



Réadmissions et réopérations potentiellement évitables

Nouveautés 2013, en bref

- a) Un seul instrument pour calculer les deux indicateurs (réadmissions et réopérations)
- b) Extension de 80 à 100 opérations (pas de changement jusqu'au champ 151)
- c) Champs 272 à 283 supplémentaires relatifs à la nouvelle définition du cas
- d) Tableaux de résultats plus complets

Si vous avez déjà installé la version 2012, il suffit de remplacer l'application SQLape-2012-AR.mde/accde/accdr par la version correspondante (SQLape-2013-ANQ.mde/accde/accdr) qui calcule à la fois les taux de réadmissions et de réopérations.

Matériel requis

Le progiciel SQLape® fonctionne sur tout ordinateur personnel doté du système d'exploitation Windows. Il faut configurer les dates sous la forme JJ.MM.AAAA (exemple : 30.07.2012). Aucun autre logiciel n'est nécessaire.

Format des données

Les données sont toutes tirées de la Statistique médicale des hôpitaux, selon les nomenclatures en vigueur sans changement de format (tableau 1). Les données sont préparées dans un format texte (.txt) en utilisant des séparateurs de type « points virgules ». La première ligne correspond au premier patient ; aucun titre n'est donné aux champs. SQLape® reconnaît les codes CIM-10 et CHOP avec ou sans point.

Période prise en considération (dates de sortie)

Pour l'indicateur de réadmissions potentiellement évitables, la période va du 1^{er} juin de l'année précédente au 31 décembre de l'exercice analysé (par exemple du 1.6.2011 au 31.12.2012 pour l'exercice 2012)¹. Le même fichier peut être utilisé pour les réopérations potentiellement évitables, mais les résultats seront alors calculés sur la période du 1^{er} janvier au 31 décembre de l'exercice.

Remarques

- L'identifiant du séjour doit être unique pour toute la base de données, et pas seulement par hôpital ou par site. Ne pas utiliser de signe _ dans l'identifiant.
- Le numéro de patient doit être le même pour un patient donné, quelle que soit l'année considérée ; s'il s'agit du code de liaison anonyme fourni à l'OFS, il doit être généré dans le même lot. Mais vous pouvez également utiliser l'identifiant du patient de votre propre système hospitalier.
- Les dates manquantes doivent rester vides.
- Les codes CHOP doivent être fournis en format texte (0109 est différent de 109 par exemple).
- Les champs 18 et 19 (coûts et durée de séjour) ne sont pas nécessaires pour calculer les indicateurs de réadmission et réopération ; ils peuvent être laissés vides.

Le fichier « SQLape_input.txt » doit être préparé par l'utilisateur et placé dans le répertoire où est installé l'application SQLape®, par exemple : D:\SQLape-2013\

¹ Pour les réadmissions, la période considérée va du 1^{er} décembre de l'exercice précédent au 30 novembre de l'exercice analysé, ceci pour permettre d'observer une éventuelle réadmission dans les 30 jours qui suivent la dernière hospitalisation et pour documenter la variable d'ajustement « hospitalisation dans les six mois précédents ».

Tableau 1. Contenu du fichier « SQLape_input.txt »

Variable	Désignation par l'Office fédéral de la statistique		Format	
Champ 1	Identifiant du séjour (texte)	-	texte	
Champ 2	Numéro d'établissement	0.1.V02	texte	
Champ 3	Site	0.1.V03	texte	
Champ 4	Numéro de patient	0.2.V01	texte	
Champ 5	Définition du cas	0.2.V02	texte	
Champ 6	Sexe	1.1.V01	nombre	entier
Champ 7	Age à l'admission	1.1.V03	nombre	entier
Champ 8	Région de domicile	1.1.V04	texte	
Champ 9	Date d'admission	1.2.V01	AAAAMMJJ	(texte)
Champ 10	Séjour avant l'admission	1.2.V02	nombre	entier
Champ 11	Mode d'admission	1.2.V03	nombre	entier
Champ 12	Type prise en charge	1.3.V01	nombre	entier
Champ 13	Congés	1.3.V04	nombre	entier
Champ 14	Centre de prise en charge	1.4.V01	texte	
Champ 15	Date de sortie	1.5.V01	AAAAMMJJ	(texte)
Champ 16	Décision de sortie	1.5.V02	nombre	entier
Champ 17	Séjour après la sortie	1.5.V03	nombre	entier
Champ 18	Durée de séjour	-	nombre	entier
Champ 19	Coût	-	nombre	réel
Champ 20	Poids à la naissance	2.2.V04	nombre	entier
Champ 21	Diagnostic principal	4.2.V010	texte	
Champ 22	Complément au diagnostic 1	4.2.V020	texte	
Champs 23-71	Diagnostics 2 - 50	4.2.V030-4.2.V510	texte	
Champ 72	Intervention 1	4.3.V010	texte	
Champ 73	Intervention 2	4.3.V020	texte	
Champs 74-171	Interventions 3 à 100	4.3.V030-4.3.V1000	texte	
Champ 172	Date d'intervention 1	4.3.V015	AAAAMMJJ	(texte)
Champ 173	Date d'intervention 2	4.3.V025	AAAAMMJJ	(texte)
Champs 174-271	Dates d'intervention 3 à 100	4.3.V035-4.3.V1005	AAAAMMJJ	(texte)
Champ 272	1 ^{ère} interruption, sortie	4.7.V01	AAAAMMJJ	(texte)
Champ 273	1 ^{ère} interruption, réadmission	4.7.V02	AAAAMMJJ	(texte)
Champ 274	Raison de la 1 ^{ère} interruption	4.7.V03	nombre	entier
Champ 275	2 ^{ème} interruption, sortie	4.7.V11	AAAAMMJJ	(texte)
Champ 276	2 ^{ème} interruption, réadmission	4.7.V12	AAAAMMJJ	(texte)
Champ 277	Raison de la 2 ^{ème} interruption	4.7.V13	nombre	entier
Champ 278	3 ^{ème} interruption, sortie	4.7.V21	AAAAMMJJ	(texte)
Champ 279	3 ^{ème} interruption, réadmission	4.7.V22	AAAAMMJJ	(texte)
Champ 280	Raison de la 3 ^{ème} interruption	4.7.V23	nombre	entier
Champ 281	4 ^{ème} interruption, sortie	4.7.V31	AAAAMMJJ	(texte)
Champ 282	4 ^{ème} interruption, réadmission	4.7.V32	AAAAMMJJ	(texte)
Champ 283	Raison de la 4 ^{ème} interruption	4.7.V33	nombre	entier

Installation du programme

Si le logiciel Microsoft Access® est installé sur votre poste, vous devez simplement copier l'application SQLape-2013-ANQ correspondant à votre version Microsoft Access® à l'endroit où vous avez préalablement déposé le fichier SQLape_input.txt. Puis vous installez la clé de protection (dongle) dans un port USB de votre ordinateur et vous pouvez lancer l'application.

Si vous ne disposez pas de Microsoft Access® sur votre poste, vous pouvez installer sans frais le *Runtime* qui vous est livré dans le DVD. N'installez pas le Runtime si Microsoft Access® est déjà installé sur votre poste.

Nous vous donnons plus de détails ci-dessous pour vous guider pas à pas dans l'installation.

Placez le DVD d'installation dans le lecteur approprié et choisissez le sous-répertoire correspondant à la configuration de votre ordinateur (tableau 2).

Tableau 2. Configuration de votre ordinateur

	Version du système d'exploitation Windows	
	32 bits	64 bits
Sans Access	<i>W32_Runtime</i>	<i>W64_Runtime</i>
Access 2003 Access 2007 Access 2010 32 bits Access 2013 32 bits	<i>W32_Access_32_bits</i>	<i>W64_Access_32_bits</i>
Access 2010 64 bits Access 2013 64 bits		<i>W64_Access_64_bits</i>

Le système d'exploitation de votre ordinateur est décrit dans le panneau de configuration sous « système ». Si vous disposez du logiciel Microsoft Access®, la version est décrite sous propriété (clic droit de la souris sur l'icône correspondante²).

Assurez-vous au préalable que vous disposez des privilèges nécessaires pour l'installation d'applications Microsoft et de pilotes.

a) *W32_Runtime* ou *W64_Runtime*

1. Pour installer l'application SQLape, exécuter Setup.exe en tant qu'administrateur (clic droit de la souris) et suivez les instructions. Installez ensuite le Service Pack 1 du Runtime Access:
 - AccessRuntime 2010 x32 EN SP1.exe (version 32 bits, dans le sous-répertoire : *W32_Runtime*\Files\...
 - AccessRuntime 2010 x64 EN SP1.exe (version 64 bits, dans le sous-répertoire : *W64_Runtime*\Files\...

²C:\Programmes\...\MSACCESS.exe

2. Sous Windows 7 et 8 la clé de protection s'installe généralement toute seule. Vous pouvez si nécessaire l'installer manuellement en cliquant sur Install Dongle.exe (en tant qu'administrateur, click droit de la souris).
3. Générez et placez le fichier SQLape_input.txt dans le répertoire où vous avez déposé l'application SQLape
4. Lancez l'application SQLape-2013-ANQ.accdr

b) W32_Access_32_bits

1. Ouvrez un sous-répertoire (par exemple D:\SQLape-2013) et placez-y l'application SQLape-2013-ANQ.mde figurant sur votre DVD dans le sous-répertoire W32_Access_32_bits
2. Sous Windows 7 et 8 la clé de protection s'installe généralement toute seule. Vous pouvez si nécessaire l'installer manuellement en cliquant sur Install Dongle.exe (en tant qu'administrateur, click droit de la souris).
3. Générez et placez le fichier SQLape_input.txt dans le répertoire où vous avez déposé l'application SQLape
4. Lancez l'application SQLape-2013-ANQ.mde

c) W64_Access_32_bits

1. Ouvrez un sous-répertoire (par exemple D:\SQLape-2013) et placez-y l'application SQLape-2013-ANQ.mde figurant sur votre DVD dans le sous-répertoire W64_Access_32_bits
2. Copier le fichier NWKL2_32.DLL dans le répertoire C:\Windows\sysWOW64\
3. Sous Windows 7 et 8 la clé de protection s'installe généralement toute seule. Vous pouvez si nécessaire l'installer manuellement en cliquant sur Install Dongle.exe (en tant qu'administrateur, click droit de la souris).
4. Générez et placez le fichier SQLape_input.txt dans le répertoire où vous avez déposé l'application SQLape
5. Lancez l'application SQLape-2013-ANQ.mde

d) W64_Access_64_bits

1. Ouvrez un sous-répertoire (par exemple D:\SQLape-2013) et placez-y l'application SQLape-2013-ANQ.accde figurant sur votre DVD dans le sous-répertoire W64_Access_64_bits
2. Sous Windows 7 et 8 la clé de protection s'installe généralement toute seule. Vous pouvez si nécessaire l'installer manuellement en cliquant sur Install Dongle.exe (en tant qu'administrateur, click droit de la souris).
3. Générez et placez le fichier SQLape_input.txt dans le répertoire où vous avez déposé l'application SQLape
4. Lancez l'application SQLape-2013-ANQ.accde

Résultats

Les résultats sont fournis globalement par hôpital dans des fichiers Excel (tableau 3).

Tableau 3. Résultats par hôpital

Variables	Réadmissions	Réopérations
Classeur Excel (.xls)	Potentially_avoidable_readmission_rate	Potentially_avoidable_reoperation_rate
#Hospital	Identifiant de l'hôpital	Idem
#Site	Identifiant du site	Idem
Year	Année	Idem
StayNumber	Nombre total de séjour	Idem
DataQuality	Qualité des données	Idem
- OK	- OK	
- Warning	- Avertissement (cf. plus bas)	
Readmissions/Reoperations	Nombre de réadmissions potentiellement évitables	Nombre de réopérations potentiellement évitables
EligibleDischarges/Operations	Nombre de sorties éligibles	Nombre d'opérations éligibles
(Global) observed rate	Taux observé global	Taux observé
Internal observed rate	Taux observé interne	-
External observed rate	Taux observé externe	-
(Global) expected rate	Taux attendu	Taux attendu
Minimal expected rate	Taux attendu minimal	Idem
Maximal expected rate	Taux attendu maximal	Idem
Rate ratio	Ratio des taux	Idem
Swiss ratio	Taux suisse (moyen)	Idem
Ajusted ratio	Taux ajusté (=ratio des taux * taux suisse)	Idem

Les résultats détaillés par séjour ou par opération sont fournis dans les fichiers de texte (tableau 4).

Tableau 4. Résultats détaillés

Variable	Réadmissions	Réopérations
Fichier texte	Eligible discharges.txt	Eligible operations.txt
#Hospital	Identifiant de l'hôpital	Idem
#Site	Identifiant du site	Idem
Year	Année de sortie	Idem
#Patient	Identifiant du patient	Idem
#Case	Identifiant du séjour	Idem
IndexDate	-	Jour opératoire index
Age	Age (âge en année)	Idem
Gender	Genre (1=homme, 2= femme)	Idem
Previous	Séjour précédent	Idem
Programmed	Admission programmée (1=oui,0=non)	Idem
#Group	Groupe de patients	Idem
AdmissionDate	Date d'admission	Idem
DischargeDate	Date de sortie	Idem
ExpectedRate	Taux attendu	Idem
MinExpectedRate	Taux attendu minimal	Idem
MaxExpectedRate	Taux attendu maximal	Idem
Outcome	Réadmission 1=potentiellement évitable 0=inévitable	Réopération 1=potentiellement évitable 0=inévitable
OutcomeDate	Date de réadmission	Date de réopération
Delay	Délai de réadmission (jours)	Délai de réopération (jours)
#Outcome	Identifiant de la réadmission	-
ReadmissionHospital	Identifiant de l'hôpital de réadmission	-
InternalOutcome	Réadmission dans le même hôpital 1=potentiellement évitable 0=inévitable	-

Lorsque les cas comprennent plusieurs hospitalisations (nouvelle définition du cas introduite en 2012), chaque séjour est reconstitué avec les dates de début et de fin, le numéro de cas étant alors suivi de son rang (par exemple : 19222110_1, 19222110_2, 19222110_3 s'il y a eu deux interruptions). Les diagnostics sont rattachés à chaque séjour, mais les opérations sont affectées aux séjours correspondant en fonction de leurs dates.

Validation

Les fichiers ci-dessous permettent de vérifier la conformité des données administratives et diagnostiques.

[Administrative_data_validation.xls](#)

Ce fichier permet de vérifier que les données administratives (champs 1 à 20) du fichier SQLape_input sont conformes (tableau 5).

Tableau 5. Validation des données administratives

Désignation de la variable		Critères	Exigences	
			Readmissions	Reoperations
VAL001	Identifiant du séjour	unique	> 99%	> 99%
VAL002	Nom de établissement	pas de valeur manquante	> 99%	> 99%
VAL003	Site	pas de valeur manquante	-	-
VAL004	Numéro de patient	identique sur les deux ans*	> 1%	-
VAL005	Définition du cas	A, B ou C	> 95%	-
VAL006	Sexe	1 ou 2	> 95%	> 95%
VAL007	Age à l'admission	< 120	> 95%	> 95%
VAL008	Région de domicile	en Suisse	> 50%	-
VAL009d	Date d'admission	jour < 32	> 99%	> 99%
VAL009m	Date d'admission	mois < 13	> 99%	> 99%
VAL009y	Date d'admission	année > 1000 et < 3000	> 99%	> 99%
VAL010	Séjour avant l'admission	5 ou 6 (transfert)	-	-
VAL011	Mode d'admission	1 ou 3 (urgences)	-	-
VAL012	Type de séjour	différent de 9	> 95%	> 95%
VAL013	Congés	> 0	-	-
VAL014	Centre de prise en charge	première lettre = M	> 95%	> 95%
VAL015d	Date de sortie	jour < 32	> 99%	-
VAL015m	Date de sortie	mois < 13	> 99%	-
VAL015y	Date de sortie	année > 1000 et < 3000	> 99%	> 99%
VAL016	Décision de sortie	5 (décès)	-	-
VAL017	Séjour après la sortie	4, 5 ou 6 (transfert)	-	-
VAL018	Durée de séjour	> 0	-	-
VAL019	Coût	> 0	-	-
VAL020	Poids à la naissance	> 400 et < 5000 grammes	-	-

*même numéros de patients durant l'année A et l'année A+1

[Medical_data_validation.sls](#)

Ce fichier permet de vérifier que les données médicales (diagnostics, interventions et dates d'interventions (champs 21 à 231) du fichier SQLape_input.txt sont conformes (tableau 6).

Tableau 6. Validation des données médicales

Désignation de la variable	Critères	Exigences	
		Readmissions	Reoperations
Number of stays	nombre de séjours total	-	-
Exhaustivity-Main Diagnosis	séjour avec diagnostic principal	> 99%	>99%
Number of non surgical cancers	Nombre de cancers non opérés	-	-
Exhaustivity-Chemo and radiotherapy	chimio/radiothérapie parmi les séjours précédents	-	-
Number of procedures	nombre d'interventions	-	-
Exhaustivity-Minimally invasive procedures	interventions peu invasives	> 15%	> 15%
Exhaustivity-No missing diagnoses	exhaustivité des diagnostics	> 90%*	> 90%*
Exhaustivity-No missing procedures	exhaustivité des interventions	> 90%*	> 90%*
Precise diagnoses	diagnostics précis	> 95%	> 95%
Precise procedures	interventions précis	> 95%*	> 95%*
Conformity-Diagnoses	conformité des diagnostics	> 95%	> 95%
Conformity-Procedures	conformité des interventions	> 99%	> 99%
ProcedureDates	variabilité des dates d'intervention		> 1%
Exhaustivity-ProcedureDates	exhaustivité des dates opératoires		> 99%

* pris en considération seulement si au moins 220 observations ont été pratiquées dans l'année

Les diagnostics et interventions manquantes sont estimés par les procédures MedPlaus mises en place sous l'égide de l'OFS.

Revue des dossiers médicaux

Un outil de revue de dossiers est mis à disposition (gratuitement, sans garantie) pour visualiser les résultats par séjour (réadmission) ou par opération (réopération).

Cet outil se trouve sur le DVD d'installation dans le sous-répertoire correspondant à la configuration de votre ordinateur. Il doit être copié au même endroit que se trouvent les fichiers utilisés par cette application, par exemple dans le sous-répertoire :

D:\SQLape-2013\SQLape-2013-Review.mde

Il suffit de double-cliquer sur cet outil pour lancer l'application, à condition d'avoir préalablement calculé les indicateurs de réadmissions et réopérations. Dans ce cas, les fichiers suivants doivent être visibles dans le même sous-répertoire :

- Case.txt
- Health.txt
- Procedure.txt
- Eligible_discharges.txt
- Eligible_operations.txt

Remarques

Si un message dit que la fonction « pp_pilote() » ne peut être exécutée, cela signifie que votre Access empêche l'exécution de macros. Vous pouvez lever cette interdiction de la manière suivante :

- Access 2003 (impossible avec Access 2002) : Menu Outils/Macros/Sécurité = moyenne ou basse ;
- Access 2007/2010 : Access-Options/Centre de gestion de la confidentialité/Paramètre des macros/Activer toutes les macros.

Si un message dit « The session limit has been reached », il vous faut retirer le dongle, le réinsérer dans le port USB et relancer l'application.