

# SYSTEME MAC 11

Source : EROS, Canada.

## DÉTERMINATION DU MODÈLE MAC 11

Construction d'une échelle de dépendance à 11 classes sur les échelles Confinement et Indépendance pour les A.V.Q. de la classification internationale des déficiences, incapacité et handicaps en utilisant une population de 17 069 patients de long séjour pour lesquels on disposait de la mesure PLAISIR de leurs besoins de soins et de leur niveau de dépendance sur les 2 échelles ci-dessus.

## MATÉRIEL ET MÉTHODE

17 069 patients provenant de 564 unités de soins de 183 établissements.

Taille moyenne des établissements de 93 lits avec taille moyenne de leurs unités de soins de 30 lits.

2 catégories d'établissements : centres hospitaliers de soins de longue durée (analogues aux longs séjours français) et centres d'accueil d'hébergement (secteur médico-social français), en notant l'évolution de ces derniers vers les premiers en termes de dépendance accrûe.

## DÉFINITION DES DEUX CATÉGORIES DE VARIABLES DE MAC 11

### 1) AVQ à 5 niveaux

- 1 - Indépendance ou dépendance à autrui au plus 1 fois par 24 heures
- 2 - Dépendance à autrui au plus 1 fois par 24 heures à des moments prévisibles
- 3 - Dépendance à autrui à intervalles courts imprévisibles
- 4 - Dépendance à autrui pour la plupart de ses besoins
- 5 - Dépendance à autrui pour tous ses besoins

### 2) Confinement à 6 niveaux

- 1 - Aire de déplacement autonome dépassant le voisinage de l'établissement
- 2 - Aire de déplacement autonome limitée au voisinage de l'établissement
- 3 - Aire de déplacement autonome restreinte à l'établissement
- 4 - Aire de déplacement autonome restreinte à l'étage de la chambre
- 5 - Aire de déplacement autonome restreinte à la chambre
- 6 - Incapacité de se déplacer de façon autonome

## MODE DE REPARTITION PAR GROUPES

	CONFINEMENT					
	1	2	3	4	5	6
1	1	2	2	4	4	4
A 2	3	3	4	5	6	8
Y 3	4	4	5	6	7	9
Q 4	8	8	8	8	9	10
5	10	10	10	10	10	11

Groupes

## MOYENNE DES CHARGES DE SOINS EN HEURES PAR JOUR

Groupe I	0,49
Groupe II	0,60
Groupe III	0,73
Groupe IV	0,89
Groupe V	1,18
Groupe VI	1,59
Groupe VII	1,93
Groupe VIII	2,44
Groupe IX	2,75
Groupe X	3,26
Groupe XI	3,91

## LA CHARGE EN SOINS

### DÉFINITION DES HEURES REQUISES PAR PATIENT

1) Heures soins requises : découlant de la grille et des groupes

+

2) Temps de communications verbales et écrites

a- des membres de l'équipe de soins entre eux

b- avec les autres intervenants : réadaptation, service social, animation, etc

c- avec les autres services : pharmacie, diététique, etc

d- avec la famille, les amis, les bénévoles

e- avec les médecins : norme de temps des transmissions : 11,5 minutes par patient/jour

+

3) Temps de déplacements

a- avec ou sans le patient dans les unités de soins ou à l'extérieur

b- temps de l'entretien du matériel et des lieux, sauf le "gros" entretien ménager

c- temps d'administration du service des soins infirmiers et d'assistance

norme de temps de déplacements : 12,5 minutes par patient/ jour

**+**

#### **4) Correction par les heures soins travaillées**

ex Québec : 405 minutes travaillés pour 435 minutes de travail (30 mn de temps de pause)

Heures-soins

Heures-soins nettes/ travaillées requises = jour-client mesurées + 11,5 mn + 12,5 mn \*  
(435/405) par jour client

À noter que la fiabilité du système MAC 11 est considérée comme satisfaisante à partir d'unités comprenant plus de 33 lits, la surestimation moyenne des besoins en soins se situant à 12 % pour les unités de moins de 33 lits.

Dans les grandes unités de plus de 45 lits, les erreurs restent dans une marge acceptable : 90 % d'entre elles se situent dans la fourchette ( - 14 %, + 16 %).

En moyenne, le système MAC 11 surestime modestement la charge de soins de 3 % dans les établissements et de 5 % dans les unités de soins.

A noter aussi que MAC 11 ne prend pas en compte la mesure des heures-soins de réadaptation et les heures de services sociaux requis afin de minimiser les coûts du recueil des données et compte tenu du fait que les soins infirmiers et d'assistance représentent environ 90 % des soins et services requis pour la personne âgée.

Enfin, il est probable que les temps de communication et déplacements devraient être affinés en fonction des niveaux de dépendance.

## **GUIDE POUR LA CLASSIFICATION DES PERSONNES DÉPENDANTES VIVANT EN INSTITUTION - Source : EROS**

### **1. RÈGLES GÉNÉRALES DE CLASSEMENT**

1. On classe la personne en regard de ses capacités personnelles augmentées d'aides mécaniques et/ou d'appareils spéciaux réellement utilisés.
2. On classe la personne selon son degré réel de confinement et d'indépendance pour les A.V.Q. et non en fonction du potentiel qu'on voudrait lui attribuer.
3. Une réduction occasionnelle, au moment de la collecte des données, de l'aire de déplacement de la personne ou une dépendance occasionnelle de celle-ci pour les A.V.Q. ne devraient pas empêcher le classement de cette dernière dans une catégorie moins désavantageuse correspondant à son état habituel ayant le code le moins élevé.
4. Les deux dimensions (A.V.Q. et confinement) s'appliquent à tous les individus et les catégories décrivant chacune des dimensions sont mutuellement exclusives. Ceci implique qu'une catégorie et une seule doit être retenue pour chacune des dimensions pour tous les individus.

Devant un doute dans le classement de la personne entre deux catégories d'une dimension, on retiendra la catégorie la moins favorable ayant le code le plus élevé.

## 2. INDÉPENDANCE POUR LES A.V.Q.

Le concept d'indépendance physique pour les Actes de la Vie Quotidienne (A.V.Q.) fait référence à la capacité de l'individu de mener à bien, sans l'aide d'autrui, les activités de Base (hygiène personnelle, alimentation, etc.) (ABVQ) et les activités Instrumentales (ménage, repas, etc.) (AIVQ) de la vie quotidienne.

Étant donné qu'il s'agit ici de personnes vivant en institution, on évaluera, le cas échéant, le **potentiel** de l'individu plutôt que les capacités que lui permet, dans les faits, d'exercer l'environnement institutionnel.

Cette règle ne s'applique cependant que si, d'une part, il existe (ce qui est pratiquement toujours le cas pour les AIVQ mais qui varie selon les établissements dans le cas des ABVQ) une politique de l'établissement qui institutionnalise la dépendance et si, d'autre part, l'évaluateur estime qu'en l'absence de cette politique, la personne serait habituellement indépendante pour le ou les activités visées par celle-ci.

Les catégories de l'échelle d'indépendance pour les A.V.Q. se définissent de la manière suivante :

### 1 - Indépendance ou dépendance à autrui au plus 1 fois/24 h.

Cette catégorie regroupe :

- **Les personnes indépendantes** qui ne requièrent aucune aide mécanique, ni équipement spécial, ni adaptation de l'environnement
- **Les personnes indépendantes mais qui requièrent une aide mécanique** ou un équipement spécial (prothèse, orthèse, canne, fauteuil roulant, ...)
- **Les personnes dépendantes vis-à-vis de l'adaptation ou de la modification de leur environnement immédiat.**

On entend ici des modifications - adaptations courantes, raisonnables : surfaces de travail, largeur des portes, rampes, salle de bain-toilette, ...

On classera donc dans cette catégorie une personne qui serait indépendante pour les A.V.Q. si elle avait à sa disposition un tel environnement modifié.

- **Les personnes...**
  - **qui éprouvent certaines difficultés à rencontrer leurs besoins personnels** sans cependant être largement dépendantes de l'aide d'autrui ;
  - **qui éprouvent quelques difficultés à se déplacer à l'extérieur** de l'établissement, difficultés - qui ne peuvent être surmontées qu'avec l'aide d'autrui ;
  - **qui ont des problèmes modérés d'orientation** qui ne peuvent être résolus

qu'avec l'aide d'autres personnes ;

- **qui pourraient être indépendantes si elles utilisaient une aide mécanique** ou un équipement spécial (prothèse, orthèse, canne, ...) mais ne veulent pas avoir recours à de tels aides-équipements.

• **Les personnes qui dépendant ou dépendraient** (si elles vivaient à domicile) **d'autrui pour rencontrer des besoins** qui ne se présentent pas plus souvent qu'une fois par 24 heures, tels que ménage, approvisionnement, préparation des repas, nettoyage, sécurité, ...

Ces personnes ont ou auraient donc besoin de services de soutien et/ou de supervision.

## **2 - Dépendance à autrui plus d'1 fois par 24 heures, mais à des moments prévisibles**

Appartiennent à cette catégorie, les personnes qui dépendent d'autrui le matin et le soir, et celles qui nécessitent de l'aide pour combler les besoins se manifestant à intervalles courts, par ex : hygiène personnelle, alimentation, déplacement intérieur, transfert, changer la literie).

Ces besoins sont cependant prévisibles et la (les) personne (s) qui aide (nt) ne doit (doivent) pas être disponibles en permanence, mais plutôt être présente (s) au côté de l'aidé à des moments prévus à l'avance.

## **3 - Dépendance à autrui à intervalles courts imprévisibles** (disponibilité quasi permanente)

Appartiennent à cette catégorie les personnes qui ont besoin d'autrui de façon quasi continue durant le jour du fait de besoins critiques qui se manifestent à intervalles courts et imprévisibles ( se lever, aller aux toilettes, ...); en particulier les individus fragiles ou mentalement instables qu'il serait potentiellement dangereux de laisser à eux-mêmes.

Ils impliquent une disponibilité quasi permanente de l'aide d'autrui mais cette aide n'est pas utilisée en permanence. On parle ici de disponibilité quasi permanente parce que ces personnes peuvent être laissées seules pour de courtes périodes (une heure ou deux).

## **4 - Dépendance à autrui pour la plupart de ses besoins (disponibilité permanente)**

Appartiennent à cette catégorie les personnes qui requièrent aide et/ ou supervision continue soit essentiellement durant le jour, soit essentiellement durant la nuit ;

- en particulier, les individus physiquement déficients requérant quelqu'un pour répondre à la plupart de leurs besoins de base et pour prendre soin d'eux en regard des fonctions quotidiennes, ou les individus suffisamment séniles, confus ou mentalement déficients pour requérir un tel niveau de soin et qui dès lors ont besoin de la présence constante de quelqu'un durant la journée ;
- les personnes qui sont fréquemment incontinentes (urines ou selles) ;
- les personnes qui requièrent de l'aide pour des fonctions critiques (excrétion, comportement) chaque nuit mais qui sont moins dépendantes le jour.

## 5 - Dépendance à autrui pour tous ses besoins

Appartiennent à cette catégorie, les individus qui requièrent aide et/ ou supervision constante, 24 heures sur 24 pour tous leurs besoins : hygiène personnelle, alimentation, élimination, habillement, etc.

### 3. CONFINEMENT

Le confinement se définit comme l'incapacité de l'individu de se déplacer efficacement dans son environnement.

Pour mesurer la capacité de l'individu de se déplacer, on tient compte de l'usage indépendant de compensations de type mécanique (prothèse, orthèse, canne, fauteuil roulant, ...) mais non de l'aide apportée par autrui.

Le principal critère retenu pour mesurer le confinement de l'individu est son aire de déplacement, c'est à dire la distance à laquelle il peut s'éloigner de son lit.

Dans l'échelle qui suit, les trois premières catégories correspondent à une aire de déplacement normale alors que les catégories suivantes correspondent à une aire de déplacement se rétrécissant progressivement.

#### 1 - Aire de déplacement indépendant dépassant le voisinage de l'établissement

Cette catégorie regroupe :

- **Les personnes qui ont une aire de déplacement normale.**
- **Les personnes présentant des incapacités intermittentes** (cours fluctuant de la maladie, par exemple, dans le cas d'arthrite rhumatoïde ou d'ostéo-arthrose, personnes bronchitiques limitées dans leur mobilité en raison de contraintes climatiques temporaires, personnes souffrant d'asthme sévère, ...). En dehors de ces périodes d'incapacité temporaire, ces personnes ont une aire de déplacement normale.
- **Les personnes dont l'aire de déplacement est normale, sinon qu'elles sont plus lentes dans leurs déplacements** en raison, par exemple, de mauvaise vision, d'insécurité, ou en milieu urbain, en raison de difficultés à utiliser les transports publics, difficultés que la personne parvient néanmoins à surmonter sans l'aide d'autrui dans toutes les circonstances.
- **Les personnes dont la mobilité est réduite en raison, par exemple, de problèmes visuels, d'insécurité, de fragilité, de débilité, de déficiences cardiaques et/ou respiratoires** ; ou dans une société urbanisée, en raison de leur incapacité de faire usage des transports publics dans toutes les circonstances.

Ces personnes peuvent donc se déplacer sans l'aide d'autrui à l'extérieur du voisinage de leur établissement mais elles ne peuvent aller partout "sans l'aide d'autrui ". Leur aire de déplacement est donc plus restreinte que l'aire normale.

## **2 - Aire de déplacement indépendant limitée au voisinage de l'établissement.**

Cette catégorie regroupe les personnes dont les déplacements indépendants sont ordinairement limités au voisinage de l'établissement où elles résident.

## **3 - Aire de déplacement indépendant restreinte à l'établissement.**

Cette catégorie regroupe les personnes qui ne circulent ordinairement de façon indépendante qu'à l'intérieur de l'établissement, y compris les personnes qui ne peuvent sortir seules de leur lit mais qui, une fois levées, peuvent circuler de façon indépendante, par exemple en fauteuil roulant dans l'établissement.

## **4 - Aire de déplacement indépendante restreinte à l'étage de la chambre.**

Cette catégorie regroupe les personnes qui ne se déplacent ordinairement de façon indépendante qu'au niveau de l'étage de leur chambre, y compris les personnes qui ne peuvent sortir seules de leur lit, mais qui, une fois levées, peuvent se déplacer seules à l'étage de leur chambre.

## **5 - Aire de déplacement indépendant restreinte à la chambre.**

Cette catégorie regroupe les personnes qui ne se déplacent ordinairement de façon indépendante qu'à l'intérieur de leur chambre, y compris les personnes qui ne peuvent sortir seules de leur lit, mais qui, une fois levées, peuvent se déplacer de façon indépendante dans leur chambre.

## **6 - Incapable de se déplacer de façon indépendante**

Cette catégorie regroupe toutes les personnes ordinairement confinées au fauteuil ou au lit et incapables de se déplacer de façon indépendante entre fauteuil et lit.

---

### **Les RUBRIQUES DE CALCUL**

de la charge en soins globale et des agents nécessaires pour y faire face  
dans un programme réalisé avec File Maker Pro v3 - Lucien Mias - 01/01/99

---

**Note : on peut aussi faire ces calculs avec Excel**

**Saisie d'écran : deux rubriques à renseigner par résident**



<b>H</b>	<b>AVQ</b> <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
<b>H</b>	1 - Indépendance ou dépendance à autrui au plus 1 fois par jour 2 - Dépendance à autrui plus d'1 fois par jour, mais à des moments prévisibles 3 - Dépendance à autrui à intervalles courts imprévisibles 4 - Dépendance à autrui pour la plupart de ses besoins 5 - Dépendance à autrui pour tous ses besoins
Code Id. <u>4</u>	
Date Sortie	
Décès	
Code Serv. <u>1</u>	
<b>Date d'évaluation</b>	<b>Confinement</b> <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6
	1 - Aire de déplacement autonome loin de l'établissement 2 - Aire de déplacement autonome près de l'établissement 3 - Aire de déplacement autonome dans l'établissement 4 - Aire de déplacement restreinte à l'étage 5 - Aire de déplacement autonome restreinte à la chambre 6 - Incapable de se déplacer de façon autonome
<b>Groupe de dépendance</b> <u>1</u>	
Heures de soins 0:29 + 0:24 = 0:53	<b>Grille Mac 11</b>

<b>MIRSSOU</b>	<b>AVQ</b> <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
<b>Nompré</b>	1 - Indépendance ou dépendance à autrui au plus 1 fois par jour 2 - Dépendance à autrui plus d'1 fois par jour, mais à des moments prévisibles 3 - Dépendance à autrui à intervalles courts imprévisibles 4 - Dépendance à autrui pour la plupart de ses besoins 5 - Dépendance à autrui pour tous ses besoins
Code Id. <u>1</u>	
Date Sortie	
Décès	
Code Serv. <u>1</u>	
<b>Date d'évaluation</b>	<b>Confinement</b> <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input checked="" type="radio"/> 6
<u>09/09/2000</u>	1 - Aire de déplacement autonome loin de l'établissement 2 - Aire de déplacement autonome près de l'établissement 3 - Aire de déplacement autonome dans l'établissement 4 - Aire de déplacement restreinte à l'étage 5 - Aire de déplacement autonome restreinte à la chambre 6 - Incapable de se déplacer de façon autonome
<b>Groupe de dépendance</b> <u>4</u>	
Heures de soins 0:53 + 0:24 = 1:17	<b>Grille Mac 11</b>

- L'écran où s'affichent les statistiques de l'ensemble avec les "récapitulatifs" ..

**Évaluation de la Dépendance Fonctionnelle et Calcul de la Charge en soins  
Système Mac 11**

<b>6 Évaluations</b>	Heures Soins /jour/personne	+ Com. Depl. 0.00 h	= Total heures /personne/jour
<b>1</b> du groupe <b>0</b> non évalués		+ 0.00	=
<b>3</b> du groupe <b>1</b>	0:29	+ 0:24	= 0:53
<b>1</b> du groupe <b>4</b>	0:53	+ 0:24	= 1:17
<b>1</b> du groupe <b>5</b>	1:10	+ 0:24	= 1:34

10/09/2000	<b>Total des Heures de Soins requises par an</b> <b>2022:06</b> <b>h</b>	Diviser par les Heures travaillées par salarié et par an <b>1708:12</b> <b>h</b> et Standard de Temps
	<b>Nbre d'Agents Nécessaires</b> <b>1,18</b>	
	<b>Ratio salariés / résidents</b> <b>0,20</b>	



## Rubriques

### copie d'écran de leur définition

‡ DepAVQMacOnze	Nombre	Par liste de valeurs
‡ ConfinementMacOnze	Nombre	Par liste de valeurs
‡ GroupesMacOnze	Calcul	= SI(DepAVQMacOnze=1 and ConfinementMacOnze=1 ;
‡ DécompteGroupesMacO...	Statistique	= Décompte de GroupesMacOnze
‡ DépConfMac11vides	Calcul	= SI(GroupesMacOnze=0; "non évalués"; "")
‡ TpsMac11JourComDep1	Nombre	Référence externe
‡ afficheTpsMac11Jour...	Calcul	= SI(GroupesMacOnze=0;"";HEURE(TpsMac11JourCom
‡ TpsHeurMac11JourGr...	Calcul	= SI(GroupesMacOnze = 1 ; 0,49; SI(GroupesMacOnze =
‡ afficheTpsHeurMac11...	Calcul	= HEURE(TpsHeurMac11JourGroupe; 00; 00)
‡ TpsHeurSoinsJourMac...	Calcul	= SI(TpsHeurMac11JourGroupe=0; 0; SI(TpsHeurMac1
‡ afficheTpsHeurSoinsJo...	Calcul	= HEURE(TpsHeurSoinsJourMac11; 00; 00)
‡ TotalHeurSoinJourMac...	Statistique	= Total de TpsHeurSoinsJourMac11
‡ afficheTotalHeurSoinJ...	Calcul	Non mémorisé, = HEURE(TotalHeurSoinJourMac11; 00;
‡ TpsHeurSoinsAnMac11	Calcul	= TpsHeurSoinsJourMac11 * 365
‡ TotalHeurSoinAnMac11	Statistique	= Total de TpsHeurSoinsAnMac11
‡ afficheTotalHeurSoinA...	Calcul	Non mémorisé, = HEURE(TotalHeurSoinAnMac11;00; 00
‡ HeuresTravailléesAn	Nombre	Référence externe
‡ afficheHeuresTravaillé...	Calcul	= HEURE(HeuresTravailléesAn;00; 00)

### détail de ces rubriques

- Rubrique **DepAVQMacOnze** type **nombre**. Par liste de valeurs à créer (1,2,3,4,5) et formatée en cercles d'options
- Rubrique **ConfinementMacOnze** type **nombre**. Par liste de valeurs à créer (1,2,3,4,5) et formatée en cercles d'options
  - Les items **AVQ ET CONFINEMENT** une fois cliqués, un calcul définit le groupe de 1 à 11 auquel appartient la personne (en utilisant le tableau de calcul des groupes)
- Rubrique **GroupesMacOnze** de type **calcul**

SI(DepAVQMacOnze=1 and ConfinementMacOnze=1; 1; SI(DepAVQMacOnze=1 and ConfinementMacOnze=2; 2; SI(DepAVQMacOnze=1 and ConfinementMacOnze=3; 2; SI(DepAVQMacOnze=1 and ConfinementMacOnze=4; 4; SI(DepAVQMacOnze=1 and ConfinementMacOnze=5; 4; SI(DepAVQMacOnze=1 and ConfinementMacOnze=6; 4; SI(DepAVQMacOnze=2 and ConfinementMacOnze=1; 3; SI(DepAVQMacOnze=2 and ConfinementMacOnze=2; 3; SI(DepAVQMacOnze=2 and ConfinementMacOnze=3; 4; SI(DepAVQMacOnze=2 and ConfinementMacOnze=4; 5; SI(DepAVQMacOnze=2 and ConfinementMacOnze=5; 6; SI(DepAVQMacOnze=2 and ConfinementMacOnze=6; 8; SI(DepAVQMacOnze=3 and ConfinementMacOnze=1; 4; SI(DepAVQMacOnze=3 and ConfinementMacOnze=2; 4; SI(DepAVQMacOnze=3 and ConfinementMacOnze=3; 5; SI(DepAVQMacOnze=3 and ConfinementMacOnze=4; 6; SI(DepAVQMacOnze=3 and ConfinementMacOnze=5; 7; SI(DepAVQMacOnze=3 and ConfinementMacOnze=6; 9; SI(DepAVQMacOnze=4 and ConfinementMacOnze=1; 8; SI(DepAVQMacOnze=4 and ConfinementMacOnze=2; 8; SI(DepAVQMacOnze=4 and ConfinementMacOnze=3; 8; SI(DepAVQMacOnze=4 and ConfinementMacOnze=4; 8; SI(DepAVQMacOnze=4 and



- Rubrique **TotalHeurSoinJourMac11** de type **statistique "Total"**
  - On extrapole au nombre d'heures requises par an sur 365 jours par groupe
- Rubrique **TpsHeurSoinsAnMac11** de type **calcul**

**TpsHeurSoinsJourMac11 \* 365**

puis pour toutes les personnes examinées
- Rubrique **TotalHeurSoinAnMac11** de type **statistique "Total"**
  - Le nombre d'heures de travail par an et par salarié est actuellement de 1708,2 h (en98) mais est modifiable dans les **"Standards de temps"**
- Rubrique **HeuresTravailléesAn** , **référence externe**
  - On peut choisir le temps légal d'heures travaillées ou, appliquer une réduction s'il y a 30 mn de temps personnel (pause) /jour admise. Les heures de travail réel deviennent alors 1599 heures au lieu de 1708,2 (en 98).
- Rubrique **NbreAgentMac11** de type calcul

**TotalHeurSoinAnMac11 / HeuresTravailléesAn -**

Le nombre d'agents nécessaires (comprenant surveillante-infirmières-AS-ASH et adjointe hôtelière) découle de la formule Nbre heures requises par an / Nbre heures de travail réel par an
- Rubrique **Ratio salarié/résidents** de type calcul

**NbreAgentMac11 /DécompteGroupesMacOnze**

éditique ; Dr Lucien Mias - 1999

