

## Déficiences, incapacités et handicap

Dr Arnaud Dupeyron  
Département de Rééducation et Réadaptation Fonctionnelles  
CHU Nîmes

Module transversal 4

## Médecine Physique et de Réadaptation

- MPR
- Anciennement « Rééducation et Réadaptation Fonctionnelles »
- Dénomination anglo-saxonne francisée: « Physical Medicine and Rehabilitation »
- USA: « Physiatry »

## Médecine Physique et de Réadaptation

- *Définition (OMS):*  
Le médecin de MPR est le spécialiste qui a pour rôle de **coordonner** et **d'assurer** la mise en application de toutes les mesures visant à **prévenir** ou **réduire** au minimum les **conséquences fonctionnelles** physiques, psychologiques, sociales et économiques des **déficiences** et des **incapacités**

## Objectifs de la MPR

- **Spécialité non définie par**
  - une population spécifique (pédiatrie)
  - un organe spécifique (neurologie)
  - un champ d'application particulier (médecine du travail)
- **Spécialité définie par un objectif : la fonction** (autre ex. la survie / réanimation)
- **Spécialité transversale**

(Mise ligne 02/10/08 – LIPCOM)



## MPR = médecine de la fonction

Prise en charge globale du patient :  
physique, psychologique et sociale

- **Rééducation** : techniques visant à réduire les **déficiences et incapacités**
- **Réadaptation** : moyens visant à aider le patient à s'adapter à ses **incapacités**
- **Réinsertion** : mesures médico-sociales visant à optimiser le retour dans la vie de société en évitant l'exclusion et pour limiter le **handicap**

## Examen national classant

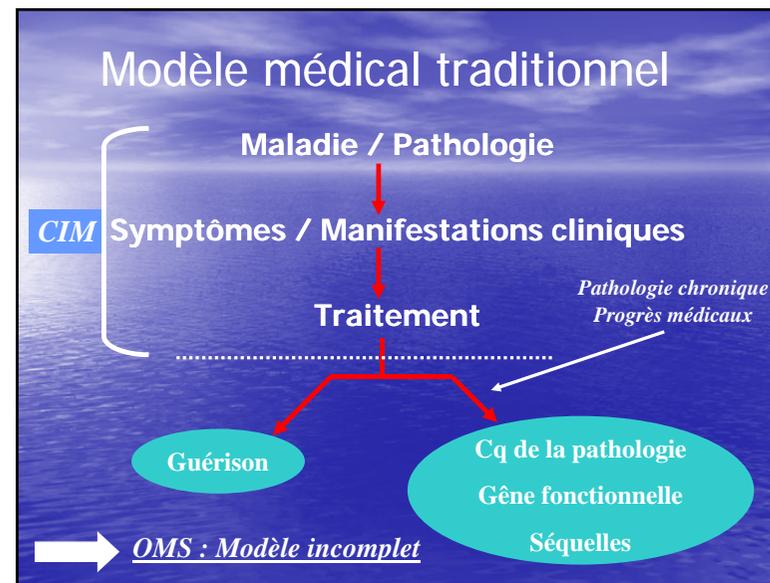
- Module 4
- Question N° 49 :

**Evaluation clinique et fonctionnelle d'un handicap moteur, cognitif ou sensoriel**

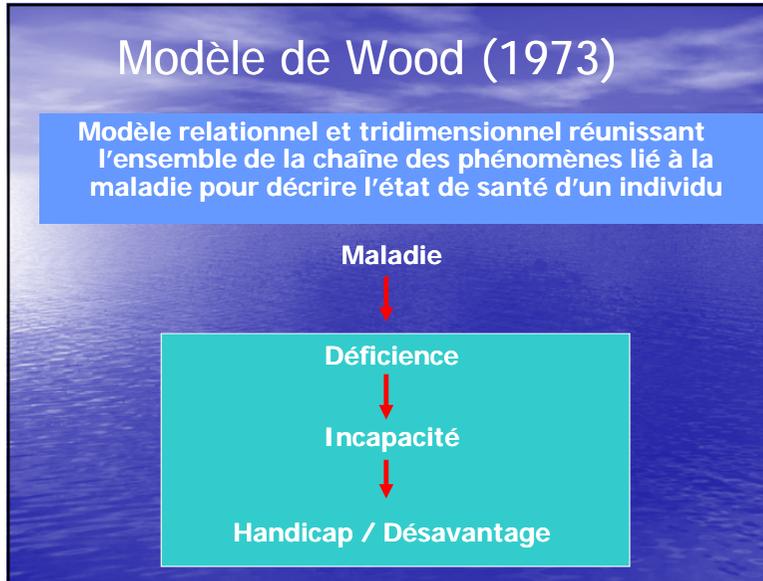
- \* Evaluer une incapacité ou un handicap
- \* Analyser les implications du handicap en matière d'orientation professionnelle et son retentissement social

## Plan

- Modèle médical traditionnel
- Modèle de Wood
- Définitions : déficience, incapacités et handicap
- CIDIH → CIF
- Évaluation : déficience, incapacités et handicap
- Exemple : *le patient lombalgique chronique*
- Références : pour en savoir plus



(Mise ligne 02/10/08 – LIPCOM)



### Déficience

- Perte de substance ou altération d'une structure ou d'une fonction psychologique, physiologique ou anatomique
- Représente l'expression clinique de la maladie et reflète les troubles manifestés au niveau de l'organe
- Exemple : AVC (maladie) → troubles équilibre  
paralysie MS et MI  
spasticité MS et MI  
troubles du langage  
troubles sensitifs

Déficiences

### Incapacité

- Réduction (résultant d'une déficience), partielle ou totale, de la capacité d'accomplir une activité dans les limites considérées comme normales pour un être humain
- Représente l'expression fonctionnelle de la maladie secondairement à la déficience

	<u>Déficiences</u>	<u>Incapacités</u>
AVC →	T. équilibre paralysie spasticité T. langage	difficulté à tenir assis / debout marche impossible incapacité de préhension incapacité communication

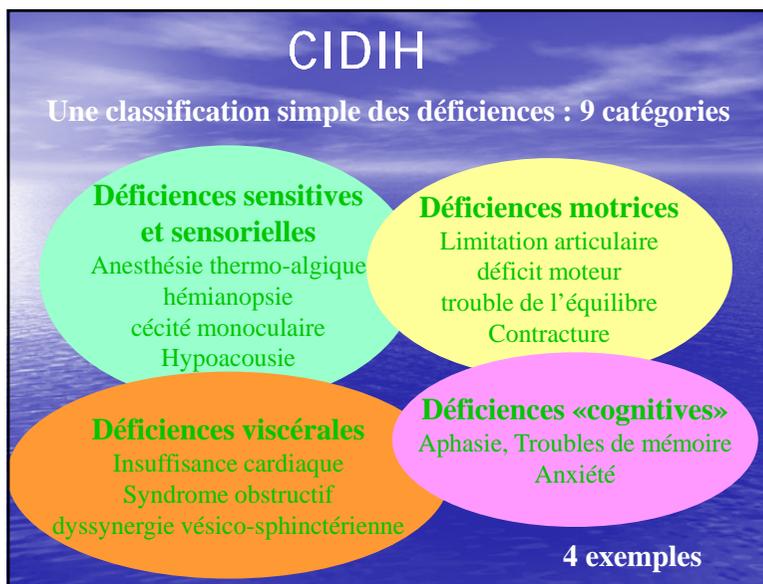
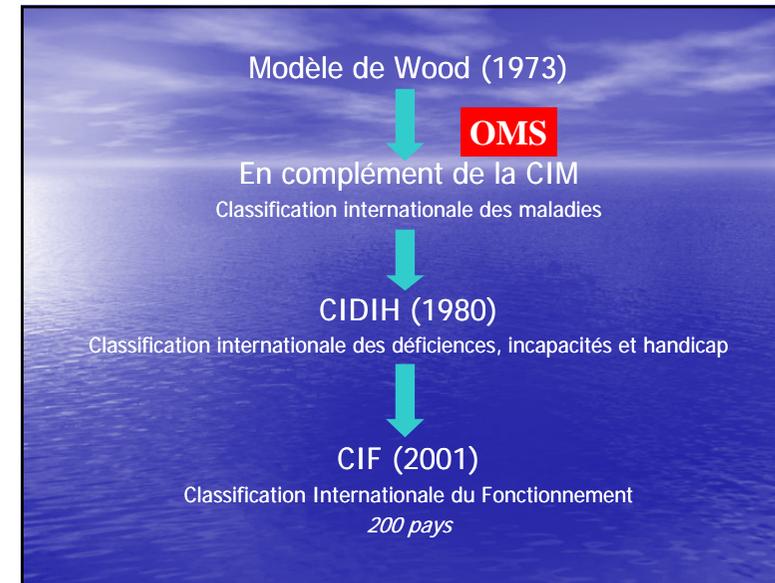
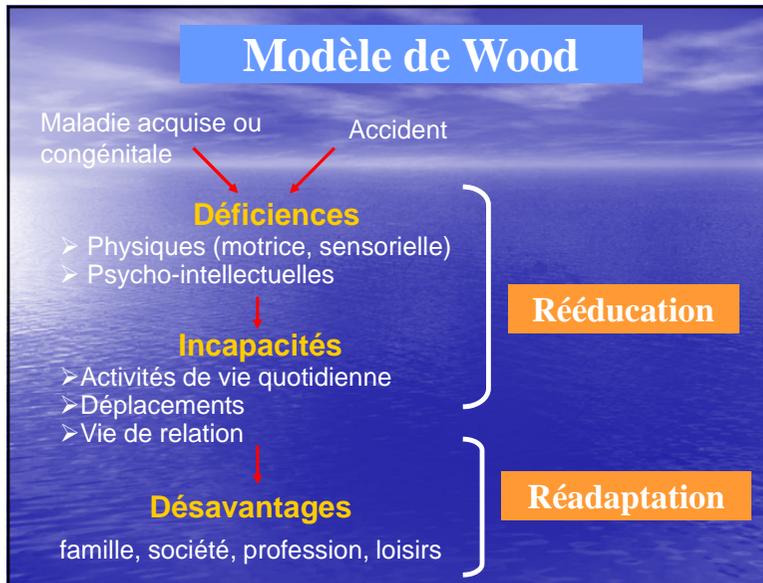
### Handicap / Désavantage

- Préjudice pour un individu qui résulte de sa déficience et de son incapacité et qui limite ou interdit l'accomplissement d'un rôle considéré comme normal compte tenu de l'âge, du sexe et des facteurs socioculturels
- Représente l'expression sociale de la maladie (conséquences sociales, culturelles, environnementale et économiques)

AVC →	<u>Déficiences</u> <u>Incapacités</u>	désavantage au travail désavantage aux loisirs désavantage personnel
-------	--	--

(Mise ligne 02/10/08 – LIPCOM)





(Mise ligne 02/10/08 – LIPCOM)

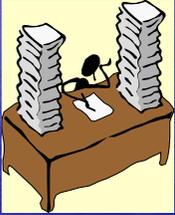


## CIDIH

Une classification des désavantages



Vie familiale



Vie professionnelle



Vie sociale

## Plan

- Modèle médical traditionnel
- Modèle de Wood
- Définitions : déficience, incapacités et handicap
- CIDIH

- Évaluation : déficience, incapacités et handicap
- Exemple : *le patient lombalgique chronique*
- Références : pour en savoir plus

## Comment évaluer déficiences, incapacités et handicap ?

- Évaluation multidisciplinaire  
Médecin MPR, kiné, ergo, AS, IDE, patient lui-même et son entourage  
Pour une évaluation globale
- Echelles validées si possible à utiliser en priorité :
  - ✓ Mesurent bien ce qu'elles sont censées mesurer
  - ✓ Reproductibilité intra-examineur /inter-examineur
  - ✓ Rapide
  - ✓ Problème de coût de l'évaluation
- Évaluation clinique et / ou instrumentale

## Évaluation de la déficience

- Niveau d'évaluation le plus développé en médecine
- Bilans analytiques et segmentaires: musculaire, articulaire, sensitif, cutané, vésico-sphinctérien, psychologique, cardiaque et respiratoire...
- Bilans fonctionnels: marche, préhension, posture...
- Bilan variable en fonction de la pathologie initiale  
→ choix pertinent



## Bilan articulaire



- Douleur sur EVA
- Présence ou non de tuméfaction (mesure des circonférences)
- Alignement des axes des membres (plan frontal, sagittal et horizontal)
- Évaluation passive des amplitudes articulaires à l'aide d'un goniomètre
- Laxité

## Testing musculaire (1)



- 0 : aucune contraction
- 1 : contraction visible mais insuffisante pour déclencher un mouvement
- 2 : contraction suffisante pour déclencher un mouvement dans le plan horizontal
- 3 : contraction suffisante pour déclencher un mouvement dans un plan vertical (permet de vaincre l'effet antagoniste de la pesanteur)
- 4 : contraction permettant un mouvement contre résistance
- 5 : contraction de force normale

## Testing musculaire (2)



- Méthode simple en apparence
- Fiche
- Répétition du bilan (suivi)
- Plusieurs difficultés pourtant :
  - Peu de signification pour les petits muscles (main)
  - Pb des muscles puissants (quadriceps)
  - Problème des rétractions
- Pathologie locomotrice et neurologique périphérique
- Évaluation plus difficile en pathologie neurologique centrale (spasticité, syncinésie)

## Echelle d'Ashworth

Mesure la spasticité (hypertonie musculaire perçue à l'étirement vitesse dépendante)

- 0 : tonus normal
- 1 : légère hypertonie perçue lors de étirement musculaire
- 2 : hypertonie musculaire nette perçue dans moins de la moitié du mouvement
- 3 : hypertonie musculaire nette perçue dans plus de la moitié du mouvement
- 4 : hypertonie majeure, mouvement impossible

## Evaluation instrumentale

- EMG: info sur étiologie, distribution, pronostic, suivi...
- Plate-formes dynamométriques, barométriques, tapis roulant...
- Isocinétisme: force à vitesse constante
- Cardio-respiratoires:  
épreuve d'effort, VO<sub>2</sub> max



## Evaluation des incapacités

- *Objectif* : quantifier ce que le patient peut ou ne peut pas faire
- Évaluation en particulier du niveau d'autonomie
- Evaluation en bilan initial (facteur pronostique) puis pour suivre la progression du patient
- Proposer des solutions de rééducation et réadaptation en fonction des résultats

## Evaluation des incapacités

- *Moyen* : Grilles d'évaluation fonctionnelle appréciant les performances du sujet par rapport à une ou plusieurs situations dans la vie de tous les jours  
→ intérêt échelles validées
- Nombreuses échelles existant :
  - échelle spécifique d'une fonction
  - échelle spécifique d'une pathologie
  - échelle d'autonomie générale

## Evaluation de l'incapacité à la marche

- Vitesse de marche sur 10 m
- Test des 6 minutes : mesure du périmètre parcouru
- FAC : fonctionnal ambulation classification  
(classification des capacités de marche selon la nécessité ou non d'une aide humaine, d'une canne et possibilité ou non de monter les escaliers...)



(Mise ligne 02/10/08 – LIPCOM)

### Grille spécifique de la préhension chez un patient hémiplegique

Enjalbert (1988) 

Récupération proximo-distale 

- 0 - Aucune amorce de récupération, préhension nulle
- 1 - Approche syncinétique en abduction / rétropulsion d'épaule et flexion du coude
- 2 - Approche analytique sans prise possible
- 3 - Approche analytique, prise possible, mais sans lâcher actif
- 4 - Approche analytique, prise globale et lâcher actif
- 5 - Approche analytique, existence d'une prise tridigitale
- 6 - Approche analytique, préhension sub-normale & pince fine

### Mesure d'indépendance fonctionnelle

- Mesure l'autonomie dans 18 activités de la vie quotidiennes comprenant les soins corporels, l'alimentation, les déplacements, les fonctions sphinctériennes et cognitives
- Chacune est cotée selon 7 niveaux (1 à 7)

- 1 : dépendance complète,
- 2 : réalise 25 à 50 % de l'activité
- 3 : réalise 50 à 75 % de l'activité
- 4 : aide minimale - réalise plus de 75 % de l'activité
- 5 : requiert une simple supervision
- 6 : autonome mais utilise aide technique / requiert + de temps
- 7 : autonome

### Mesure d'indépendance fonctionnelle

Soins de l'apparence		Transferts lit		expression	
toilette		Transfert chaise		compréhension	
Habillage du haut		Transfert douche		raisonnement	
Habillage du bas		Marche		mémoire	
Utilisation des toilettes		escaliers		Interaction sociale	
Alimentation		vessie			
		Intestins			
					<b>TOTAL : / 126</b>

### M.I.F sous la forme d'un « diagramme araignée »

Exemple de la MIF d'un patient paraplégique à l'entrée dans le service de rééducation

(Mise ligne 02/10/08 – LIPCOM)

## EDSS : Expanded Disability Status Scale

0. Examen neurologique normal
1. Pas d'invalidité, signes minimes pour un système fonctionnel(FS)
2. Invalidité minimale dans un FS
3. Invalidité modérée dans un FS mais possibilité de marcher sans aide (complètement ambulatoire)
4. Marche sur 500 mètres sans aide possible, mais a une grave invalidité dans un FS.
5. patient ambulatoire sans aide ni repos sur 200 mètres. Mais l'invalidité est trop grave que pour pouvoir encore travailler à plein temps.
6. Canne ou béquille nécessaires pour marcher 100m avec ou sans repos.
7. Incapable de marcher plus de 5 mètres même avec aide; se déplace seul en fauteuil roulant standard en assurant lui-même les transferts.
8. Alité ou dans une chaise, utilisation efficace des bras mais a besoin d'aide pour changer de place.
9. Patient impotent alité, peut communiquer et manger
10. Décès des suites de la SEP (rare)

SEP

## Évaluation du handicap

- L'évaluation du handicap est plus difficile
- Souvent confondue en pratique avec l'évaluation de l'incapacité
- Rejoint la notion de qualité de vie
- Doit intégrer l'évaluation de l'*environnement* du patient
- Évaluation multidisciplinaire : médecin MPR, IDE, patient, famille, ergothérapeute, assistante sociale, médecin du travail...

## APPLICATION

### Evaluation du lombalgique chronique



## Lombalgie chronique

- Lombalgie commune invalidante > 3 mois d'évolution
- Pb de santé publique majeur dans les pays industrialisés et donc en France
- Prévalence annuelle : 35 à 50% (Nombre de cas d'une maladie, au sein d'une population donnée, à un moment donné)
- Incidence : 60% (Nombre de nouveaux cas d'une maladie, au sein d'une population donnée, sur une période donnée)
- Lombalgie chronique : 7 à 10% de l'ensemble des lombalgies
- Patients lourdement handicapés
- Différents axes : antalgiques, rééducation classique, école du dos, programmes de restauration fonctionnelle du rachis

(Mise ligne 02/10/08 – LIPCOM)

## Lombalgie chronique

- Au-delà de l'évaluation classique « rhumatologique »
- Évaluation en MPR selon la classification déficience, incapacité, handicap
- Approche globale et multidisciplinaire  
     *Evaluation tridimensionnelle*  
     *Physique Psychologique Socio-professionnelle*
- Orienter la prise en charge thérapeutique  
     Programme rééducatif ?
- Évaluer l'efficacité de la prise en charge

## Bilan des déficiences

- Douleur
- Perte de flexibilité rachidienne
- Raideur lombo-pelvi-fémorale
- Diminution de la force et de l'endurance musculaire
- Désadaptation cardio-respiratoire à l'effort
- Syndrome anxio-dépressif

## Évaluation de la douleur

- EVA repos / activité
- Durée
- Horaire
- Impulsivité
- Radiculalgie
- Facteurs aggravants / calmants
- Traitements médicamenteux
- Neurostimulation transcutanée
- Infiltrations
- Syndrome anxio-dépressif  
(Hamilton, MADRS)

Algologue  
Psychiatre  
Psychologue

Déficience

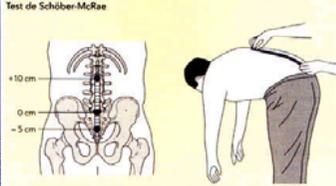
## Évaluation physique (1)

- Poids-Taille
- Bilan morpho-statique rachis  
     Plan frontal et sagittal
- Biométrie des membres inférieurs
- Palpation rachidienne  
     Douleur épineuse, inter-épineuses, paravertébrale  
     Recherche d'un syndrome cellulo-téno-myalgique
- Recherche de signes de conflit radiculaire  
     Manœuvres de conflit

Déficience

## Évaluation physique (2)

- Perte de flexibilité rachidienne Déficiência



Test de Schöber-McRae

- Distance doigt sol
- Schober MacRae

- Raideur lombo-pelvi-péritonéal

Droits antérieurs



Ischio-jambiers





## Évaluation physique (3)

- Diminution de la force et de l'endurance musculaire
- *Extenseurs du rachis lombaire*

**Test de Sorensen**  
 Mesure du temps de maintien d'extension du rachis en décubitus ventral, tronc en dehors de la table  
 150 s en moyenne chez le sujet sain

- *Abdominaux* Kinésithérapeutes le plus souvent

**Test de Shirado**  
 Mesure du temps de maintien de la position semi-assise à 110°, MI fixés  
 52 s en moyenne chez le sujet sain Déficiência

- *Possibilité d'évaluation iso-cinétique* : ratio F / E

## Évaluation physique (4)

- Désadaptation cardio-respiratoire à l'effort

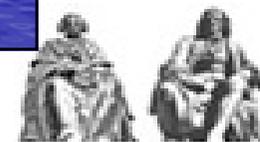
**EPREUVE D' EFFORT**

Déficiência



## Bilan des incapacités

- Incapacités fonctionnelles dans les activités de la vie quotidienne notamment :
  - Difficulté de maintenir les stations assise et / ou debout
  - Incapacité de locomotion (marche, course à pied)
  - Difficultés du port de charge
- Multiples échelles validées d'incapacité fonctionnelle globale chez le lombalgique chronique : Québec, FABQ, Dallas...



## Evaluation incapacité fonctionnelle (1)

- Echelle de Québec Incapacité

Auto questionnaire  
Validé en langue française  
Spécifique de la lombalgie  
20 items de 0 à 5 (score sur 100)  
Repos au lit, position assise/ debout / locomotion /  
se pencher et s'incliner / port et déplacement  
d'objets

Plus le score est élevé, plus l'incapacité est importante

### QUESTIONNAIRE QUEBEC A V1

**Pourquoi ces questions ?**  
Ce questionnaire porte sur la façon dont votre douleur au niveau du dos affecte votre vie de tous les jours. Les patients souffrant de maux de dos trouvent difficile d'entreprendre certaines activités quotidiennes. Nous aimerions savoir si vous éprouvez de la difficulté à accomplir les tâches énumérées ci-dessous en raison de votre douleur au dos.

**Comment remplir ce questionnaire :**  
Veuillez entourer la case (de l'échelle de 0 à 5) qui correspond le mieux à chacune des activités (sans exception).

**Evaluez-vous de la difficulté aujourd'hui à accomplir les activités suivantes en raison de vos douleurs ?**

	Aucune difficulté (0)	Très peu difficile (1)	Un peu difficile (2)	Difficile (3)	Très difficile (4)	Incapable (5)
1. sortir du lit.	0	0	0	0	0	0
2. dormir toute la nuit.	0	0	0	0	0	0
3. vous retourner dans le lit.	0	0	0	0	0	0
4. vous promener en voiture.	0	0	0	0	0	0
5. rester debout durant 20 à 30 minutes.	0	0	0	0	0	0
6. rester assis sur une chaise durant plusieurs heures.	0	0	0	0	0	0
7. monter un seul étage à pied.	0	0	0	0	0	0
8. faire le tour d'un pâté de maisons (marcher 300-400 m).	0	0	0	0	0	0
9. marcher plusieurs kilomètres.	0	0	0	0	0	0
10. atteindre des objets sur des tablettes assez élevées.	0	0	0	0	0	0
11. lancer une balle.	0	0	0	0	0	0
12. courir à peu près 100 m.	0	0	0	0	0	0
13. sortir des aliments du réfrigérateur.	0	0	0	0	0	0
14. faire votre lit.	0	0	0	0	0	0
15. mettre vos chaussures.	0	0	0	0	0	0
16. vous pencher pour laver la baignoire.	0	0	0	0	0	0
17. déplacer une chaise.	0	0	0	0	0	0
18. tirer ou pousser des portes lourdes.	0	0	0	0	0	0
19. transporter deux sacs d'épicerie.	0	0	0	0	0	0
20. soulever et transporter une grosse valise.	0	0	0	0	0	0

## Evaluation incapacité fonctionnelle (2)

- Questionnaire FABQ Incapacité

*Fear Avoidance Belief Questionnaire (Waddell et al, 1993)*

Evaluation des croyances et des peurs chez le lombalgie sur le rôle de l'activité physique et professionnelle sur la douleur

Auto questionnaire  
Validé en français  
11 items de 0 à 6  
0 : désaccord / 6 : accord total  
4 items : activité physique score /24  
7 items : activité professionnelle score /32  
Score total /66

Reflet de l'inhibition antalgique

### QUESTIONNAIRE FABQ A V1

**Pourquoi ces questions ?**  
Voici des notions que d'autres patients que vous nous ont exprimés au sujet de leur douleur. Pour chaque affirmation veuillez entourer le chiffre de 0 à 6 pour indiquer combien les activités physiques telles que se pencher, soulever, marcher, conduire, influent ou pourraient influencer sur votre mal de dos.

**Comment remplir ce questionnaire :**  
Le chiffre que vous entourerez entre 0 et 6, exprimera votre degré de désaccord ou d'accord avec la proposition.

	Désaccord total	Incertain	Accord total
1. L'activité physique aggrave ma douleur.....	0	1 2 3 4 5 6	
2. L'activité physique pourrait abîmer mon dos.....	0	1 2 3 4 5 6	
3. Je ne devrais pas faire d'activités physiques lesquelles pourraient aggraver ma douleur.....	0	1 2 3 4 5 6	
4. Je ne peux pas faire d'activités physiques lesquelles pourraient aggraver ma douleur.....	0	1 2 3 4 5 6	

**Les affirmations suivantes concernent la manière dont votre travail habituel influe ou pourrait influencer sur votre mal de dos**

	Désaccord total	Incertain	Accord total
5. La douleur a été provoquée par mon travail ou par un accident de travail.....	0	1 2 3 4 5 6	
6. Mon travail a aggravé ma douleur.....	0	1 2 3 4 5 6	
7. Mon travail est trop dur pour moi.....	0	1 2 3 4 5 6	
8. Mon travail augmente ou pourrait augmenter mes douleurs.....	0	1 2 3 4 5 6	
9. Mon travail pourrait abîmer mon dos.....	0	1 2 3 4 5 6	
10. Je ne devrais pas faire mon travail habituel avec ma douleur actuelle.....	0	1 2 3 4 5 6	
11. Je ne pense pas que je pourrai reprendre mon travail habituel avant 3 mois.....	0	1 2 3 4 5 6	

## Evaluation fonctionnelle (3)

- Test PILE

*Progressive Isoinertial lifting evaluation (Mayer et al, 1988)*

Incapacité

Test fonctionnel de lever de charge  
 Reflet de la force et de l'endurance des extenseurs du rachis  
 Pb inhibition antalgique

ergothérapeute

### Principe

Soulever des charges croissantes progressives du sol à hauteur de ceinture puis des épaules  
 Détermination de la charge max soulevée et de la charge totale soulevée (% du poids du corps)  
*Sujet sain : 40 à 50% du poids du corps*

## Bilan du handicap

- Retentissement professionnel
- Retentissement sur la vie familiale
- Désocialisation
- Repli sur soi, sédentarité
- Difficulté de réalisation de ses loisirs

## Évaluation socio-professionnelle

- Âge, sexe
- Situation familiale
- Niveau d'études

Handicap

- Situation professionnelle  
 Activité, arrêt travail, accident travail  
 Satisfaction / Stress / Désir de reprendre son activité  
 Projet de reconversion / COTOREP

Assistante sociale  
 Médecin du travail

- Activité de loisirs et activité physique
- Échelles de qualité de vie

## Conclusion

- Défiance, incapacité, handicap : évaluation multidisciplinaire pour vision globale d'un individu
- Concerne toutes les spécialités médicales et chirurgicales
- Rôle fondamental de la MPR dans cette évaluation

## Pour en savoir plus

- « Fondements, stratégies et méthodes en médecine physique et de réadaptation »  
Traité de Médecine Physique et de Réadaptation,  
JP Held / O Dizien  
Editions Flammarion Médecine et sciences
- « La notion de Handicap »  
C Hamonet / T Magalhaes  
Annales de Médecine Physique et Réadaptation  
2003 ; 46 : 521-24.

