Recueil des données	8
Taille et constitution de l'échantillon.....	9
Validation	10
Saisie informatique des données	10
Analyse des données.....	11
Restitution des Résultats	14
Plan d'amélioration	14
Bibliographie	15
ANNEXE 1	16
ANNEXE 2	18
ANNEXE 3	20
ANNEXE 4	22
ANNEXE 5	24
ANNEXE 6	25
ANNEXE 7	26
ANNEXE 8	27
ANNEXE 9	28
ANNEXE 10	29

CONTEXTE

Les infections nosocomiales sont toujours associées à une morbidité et à des coûts, humain et matériel, importants (1). L'hygiène des mains est la première mesure de prévention de ces infections (2,3).

Nombreux sont les travaux qui ont démontré que l'augmentation de la fréquence de l'hygiène des mains chez le personnel soignant s'accompagnait d'une diminution de la transmission croisée et d'une diminution de la prévalence des infections nosocomiales (3,4).

L'hygiène des mains, geste pluriquotidien dont la stricte observance est indispensable, bénéficie désormais des nombreux avantages des produits hydro-alcooliques (PHA), solutions et gels : amélioration de l'observance de l'hygiène des mains, bonne tolérance, meilleure efficacité/activité. Leur utilisation est actuellement préconisée (5-8).

En avril 2008, un outil a été proposé aux établissements, leur permettant d'évaluer l'observance et la pertinence des gestes d'hygiène des mains et un audit national a pu être réalisé d'octobre 2008 à mars 2009.

Cependant s'il est primordial de faire un geste d'hygiène des mains au moment opportun et avec le produit adapté, il est tout aussi important de bien réaliser ce geste en respectant les étapes, la manière d'utiliser le produit, son temps de contact et sa répartition sur les mains.

Le présent outil permet d'évaluer la technique des différents gestes d'hygiène des mains. Il s'appuie sur les recommandations pour la désinfection des mains publiées en juin 2009, par la SFHH (9,16). Les études qui portent sur l'évaluation des aspects techniques des gestes d'hygiène des mains étant peu nombreuses (18), cet audit permettra d'améliorer la connaissance des pratiques dans ce domaine.

RAPPELS SUR L'ORGANISATION ET LA CONDUITE DE L'AUDIT

La stratégie de mise en place de l'audit nécessite l'information de la direction de l'établissement, dont l'implication est indispensable à la conduite du projet et à sa réussite.

Préparation de l'audit : dans chaque établissement, une personne responsable de la coordination de l'audit doit être identifiée.

➤ Rôle du responsable de la coordination de l'audit :

- coordonner les différentes étapes de l'audit (de sa préparation jusqu'à la diffusion des résultats) ;
- déterminer la composition de l'équipe projet et coordonner celle-ci ;
- informer la direction de l'établissement et les instances du déroulement de l'audit.

L'équipe projet doit être multi-professionnelle et multidisciplinaire et comporter (12) :

- des acteurs de soins ;
- des professionnels ayant une expertise sur l'hygiène des mains ;
- un professionnel ayant des connaissances sur la technique de l'audit.

➤ Rôle de l'équipe projet :

- Etablir la liste des auditeurs, **personnels maîtrisant parfaitement la gestuelle de chacune des techniques d'hygiène des mains à évaluer**. Dans la mesure du possible, ils ne doivent pas faire partie de l'équipe du service audité.
- Assurer l'information et la formation des auditeurs. Cette dernière doit expliquer l'objectif de l'audit et présenter le protocole d'audit et l'utilisation des fiches d'observation.
- Réaliser et valider la planification de l'audit, notamment l'information des services.
- Garantir l'anonymat des personnes auditées.
- Centraliser les résultats des observations et les valider.
- Organiser le traitement des données.
- Organiser leur restitution.

➤ Rôle des auditeurs :

- S'entraîner à l'observation et au remplissage des fiches avant l'audit lui-même ;
- Confirmer auprès des cadres des services, la (les) date(s) et les périodes horaires de réalisation de l'audit ;
- Réaliser les observations ;
- Remettre les fiches au responsable de l'audit ;
- S'engager à respecter les règles d'anonymat de l'audit.

PRINCIPES

La qualité globale de réalisation des gestes d'hygiène des mains repose sur trois composantes : l'observance, la pertinence et la qualité technique du geste d'hygiène des mains.

L'évaluation de l'hygiène des mains nécessite donc la prise en compte de ces différentes composantes :

- évaluer l'observance revient à vérifier qu'un geste d'hygiène des mains est réalisé quand il est attendu ;
- évaluer la pertinence consiste à vérifier que le type d'hygiène des mains utilisé est adapté à l'opportunité observée ;
- évaluer la qualité technique du geste d'hygiène des mains consiste à vérifier l'application du mode opératoire attendu.

Les deux premières composantes peuvent être évaluées grâce à l'outil méthodologique Audit hygiène des mains, Partie I, « Observance-pertinence », diffusé en avril 2008 sur le site du GREPHH.

Le protocole proposé ici permet l'évaluation de la qualité technique des gestes d'hygiène des mains.

Les deux protocoles d'évaluation sont utilisables simultanément ou indépendamment. Réaliser une évaluation complète, en utilisant les deux protocoles proposés, relève du choix de chaque établissement, en fonction de ses objectifs, de ses moyens et de son organisation.

OBJECTIFS

Cet audit repose sur une évaluation des pratiques par observation. Il a pour objectif de mesurer la **qualité technique** des gestes d'hygiène des mains.

Il est rappelé que, comme pour tout audit, l'objectif est de repérer des points à améliorer et de définir un plan d'amélioration précis et spécifique à l'établissement.

REFERENTIEL

Société Française d'Hygiène Hospitalière. Recommandations pour l'hygiène des mains. Hygiènes 2009, volume XVII, N°3, juin : 141-212
Société Française d'Hygiène Hospitalière. Recommandations pour l'hygiène des mains. 2002: 27 pages.

DEFINITIONS

Dans le cadre de cet audit, les définitions suivantes ont été retenues :

Lavage simple des mains : il permet de réduire la flore transitoire, il utilise du savon liquide non désinfectant.

Désinfection hygiénique des mains par friction : elle permet d'éliminer la flore transitoire, en utilisant un produit hydro-alcoolique (solution ou gel).

Désinfection chirurgicale par friction : elle permet d'éliminer la flore transitoire et de réduire la flore résidente, elle utilise un produit hydro-alcoolique (solution ou gel).

Qualité technique de l'hygiène des mains : la qualité de la réalisation du geste d'hygiène des mains comprend le respect des préalables à l'hygiène des mains (manches courtes, absence de bijoux, vernis et faux ongles), des conditions d'utilisation du produit, des différentes étapes et de la durée du lavage ou de la désinfection des mains par friction.

CHAMPS D'APPLICATION

➤ **Etablissements concernés :**

- tous les établissements de santé, quel que soit leur statut (public, privé, PSPH) et leur catégorie (CHU, CH et CHG, hôpital local, clinique MCO, SSR, SLD, hôpitaux d'instruction des armées, établissement psychiatrique, centre de lutte contre le cancer, HAD, ...).
- les établissements médico-sociaux : EHPAD...

➤ **Services concernés :**

- tous les services de soins, blocs opératoires et services médico-techniques.

Chaque établissement définit le nombre de services et les catégories professionnelles concernés par l'audit. L'importance du champ de l'étude conditionne la charge de travail, la durée du projet, la disponibilité des professionnels et les ressources matérielles qu'il ne faut pas sous estimer.

CRITERES D'INCLUSION

➤ **Population étudiée** : toutes les catégories professionnelles concernées par l'hygiène des mains.

➤ **Types d'hygiène des mains évalués :**

- o lavage simple (Fiche 1 «Lavage simple»)
- o désinfection hygiénique par friction (Fiche 2 «Friction hydro-alcoolique »)
- o désinfection chirurgicale par friction (Fiche 3 « Friction chirurgicale »)

CRITERES D'EXCLUSION

➤ Types d'hygiène exclus :

- o lavage hygiénique des mains
- o désinfection chirurgicale des mains par lavage

TYPE D'ETUDE

Il s'agit d'une approche prospective, par observation directe.

PERIODE D'OBSERVATION

Le choix de la période d'observation (jour et/ou nuit) est laissé à l'initiative de l'établissement organisateur. Les fiches proposées permettent de coder la période.

DUREE D'OBSERVATION

L'établissement détermine la durée d'observation. Il est conseillé de ne pas dépasser un délai de 6 à 8 semaines (12).

RECUEIL DES DONNEES

1. Documents de recueil

« FICHE ETABLISSEMENT » (Annexe 1)

Présentation de la fiche

Une fiche doit être remplie pour chaque établissement.

Ce document sert à décrire l'établissement en termes de taille, de catégorie et de statut. Le nombre total de services sert de dénominateur pour calculer le pourcentage de services audités.

En bas de page une case « fiche validée » permet d'attester de la validation finale de la fiche (Cf. chapitre validation).

« FICHES D'OBSERVATION » (Annexes 2 à 4)

Les fiches d'observation de la qualité technique du geste sont au nombre de 3. Elles permettent le recueil des éléments mesurant la qualité technique des différents types d'hygiène des mains. Elles s'accompagnent d'une aide au remplissage qui peut être photocopiée au verso de chaque fiche d'observation.

Présentation des fiches

Fiche n°1: « LAVAGE SIMPLE » (Annexe 2)

Fiche n°2 : « FRICTION HYDRO-ALCOOLIQUE » (Annexe 3)

Fiche n°3 : « FRICTION CHIRURGICALE » (Annexe 4)

2. Modalités de recueil

En fonction des objectifs recherchés, des moyens humains dont dispose l'établissement pour réaliser l'audit, différentes modalités d'observation peuvent être employées :

- observation d'une seule personne dans différents lieux du service,
- observation de plusieurs personnes dans un même lieu du service,
- observation successive de plusieurs personnes dans différents lieux du service.

Attention ! Ne pas dépasser 3 observations par personne, quelle que soit la technique réalisée.

TAILLE ET CONSTITUTION DE L'ÉCHANTILLON

Afin de produire des résultats représentatifs de la qualité technique des gestes d'hygiène des mains dans l'établissement, le nombre d'observations ne doit pas être inférieur à un nombre défini.

Ce nombre est modulable en fonction de la taille de l'établissement et des objectifs que celui-ci s'est fixé c'est-à-dire selon le niveau d'analyse souhaité : analyse par établissement, par service ou par technique).

Il peut être calculé de façon simple comme décrit ci-dessous ou à partir d'une formule utilisée en épidémiologie (Annexe 10).

Taille *minimum* de l'échantillon (N) : quel que soit le niveau d'analyse, le seuil de 30 observations est assez couramment utilisé dans les outils statistiques. Il est repris par l'HAS dans ses différents guides et par la circulaire ministérielle du 11 août 2005.

Le nombre minimal d'observations conseillé par établissement, dans la mesure du possible, est de 30 par technique. Ce nombre minimal ne permet toutefois pas une analyse par service, ni de détailler les paramètres étudiés en fonction des catégories professionnelles ou des moments de la journée.

L'exemple donné ci-dessous permet de visualiser le nombre global d'observations nécessaires pour deux établissements de taille différente (3 ou 15 services).

TABLEAU I : NOMBRE TOTAL D'OBSERVATIONS A PREVOIR EN FONCTION DU NIVEAU D'ANALYSE SOUHAITE.

	NOMBRE MINIMAL D'OBSERVATIONS	
	ETABLISSEMENT 1	ETABLISSEMENT 2
	3 services audités 2 techniques évaluées	15 services audités 3 techniques évaluées
Pour une analyse par technique	$30 \times 2 = \mathbf{60}$	$30 \times 3 = \mathbf{90}$
Pour une analyse complète (par service et par technique)	$30 \times 3 \times 2 = \mathbf{180}$	$30 \times 15 \times 3 = \mathbf{1350}$

VALIDATION

La validation consiste à vérifier qu'il n'y a pas de données manquantes et que les données sont cohérentes (Ex : EHPAD non concerné par la friction chirurgicale). Cette étape permettra la **saisie**. Elle sera réalisée sous la responsabilité du coordonnateur de l'audit.

Attention! Aucune fiche incomplète ne pourra être saisie.

SAISIE INFORMATIQUE DES DONNEES

Après validation, la saisie est réalisée sous le contrôle du responsable de l'audit. Les fiches papiers sont saisies localement à l'aide de l'application informatique élaborée par le GREPHH et mise à disposition sur son site Internet et sur ceux des 5 CCLIN. Un guide informatique est fourni pour aider à l'installation de l'application et à la saisie des données.

Les fiches comportent en bas de page une case « N° DE FICHE SAISIE ». Ce numéro de saisie attribué automatiquement par le logiciel lors de la saisie informatique est à reporter sur la fiche.

L'application informatique proposée comprend une vérification automatique de l'absence de cases vides (données non saisies).

Une vérification des données saisies est en revanche nécessaire.

ANALYSE DES DONNEES

Dès que la saisie des observations est achevée, chaque établissement peut éditer ses propres résultats, à l'aide de l'application informatique. Celle-ci permet l'édition automatique d'un rapport d'analyse par établissement et par service et de posters reprenant les principaux résultats de l'audit.

Le plan d'analyse propose des aspects descriptifs.

1. Participation à l'audit

1.1. Participation et description des services

- Nombre de services audités
- Taux de participation des services

1.2. Description des observations

- Nombre total d'observations
- Répartition des observations (N et %) par :
 - discipline
 - période (jour, nuit)
 - catégorie professionnelle
 - sexe
 - type de technique d'hygiène des mains (lavage simple, friction hydro-alcoolique, friction chirurgicale) ;
 - par spécialité chirurgicale pour la friction chirurgicale

2. Description des techniques d'hygiène des mains

2.1. Lavage simple

Le dénominateur est le nombre de fiches N°1 saisies .

2.1.1. Analyse descriptive

2.1.1.1. Des préalables

Les résultats sont déclinés

- o - pour l'ensemble des personnels, par sexe et par catégorie professionnelle :
 - Proportion d'observations (N et %) où les manches sont courtes
 - Proportion d'observations (N et %) présentant une absence de bijoux
 - Proportion d'observations (N et %) où les ongles sont courts, sans vernis, sans faux ongles

2.1.1.2. De la technique

- o Pour chaque étape de la technique, pourcentage de réalisation :
 - Mouillage des mains et des poignets
 - Savonnage
 - o Utilisation de savon liquide
 - o Savonnage des mains et des poignets
 - o Durée du savonnage ≥ 15 secondes
 - Rinçage complet
 - Séchage avec des essuie-mains à usage unique et fermeture du robinet et élimination des essuie-mains sans contact
- o Durée du savonnage en secondes : valeur minimale – valeur maximale

2.1.1.3 Des préalables et de la technique

Description par période (jour, nuit)

2.2. Friction hydro-alcoolique

Le dénominateur est le nombre de fiches N°2 saisies .

2.2.1. Analyse descriptive

2.2.1.1. Des préalables

Les résultats sont déclinés pour l'ensemble des personnels, par sexe et par catégorie professionnelle.

- o Proportion d'observations (N et %) où les manches sont courtes
- o Proportion d'observations (N et %) présentant une absence de bijoux
- o Proportion d'observations (N et %) où les ongles sont courts, sans vernis, sans faux ongles

2.2.1.2. De la technique

- o Pour chaque étape de la technique, proportion d'observations (%) dans lesquelles l'étape est réalisée
 - Répartition du produit
 - o Répartition PHA sur les mains
 - o Répartition PHA sur les poignets
 - Zones frictionnées : friction des 7 zones
 - Durée de désinfection observée supérieure ou égale à la durée de désinfection attendue
 - Mains visuellement sèches
- o Durée de la friction en secondes : valeur minimale – valeur maximale

2.2.1. 3. Des préalables et de la technique

- Description en fonction de la période (jour, nuit)

2.3. Friction chirurgicale

Le dénominateur est le nombre de fiches N°3 saisies .

2.3.1. Analyse descriptive

2.3.1.1. Des préalables

Les résultats sont déclinés pour l'ensemble des personnels, par sexe et par catégorie professionnelle

- o Proportion d'observations (N et %) où les manches sont courtes
- o Proportion d'observations (N et %) présentant une absence de bijoux
- o Proportion d'observations (N et %) où les ongles sont courts, sans vernis, sans faux ongles

2.3.1.2. De la technique

- o Lavage des mains
 - Proportion d'observations selon le lavage préalable (initial ou entre 2 interventions) ou l'absence de lavage (N et %).
Remarque : le brossage dans le cadre d'un lavage entre deux interventions n'est pas attendu
 - Pourcentage de réalisation de chaque étape de la technique, en fonction du lavage préalable.
- o Pourcentage de désinfections réalisées au moins 10 minutes après le lavage
- o Désinfection
 - Pour chaque étape de la technique, proportion d'observations (N et %) dans lesquelles l'étape est réalisée, au temps 1 et au temps 2
 - Répartition du PHA
 - Zones frictionnées
 - Mains et avant-bras visuellement secs à l'arrêt de la friction
 - Durée de la friction supérieure ou égale à la durée attendue (N et %)
 - Durée de la friction chirurgicale en secondes : valeur minimale – valeur maximale

2.3.1.3. Des préalables et de la technique

Description par période (jour, nuit).

L'analyse des résultats cherchera à identifier les points forts et les points à améliorer. L'analyse des écarts par rapport à l'attendu sera conduite par l'équipe d'audit et l'équipe opérationnelle d'hygiène à l'échelle de chaque établissement.

RESTITUTION DES RESULTATS

Chaque établissement participant dispose à sa convenance de ses propres résultats, édités au moyen de l'application informatique fournie.

Réunion de clôture

Une réunion de clôture doit être organisée. Elle est présidée par le responsable de l'équipe d'audit en présence de l'équipe opérationnelle d'hygiène, de l'encadrement et des responsables de l'établissement de santé. Elle consiste à exposer les résultats de l'audit (résultats de l'établissement) et discuter des recommandations à émettre à partir de ces résultats. Il est conseillé de tracer la participation à la réunion de clôture.

Rétro-information des services audités : à faire rapidement et de façon ciblée

Le responsable d'audit convient par ailleurs avec les responsables de chaque service audité d'une date pour présenter à l'ensemble du service les résultats de l'établissement d'une part et ceux du service d'autre part. Lors de cette réunion, un plan d'amélioration adapté au service sera présenté et discuté. L'équipe auditée pourra commenter ses résultats, compléter l'analyse des problèmes et 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 du 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 sera établi et diffusé.

PLAN D'AMELIORATION

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 ainsi 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 pour identifier les écarts par rapport à l'attendu peut s'appuyer sur la méthode proposée par l'ANAES/HAS (12).

Ce plan d'actions inclut le personnel concerné, les éventuels protocoles de soins à modifier, 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 doit être envisagé à distance du premier en tenant compte des résultats précédents et des mesures correctives apportées.

BIBLIOGRAPHIE

1. Graves N. Economics and preventing hospital-acquired infection. *Emerg. Infect. Dis* 2004; 10 (4): 561-566.
2. Circulaire DGS/DH – N° 98/249 du 20 avril 1998, relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang et les liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé. www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/contamination/98_249.htm
3. Larson E. A causal link between handwashing and risk of infection? Examination of the evidence. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1988; 9: 28-36.
4. Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *Lancet* 2000; 356: 1307-1312.
5. Larson E, Early E, Cloonan P, Sugrue S, Parides M. An organizational climate intervention associated with increased handwashing and decreased nosocomial infections. *Behav Med* 2000; 26:14-22.
6. Pittet D. Improving adherence to hand hygiene practice: a multidisciplinary approach. *Emerg Infect Dis* 2001; 7: 234-240.
7. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Avis du Comité Technique National des infections nosocomiales du 5 décembre 2001 sur la place des PHA dans l'hygiène des mains lors des soins. Bulletin Officiel 2001 ; n°01/52. <http://www.sante.gouv.fr/adm/dagpb/bo/>
8. Boyce JM, Pittet D. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control / Infectious Diseases Society of America. *MMWR Recomm Rep* 2002; 51-RR16: 1-45.
9. Société Française d'Hygiène Hospitalière. Recommandations pour l'hygiène des mains. Juin 2009: 100 pages. http://www.sfhf.net/telechargement/recommandations_hygiენemain.pdf
10. Circulaire N°DHOS/DGS/E2/DGS/RI/2009/272 du 26 août 2009 relative à la mise en œuvre du programme national de prévention des infections nosocomiales 2009/2013.
11. Circulaire interministérielle N° DGS/DHOS/DGAS/2009/264 du 19 août 2009 relative à la mise en œuvre du plans stratégique national 2009-2013 de prévention des infections associées aux soins.
12. HAS. EPP en établissement de santé, 2007. http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_456117/epp-en-etablissement-de-sante
13. Circulaire DGS/SD5C – DHOS/E2/2005/384 du 11 août 2005 relative à la stratégie nationale d'audit des pratiques en hygiène hospitalière. <http://nosobase.chu-lyon.fr/legislation/hygiენemain/ci10805.pdf>
14. HAS – audit clinique ciblé – Evaluation des pratiques par comparaison à un référentiel. 2005. 4 p. www.has-sante.fr
15. Trick et al. Clin. Impact of ring wearing on hand contamination and comparison of hand hygiene in an hospital. *Infect. Dis* 2003; 36 : 1383-90
16. Labadie JC, Kampf G et al. Les recommandations pour la désinfection chirurgicale des mains par friction. Une proposition élaborée par le SFHH, la DGHM et la DGKH. *Hygienes* 2002 ; vol X, N°2 :101- 104
17. OMS. Recommandations OMS pour l'hygiène des mains au cours des soins (version avancée) : synthèse. 2005, 31 p.
18. Faure JC, Girard R, Bourjault M, Chemorin C, Coyault C et al. Un audit de la désinfection des mains en gériatrie pour choisir les cibles des campagnes futures. *Hygienes* 2008 :vol XVI, N°2 : 131-135

ANNEXE 1

FICHE ÉTABLISSEMENT

Nom de l'établissement

.....

Code de l'établissement

|_|_|_|_|_|_|_|

CCLIN

1. Paris-Nord 2. Ouest 3. Est
 4. Sud-Est 5. Sud-Ouest

|_|

Type d'établissement

1. CHR/CHU 2. CH/CHG 3. CHS/Psy
 4. Hôp. Local 5. Clinique MCO 6. H. I. Armées
 7. SSR 8. CLCC 9. EHPAD
 10. HAD 11. SLD 12. Autre

|_|_|

Statut

1. Public 2. Privé 3. PSPH

|_|

Nombre total de lits et/ou places

|_|_|_|_|_|

Nombre total de services

|_|_|_|

FICHE VALIDÉE : ☐

Aide au remplissage / fiche établissement

Remplir une seule fiche par établissement

Code Etablissement : attribué par le CCLIN en cas d'enquête régionale, inter-régionale ou nationale.
Sinon choisir un numéro entre 1 et 5 chiffres.

Nombre total de services

Pour les établissements dans lesquels les services ne sont pas individualisés : coder 1 (ex : EHPAD, SSR, ..)

Validation : (sous la responsabilité du coordonnateur de l'audit)

Cocher « fiche validée » si la fiche est complète et vérifiée

ANNEXE 2

FICHE N°1 : LAVAGE SIMPLE

Attention ! Il est impossible de saisir une fiche incomplète

Nom (ou code) de l'auditeur : _____

Date (JJ/MM/AA) : __ / __ / __

Code service	_____
Discipline	_ _
Période d'observation 1. Jour 2. Nuit	_ _
Personnel observé : Fonction :	_ _
1. Femme 2. Homme	_ _
Observation des préalables à l'hygiène des mains	1. Oui - 2. Non
Manches courtes	_
Absence de bijou	_
Ongles courts, sans vernis, sans faux ongles	_
Observation de la technique	1. Oui – 2. Non
<u>1er Temps</u> : Mouillage L'opérateur se mouille : les mains les poignets	_ _
<u>2ème Temps</u> : Savonnage L'opérateur prend du savon doux liquide Si non, indiquer le produit utilisé : L'opérateur se savonne : les mains les poignets	_ _ _ _
🕒 DUREE DU SAVONNAGE exprimée en secondes	_ _
<u>3ème Temps</u> : Rinçage L'opérateur réalise un rinçage complet	_
<u>4ème Temps</u> : Séchage L'opérateur utilise des essuie-mains à usage unique L'opérateur ferme le point d'eau et élimine les essuie-mains sans contact	_ _

Si savon antiseptique utilisé, type de lavage déclaré :

Simple ☐

Hygiénique ☐

FICHE VALIDÉE : ☐

N°DE SAISIE FICHE :

Aide au remplissage de la fiche « LAVAGE SIMPLE »

1. Matériel à prévoir : chronomètre 

2. Remplissage de la fiche

- lieu de l'observation

« Code service » : code interne ou dénomination propre à l'établissement (lettres ou chiffres sont possibles).

« Discipline du service » : codage selon l'annexe 5.

- fonction du personnel observé

Codage selon l'annexe 7.

Préalables à l'hygiène des mains

Bijoux : noter l'absence de tout bijou au niveau des mains et des poignets, y compris l'alliance et la montre

Ongles : les ongles doivent être courts (moins de 1 mm)¹ sans vernis, ni faux ongles. Si un seul des critères n'est pas rempli, cocher « non ».

Observation de la technique

L'ordre des différentes étapes du lavage doit être respecté, les mains doivent être mouillées avant l'application du savon, si ce n'est pas le cas, cocher « non » aux deux questions du 1^{er} temps.

Savon : une ou plusieurs doses de savon doux liquide. En cas d'utilisation de savon en pain répondre non. En cas d'utilisation de savon antiseptique demander au professionnel quel type de lavage il a pensé réaliser et le noter au bas de la fiche, s'il répond lavage hygiénique : éliminer la fiche (cf critères d'exclusion).

Durée de savonnage : on déclenche le chronomètre dès la prise de savon et on l'arrête dès que commence le rinçage.

Rinçage complet : objectivé par l'absence de mousse

Fermeture du point d'eau et élimination des essuie-mains sans contact :

A la fin du lavage des mains, l'auditeur s'assure que le personnel audité ne se contamine pas les mains

1. Hormis le cas où le point d'eau dispose d'une cellule à détection, le personnel utilise le dernier essuie-main à usage unique pour fermer le robinet ou le coude en cas de mitigeur manuel.
2. Lors de l'élimination des essuie-mains à usage unique : pour éliminer l'essuie-main, la personne audité ne touche pas la poubelle.

Le respect de ces deux principes est nécessaire pour répondre « oui » à la question.

Validation (sous la responsabilité du coordonnateur de l'audit)

Cocher « fiche validée » si la fiche est complète et vérifiée

Attention ! Il est impossible de saisir une fiche incomplète

¹ Recommandations SFHH 2009, p 167, Référence bibliographique 34, RUPP et al, ICHE 2008.

ANNEXE 3

FICHE N°2 : FRICTION HYDRO-ALCOOLIQUE

Attention ! Il est impossible de saisir une fiche incomplète

Nom (ou code) de l'auditeur : _____

Date : __ / __ / __

Code service	_____
Discipline	_
Période d'observation 1. Jour 2. Nuit	_
Personnel observé : Fonction:	_
1. Femme 2. Homme	_
Observation des préalables à l'hygiène des mains	1. Oui - 2.Non
Manches courtes	_
Absence de bijou	_
Ongles courts, sans vernis, sans faux ongles	_
Observation de la technique	1. Oui - 2.Non
Le produit est réparti sur la totalité des mains ☐ des poignets ☐	
Zones frictionnées ☐ paumes ☐ dos ☐ espaces interdigitaux ☐ doigts ☐ pouces ☐ ongles ☐ poignets ☐	
DUREE DE LA FRICTION exprimée en secondes	_
Durée de friction attendue pour le produit utilisé exprimée en secondes	_
	1. Oui - 2.Non
Mains visuellement sèches à l'arrêt de la friction	_

FICHE VALIDÉE : ☐

N° DE SAISIE FICHE :

Aide au remplissage de la fiche « FRICTION HYDRO-ALCOOLIQUE »

1. Matériel à prévoir : chronomètre 

2. Remplissage de la fiche

- ***lieu de l'observation***

« Code service » : code interne ou dénomination propre à l'établissement (lettres ou chiffres sont possibles).

« Discipline du service » : codage selon l'annexe 5.

- ***fonction du personnel observé***

Codage selon l'annexe 7.

Préalables à l'hygiène des mains

Bijoux : noter l'absence de tout bijou au niveau des mains et des poignets, y compris l'alliance et la montre

Ongles : les ongles doivent être courts (moins de 1mm), sans vernis, ni faux ongles

Observation de la technique

« Le produit est réparti sur la totalité des mains, des poignets »

L'observateur s'assure visuellement que l'opérateur couvre toute la surface des deux mains et des poignets ce qui témoigne d'une quantité suffisante de produit.

« Zones frictionnées » : cocher les cases en fonction de ce qui est observé afin de vérifier que la friction concerne bien la totalité des mains et des poignets.

« Durée de la friction »

La durée de la friction est décomptée à partir du moment où le produit est déposé dans le creux de la main jusqu'à l'arrêt de la friction.

Durée de friction attendue pour le produit utilisé

Cette durée est celle définie au niveau de l'établissement (protocole, affiche, notice fabricant, ...) pour chacun des PHA utilisé. Cette donnée est à noter sur chaque fiche éventuellement dans un deuxième temps.

« Mains visuellement sèches »

Etant donné l'impossibilité d'observer de façon objective un séchage complet, l'observateur vérifie visuellement l'absence de zones brillantes donc humides à l'arrêt de la friction.

Validation : (sous la responsabilité du coordonnateur de l'audit)

Cocher « fiche validée » si la fiche est complète et vérifiée

Attention ! Il est impossible de saisir une fiche incomplète

ANNEXE 4

FICHE N°3 : FRICTION CHIRURGICALE

Attention ! Il est impossible de saisir une fiche incomplète

Nom (ou code) de l'auditeur : _____

Date : __ / __ / __

Code service	
Discipline	
Spécialité chirurgicale	
Période d'observation	1. Jour 2. Nuit
Personnel observé :	Fonction:
	1. Femme 2. Homme
Observation des préalables à l'hygiène des mains	1. Oui - 2. Non
Manches courtes	
Absence de bijou	
Ongles courts, sans vernis, sans faux ongles	
Lavage	
Type de lavage observé : 1. initial (en début de programme) 2. entre deux interventions	
3. lavage non observé	
Observation de la technique de lavage	1. Oui - 2. Non - 3. NC
Utilisation de savon doux	
Mains et avant-bras	
Brossage des ongles	
Rinçage complet des mains et des avant-bras	
Essuyage complet avec des essuie-mains à UU	
Désinfection	
Délai entre lavage et désinfection :	
1. ≥ 10 min après lavage 2. < 10 min après le lavage 3. Non applicable	
1^{er} temps de friction	1. Oui - 2. Non
Le produit est réparti sur la totalité des mains et avant-bras, coudes inclus	
zones frictionnées	☐ paumes ☐ dos ☐ espaces interdigitaux ☐ doigts ☐ ongles ☐ pouces ☐ poignets ☐ avant-bras ☐ coudes
2^{ème} temps de friction	1. Oui - 2. Non
Le produit est réparti sur la totalité des mains et avant-bras (manchettes)	
zones frictionnées	☐ paumes ☐ dos ☐ espaces interdigitaux ☐ doigts ☐ ongles ☐ pouces ☐ poignets ☐ avant-bras
DURÉE TOTALE DE LA DESINFECTION : minutes secondes	en secondes
Durée totale attendue pour le produit utilisé (en secondes)	en secondes
	1. Oui - 2. Non
Mains et avant-bras visuellement secs à l'arrêt de la friction	

FICHE VALIDÉE : ☐

N°DE SAISIE FICHE :

Aide au remplissage de la fiche « FRICTION CHIRURGICALE »

1. Matériel à prévoir : chronomètre 

2. Organisation

Il est fortement recommandé à l'auditeur de commencer les observations au bloc opératoire dès le début du programme opératoire ce qui permet d'observer le lavage initial avant désinfection.

3. Remplissage de la fiche

- lieu de l'observation

« Code service » : code interne ou dénomination propre à l'établissement (lettres ou chiffres sont possibles).

« Discipline du service » : codage selon l'annexe 5.

« Spécialité chirurgicale » : codage selon l'annexe 6. Si l'observation est réalisée dans un service autre qu'un bloc opératoire, coder NC pour non concerné.

- fonction du personnel observé : Codage selon l'annexe 7.

Préalables à l'hygiène des mains

Bijoux : noter l'absence de tout bijou au niveau des mains et des poignets, y compris l'alliance et la montre

Ongles : les ongles doivent être courts (moins de 1mm), sans vernis, ni faux ongles

Lavage

« 3 » est réservé à l'absence de lavage observé

Si un lavage est observé, ce peut être en début de programme (lavage initial) ou entre deux interventions. S'il n'est pas observé de lavage cocher lavage non observé

Lavage au savon doux : si un savon antiseptique est utilisé, coder non

Brossage des ongles : coder « non » si le brossage est plus large (mains, avant-bras) et NC si l'on n'observe pas de brossage pour un lavage entre deux interventions (brossage non attendu).

Désinfection

Délai entre lavage et désinfection

Rappel : entre deux interventions, le lavage avant désinfection par friction n'est pas toujours nécessaire. Le lavage préalable est indiqué entre deux interventions si les mains sont souillées ou si les gants sont poudrés. Si un lavage est réalisé, noter le délai qui le sépare de la désinfection (inférieur ou supérieur à 10 min).

Observation de la désinfection

Elle comporte l'observation successive des deux temps de friction (1^{er} temps – 2^{ème} temps).

Répartition du produit hydro-alcoolique

Le produit doit couvrir mains, avant-bras coudes inclus pour le premier temps et mains et avant-bras (manchettes) pour le deuxième temps.

« Zones frictionnées »

L'auditeur cochera les zones qui ont été frictionnées à chacun des deux temps.

« Durée totale de la désinfection »

La durée de la friction est décomptée à partir du moment où le produit est déposé dans le creux de la main jusqu'à l'arrêt de la deuxième friction. Au moment de l'observation, elle est notée en minutes et secondes dans la partie gauche de la fiche puis dans un 2^{ème} temps convertie en secondes et notée dans la colonne de codage.

« Durée totale attendue pour le produit utilisé ». Cette durée est celle définie au niveau de l'établissement (protocole, affiche, notice fabricant, ...) pour chacun des PHA utilisés. Elle sera notée en secondes dans la colonne de droite.

« Mains et avant-bras visuellement secs »

Etant donné l'impossibilité d'observer de façon objective un séchage complet, l'observateur vérifie visuellement l'absence de zones brillantes donc humides à l'arrêt de la friction.

Validation : (sous la responsabilité du coordonnateur de l'audit)

Cocher « fiche validée » si la fiche est complète et vérifiée

Attention ! Il est impossible de saisir une fiche incomplète

ANNEXE 5

Liste et codes des disciplines de service

DISCIPLINE DU SERVICE	CODES
Médecine	1
Chirurgie	2
Maternité / Obstétrique	3
Réanimation / Soins intensifs	4
SSPI	5
Bloc opératoire	6
Médico-technique	7
Hémodialyse	8
Urgences	9
Psychiatrie	10
SSR	11
SLD	12
Consultations	13
EHPAD	14
Autres	15

ANNEXE 6

Liste et codes des spécialités chirurgicales

SPECIALITES	CODES
Chirurgie cardio-thoracique	1
Chirurgie digestive et viscérale	2
Chirurgie gynécologique	3
Chirurgie pédiatrique	4
Chirurgie plastique et reconstructrice	5
Chirurgie polyvalente	6
Chirurgie vasculaire	7
Neurochirurgie	8
Obstétrique	9
Ophtalmologie	10
ORL et stomatologie	11
Orthopédie - traumatologie	12
Urologie	13
Autre spécialité chirurgicale	14

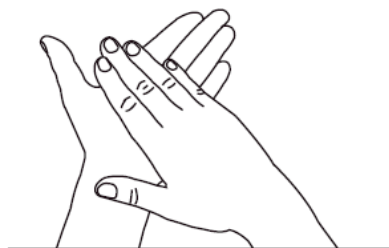
ANNEXE 7

Liste et codes des catégories de personnel

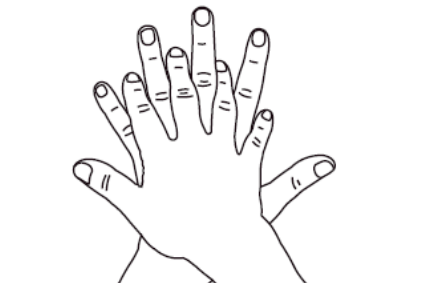
CATEGORIE DE PERSONNEL	CODES
Infirmier et IDE spécialisé	1
Médecin (hors chirurgien)	2
Chirurgien	3
Sage-Femme	4
Kinésithérapeute	5
Manipulateur en électroradiologie	6
Aide-Soignant / auxiliaire de puériculture	7
Agent Hospitalier	8
Ambulancier	9
Aide médico-psychologique	10
Brancardier	11
Etudiant	12
Autre	13

ANNEXE 8

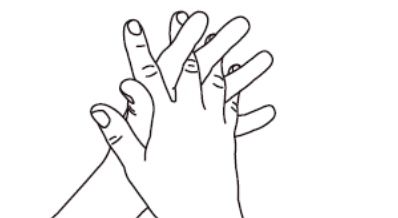
La friction est réalisée en 7 points et renouvelée autant de fois que possible dans la durée impartie.
Cette durée sera d'au moins 20 secondes et à définir en fonction du produit.



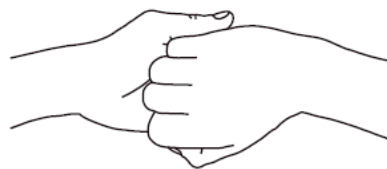
1 Paume sur paume
Désinfection des paumes



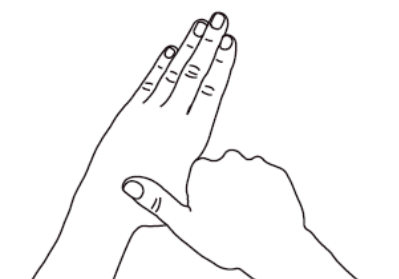
2 Paume sur dos
Désinfection des doigts
et des espaces interdigitaux



3 Doigts entrelacés
Désinfection des espaces
interdigitaux et des doigts



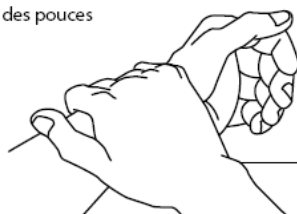
4 Paume/doigts
Désinfection des doigts



5 Pouches
Désinfection des pouches

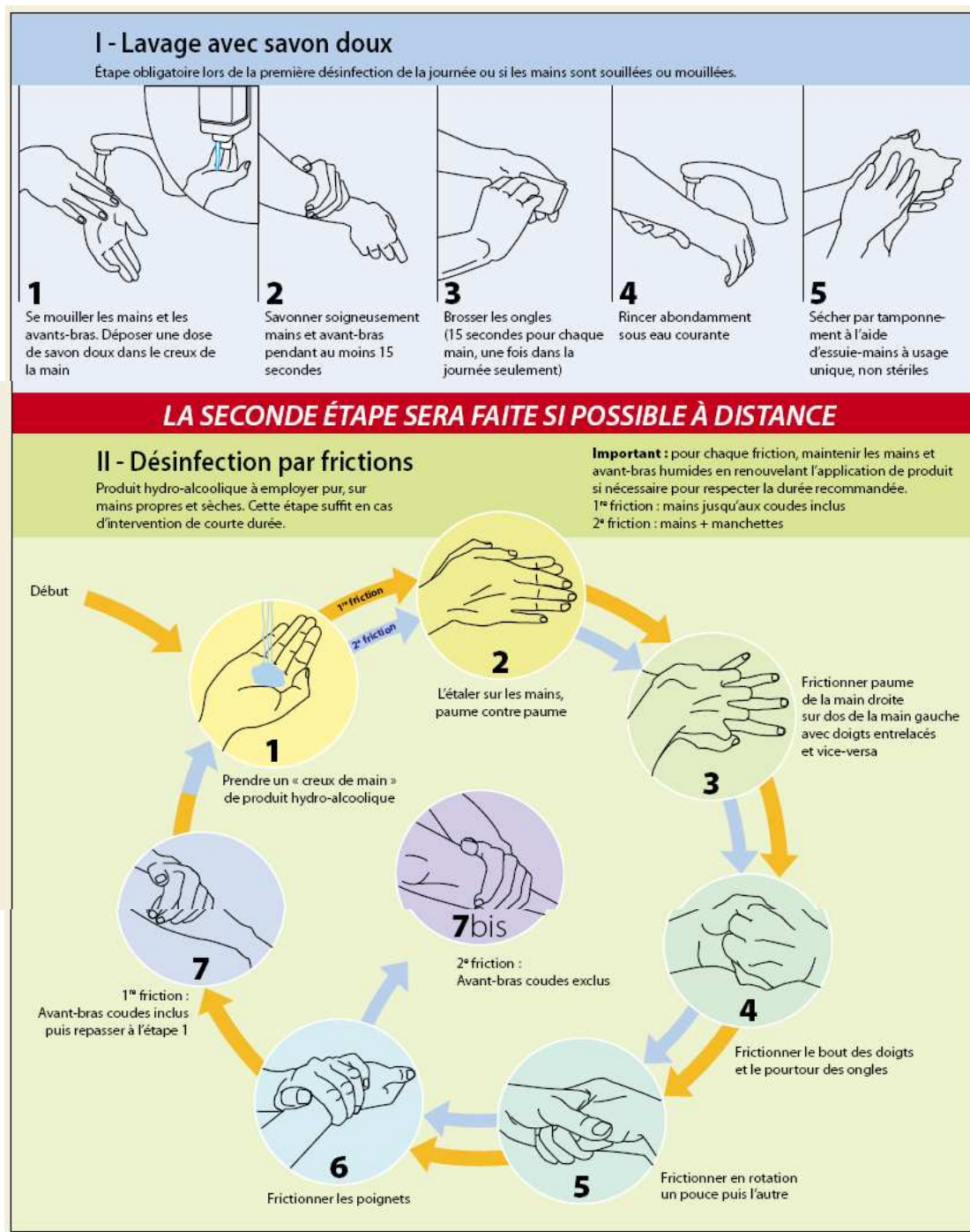


6 Ongles
Désinfection des ongles



7 Poignets

ANNEXE 9



ANNEXE 10

CALCUL OPTIMISE DE LA TAILLE DE L'ÉCHANTILLON

Taille optimale de l'échantillon : une formule est fréquemment utilisée en épidémiologie pour déterminer le nombre d'observations nécessaires à une enquête. Cette formule suppose de fixer la valeur théorique de l'observance et la précision souhaitée pour le résultat.

La formule est la suivante : $N = \epsilon^2 \times p \times q / i^2$

N : nombre d'observations nécessaires

ϵ : écart réduit correspondant au risque α consenti

p : observance théorique

q : 1 – p

i : précision désirée

Plus la précision i souhaitée est importante, plus le nombre d'observations devra être élevé. Inversement, plus le nombre d'observations est grand, plus la confiance que l'on pourra accorder aux résultats sera grande elle aussi (mais doubler la précision implique généralement de quadrupler le nombre d'observation).

Exemple : pour une observance théorique estimée à 65% (les taux d'observance retrouvés fréquemment dans les audits sur l'hygiène des mains se situant autour de 60-70%), un risque de 5% et une précision de 5%, le nombre d'observations nécessaires calculé est de :

$$N = (1,96)^2 \times 0,65 \times 0,35 / (0,05)^2 = 350 \text{ observations.}$$

Ce chiffre optimal ne semble réalisable que dans de gros établissements. Il est possible de choisir un nombre d'observations plus limité pour tenir compte de la taille de l'établissement : il faut alors accepter une précision moins importante des résultats. Le tableau ci-dessous donne, pour une observance théorique de 65% et un risque α de 5% :

- le nombre d'observations nécessaires pour atteindre une précision donnée,
- la précision des résultats si l'on choisit un nombre d'observations donné.

OBSERVANCE THEORIQUE DE 65%

Précision	Nombre d'observations
2%	2185
5%	350
6%	243
7%	178
8%	137
9%	108
10%	87

Dans les exemples d'analyse détaillée complète par établissement donnés dans le chapitre « Taille et constitution de l'échantillon » le nombre calculé d'observations était de 120 pour l'établissement 1 et 300 pour l'établissement 2.

D'après le tableau ci-dessus, la précision correspondante sera située entre 8 et 9% pour 120 observations et 5 à 6% pour 300 observations.

Si l'établissement 1 souhaite une meilleure précision de ses résultats, il devra augmenter le nombre d'observations (137 observations au lieu de 120 pour une précision inférieure à 8%).

❖ **Autres utilisations de la formule :**

➤ **Comparaison pourcentage observé / pourcentage attendu**

Pour savoir si le pourcentage observé lors de l'audit est significativement différent du pourcentage attendu (observance $p = 100\%$), il est nécessaire de déterminer l'intervalle de confiance du pourcentage (IC).

$$IC = p \pm i \quad \text{avec} \quad i^2 = \varepsilon^2 \times p \times q / N$$

➤ **Détermination du nombre d'observations nécessaires pour mettre en évidence une différence significative entre deux audits successifs.**

Dans le cadre de l'évaluation de l'amélioration des pratiques postérieurement à l'audit (mesure de l'impact des mesures correctives), cette formule peut servir à calculer le nombre d'observations nécessaires à la mise en évidence d'une différence significative.