

| Nom du patient : | | Prénom : | | Age : | | Nom de l'examineur : | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------|--------|--------|--|----------------------|--|--|--|--|--|---|--|--------|---|--------|--------|--------|--|
| Tous les exercices ne sont pas à effectuer : cibler quelques exercices susceptibles d'aboutir à une progression. Si possible un exercice dans chaque rubrique. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Les exercices choisis seront effectués et quantifiés à chaque séance de rééducation pour favoriser le réentraînement, mais la fiche ne sera remplie qu'en début de prise en charge, puis environ tous les 15 jours | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DEPLACEMENTS | | | | | CHANGEMENTS DE POSITIONS | | | | | TENUES DE POSITIONS | | | | | | | | | |
| COTATION de la distance en mètres (de 1 à 1000 mètres, ou plus) | | | | | COTATION en nombre de répétitions | | | | | COTATION de 1 à 120 secondes (ou plus) | | | | | | | | | |
| | | date 1 | date 2 | date 3 | date 4 | date 5 | il faut aménager les conditions de pratique pour que l'exercice soit effectué sans l'aide d'une tierce personne | | | | | | | date 1 | date 2 | date 3 | date 4 | date 5 | |
| Déplacements en fauteuil roulant manuel | | | | | 1 : sans aide du rééducateur, une exécution 2 : sans aide du rééducateur, deux exécution, etc... Chaque exécution compte. Pour les exercices importants comme "assis-débout" chez les patients en fauteuil, on peut aller jusqu'à 50 exécutions (ou plus) | | | | | En décubitus dorsal | | | | | | | | | |
| Fauteuil roulant manuel | | | | | | | | | | | | Soulever le bassin (pont bustal) | | | | | | | |
| Marche "au cabotage" : en se tenant aux meubles, au mur ou barres parallèles | | | | | | | | | | triple flexion des 2 MI | | | | | | | | | |
| Marcher en se tenant | | | | | | | | | | Assis sans dossier sans aide des Membres Supérieurs (MS) | | | | | | | | | |
| Autres déplacements en position debout | | | | | | | | | | Pieds au sol | | | | | | | | | |
| Marche avec déambulateur | | | | | | | Décubitus, fléchir et reposer un membre inf. (MI) après l'autre (triple flexion) avec position de départ décrite ci-dessous | | | | | Sans pieds au sol | | | | | | | |
| Déambulateur + MI lésés | | | | | | | MI sur coussin | | | | | Penché en arrière avec flexion des 2 MI | | | | | | | |
| Marche avec 2 cannes | | | | | | | | | | MI en extension | | | | | | | | | |
| Marche avec 1 canne | | | | | | | | | | Assis au bord du lit - couché - et retour assis avec aide technique : potence ou sangle... | | | | | | | | | |
| Marche sans cannes | | | | | | | | | | aide technique | | | | | | | | | |
| Marche + membres inf lésés | | | | | | | | | | sans aide tech. | | | | | | | | | |
| Course | | | | | | | | | | sans les mains | | | | | | | | | |
| Durée du déplacement en minutes | | | | | | | Assis-débout et retour assis, avec appui genoux sur gros coussins et appui mains sur un objet stable (espalier...) | | | | | Debout pieds écartés avec les Yeux Ouverts (YO) ou Yeux Fermés (YF) | | | | | | | |
| Périmètre estimé par le patient avant la marche | | | | | | | siège surélevé | | | | | YO avec 2 appuis des MS | | | | | | | |
| Marcher sur tapis roulant à vitesse lente et en se tenant peut remplacer la marche + déambulateur La marche sur tapis roulant sans se tenir peut remplacer la marche sans canne. La course sur tapis roulant peut être utilisée dans les atteintes frustes. | | | | | siège normal | | | | | YO avec 1 appui MS | | | | | | | | | |
| | | | | | Assis-débout et retour assis, avec appui des mains sur un objet stable : | | | | | YO sans appui des MS | | | | | | | | | |
| | | | | | appui des mains | | | | | Yeux Fermés pieds écartés | | | | | | | | | |
| | | | | | idem sans appui | | | | | YO pieds écartés 15 cm | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | YO pieds écartés 10 cm | | | | | | | | | |
| ESCALIERS | | | | | | | | | | Debout pieds joints | | | | | | | | | |
| COTATION en nombre de marches franchies (de 1 à 60 marches ou plus) | | | | | | | | | | Yeux Ouverts (YO) | | | | | | | | | |
| | | date 1 | date 2 | date 3 | date 4 | date 5 | Debout - mettre 1 pied sur une marche (alterner dr. et g.) | | | | | Yeux Fermés (YF) | | | | | | | |
| | | | | | | | appui des mains | | | | | équilibre unipodal en appui sur le membre inférieur (MI) gauche | | | | | | | |
| | | | | | | | sans appui | | | | | Yeux Ouverts (YO) | | | | | | | |
| Escalier avec appui manuel | | | | | | | | | | Debout - mettre 1 pied sur une chaise (alterner droit et g.) | | | | | Yeux Fermés (YF) | | | | |
| monter + 2 mains sur rampe | | | | | | | appui des mains | | | | | YO triple flexion MI dr. | | | | | | | |
| monter + 1 main sur rampe | | | | | | | sans appui | | | | | YO triple flexion MI g. | | | | | | | |
| descente 2 mains sur rampe | | | | | | | | | | Debout - sol - et retour en position debout avec aide technique : chaise ou fauteuil stable ou espalier... | | | | | Remarque : le travail sur statokinésimètre ou sur plate forme de jeu informatisée (en adaptant l'écartement des pieds et la difficulté des exercices aux possibilités du patient) peut remplacer les tenues de positions Les exercices en gras et bleu permettent de renforcer les influx flexogènes, en cas de faiblesse des fléchisseurs ou de spasticité en extension des MI Inversement, les autres exercices permettent de renforcer les influx extensogènes, en cas de faiblesse des extenseurs | | | | |
| descente 1 main sur rampe | | | | | | | | | | aide technique | | | | | | | | | |
| Escalier sans appui manuel (ne pas toucher la rampe, ni le mur, et ni le sol) | | | | | | | | | | sans aide tech. | | | | | | | | | |
| monter + 2 pieds par marche | | | | | | | L'exercice "sans aide technique" est effectué sans autre appui que le sol | | | | | | | | | | | | |
| monter + 1 pied par marche | | | | | | | L'aide du sol, n'est donc pas considérée comme une aide technique | | | | | | | | | | | | |
| descendre + 2 pieds par marche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| descendre + 1 pied par marche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gestion de la FATIGUE : entre chaque exercice, le temps de repos est égal ou supérieur au temps de travail = particulièrement important pour les patients présentant une sclérose en plaques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commentaires ou modifications à apporter aux exercices : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pour tout les exercices, on <u>soulignera</u> la cotation chaque fois que le patient peut effectuer l'exercice seul et sans danger. Cette précision incite le rééducateur à s'éloigner du patient dès que possible, pour lui permettre de prendre confiance en ses propres possibilités et d'augmenter ainsi son autonomie | | | | | Si les exercices que le thérapeute fait pratiquer ne figurent pas sur cette fiche, il peut modifier la description des exercices. Exemple, le rééducateur peut écrire : escaliers « avec une canne et la rampe » | | | | | | | | | | | | | | |
| Téléchargez ce document sur Internet à l'adresse : http://reeducationreadaptation.hautetfort.com/archive/2011/08/29/protocole-de-reeducation-de-l-equilibre-fonctionnel-quantifi.html | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Présentation du protocole : la rééducation fonctionnelle constitue la voie finale commune de toutes les rééducations des membres inférieurs

A chaque séance, le patient doit effectuer au minimum 1 exercice quantifié.

C'est parfois le cas d'un patient en début de progression ou très fatigable ou pour lequel la rééducation fonctionnelle n'est pas prioritaire.

Dès que possible, le patient devra effectuer 4 exercices quantifiés : 1. se déplacer, 2. monter et descendre les escaliers, 3. changer de position, et s'il reste du temps et de l'énergie, un 4^{ème} et dernier exercice consistant à tenir une position.

A partir du choix effectué en début de progression, une rééducation par apprentissage répétitif s'instaure à chaque séance de rééducation en utilisant ces 4 exercices "clés".

Si la prise en charge du patient est efficace et les exercices du protocole bien choisis, **les performances s'améliorent à chaque séance de rééducation (ou presque) !**

Objectifs du protocole : guider et orienter la rééducation vers les exercices fonctionnels les plus pertinents.

- Valoriser les petits progrès du patient, si importants pour le moral du patient et la progression de la rééducation.

- Utiliser la connaissance des résultats (CR) pour motiver le patient et améliorer l'apprentissage.

- Permettre l'auto-organisation des mouvements grâce à une quantité de pratique suffisante : amélioration des composantes spatiales, temporelles, diminution du coût énergétique et de la demande attentionnelle.

- Lutter contre le déconditionnement à l'effort et donc améliorer les capacités aérobies du patient par des exercices d'endurance.

Gestion de la fatigue et des autres exercices de rééducation : le temps de repos entre deux exercices devra être égal ou supérieur au temps de travail.

Pour en savoir plus sur la prise en charge de la fatigue, voir l'article intitulé « Quelques trucs pour la conservation de l'énergie », sur le site Internet de la « Société canadienne de la sclérose en plaques »

http://scleroseenplaques.ca/chapters/regiondequebec/pdf/conservation_energie.pdf

Choix d'un exercice en fonction de sa difficulté : l'exercice choisi doit être adapté aux possibilités du patient (ni trop facile, ni trop difficile).

Pour en savoir plus sur la prise en charge de la fatigue, voir le site Internet de la « Société canadienne de la sclérose en plaques » [http://scleroseenplaques.ca/chapters/regiondequebec/pdf/conservation_energie.p](http://scleroseenplaques.ca/chapters/regiondequebec/pdf/conservation_energie.pdf)

1. Se déplacer : c'est souvent l'exercice le plus important pour le patient dont le périmètre de marche est inférieur à 500 mètres

Une cotation en mètres permet d'évaluer les petits progrès du patient en rééducation et de lui donner une connaissance des résultats simple et efficace.

En début de progression, le but est avant tout : **l'augmentation du périmètre de marche.**

En fin de progression, lorsque le patient arrive à marcher pendant plus de 20 minutes, on recherche généralement **l'augmentation de la vitesse,**

il s'agit alors de la seule possibilité de progrès en rééducation, puisque le thérapeute peut rarement consacrer plus de 20 minutes à la marche

Calcul automatique de la vitesse de marche : il suffit de rentrer le périmètre de marche (en mètres) et la durée du déplacement (en minutes), puis de cliquer sur une autre case (n'importe laquelle)

2. Monter et descendre les escaliers : c'est souvent l'exercice le plus important pour le patient dont le périmètre de marche est supérieur à 500 mètres

Une progression s'instaure en augmentant le nombre de marches franchies par le patient.

3. Changer de position : c'est souvent l'exercice le plus important pour le patient ne pouvant plus marcher

La véritable progression commence lorsque le rééducateur ne touche plus le patient. En effet, l'aide d'une tierce personne nuit à l'auto-organisation des mouvements.

Chaque changement de position est donc quantifié en nombre de répétitions effectuées sans l'aide du rééducateur.

Rôle du thérapeute : aménager les conditions de pratique de l'exercice qu'il a choisi, pour qu'il soit effectué sans l'aide d'une tierce personne, en utilisant si nécessaire les aides techniques permettant la réalisation autonome de l'exercice.

La quantité de pratique (l'augmentation du nombre de répétitions) permet d'améliorer l'endurance et la qualité de la performance par auto-organisation des mouvements.

4. Tenir une position : une quantification de 10 à 120 secondes permet d'évaluer les petits progrès du patient en rééducation.

Le thérapeute compte les secondes à haute voix pour donner au patient une connaissance extemporanée des résultats qui permet d'améliorer les performances.

| | | |
|---|----------------------------|---|
| Si la tenue de position est inférieure à 10 secondes | Exercice non adapté | Mise en échec du patient (exercice très difficile) |
| Si la tenue de position est comprise entre 10 et 120 secondes | Exercice adapté | Le patient peut progresser par apprentissage répétitif |
| Si la tenue de position est supérieure à 120 secondes | Exercice non adapté | L'exercice est très facile pour le patient |

Conclusion :

Ce protocole est souvent associé à d'autres techniques de rééducation : mobilisation, étirement, posture, renforcement musculaire, etc...

Il constitue la preuve de l'efficacité de toutes les techniques de rééducation des membres inférieurs, en particulier dans les affections neurologiques.

Dans une pathologie chronique, ce protocole ne prétend pas faire des miracles. Il permet simplement d'apporter la preuve que le patient progresse à l'intérieur de son handicap.

3 modes de recherche rapide sur Internet : 1- taper les 4 mots-clés « **équilibre fonctionnel quantifié hautefort** » sur votre moteur de recherche (Google) pour trouver ce protocole

ou 2- télécharger ce document sur Internet à l'adresse : <http://reeducationreadaptation.hautefort.com/archive/2011/08/29/protocole-de-reeducation-de-l-equilibre-fonctionnel-quantifi.html>

ou 3- Rechercher le blog « hautefort » sur un moteur de recherche / Cliquer sur « Explorer » / Zoomer sur la carte « Hyères » puis « POMPONIANA » / Cliquer sur le site « Rééducation réadaptation » / Rechercher le dernier document du site

Pour plus d'explications et de vidéos concernant chaque exercice du protocole, et pour nous faire parvenir vos commentaires ou vos questions, cliquer sur le lien ci-dessous :
<http://reeducationreadaptation.hautetfort.com/archive/2011/09/20/explications-concernant-chaque-exercice-du-protocole-de-reed.html>

Vidéos illustrant les exercices du protocole ci-dessus

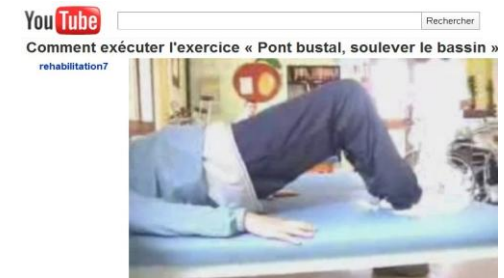
Voici les titres à afficher sur votre moteur de recherche Google, et les liens URL sur lesquels il suffit de cliquer pour voir la vidéo
Ces vidéos sont visibles gratuitement sur le site Internet YouTube et ne nécessitent aucune inscription.

Vidéo concernant "les escaliers", "la marche avec 1 canne anglaise", "Debout pieds joints yeux ouverts" et "Debout-sol avec aide technique"
Titre de la vidéo : **Bilan-traitement de la Sclérose en Plaques en kinésithérapie libérale**
<http://www.youtube.com/watch?v=NS9gECGVCzU>



Vidéo concernant l'exercice "déplacements avec un déambulateur"
Titre de la vidéo : **Sclérose en plaques : comment faciliter la marche ?**
<http://www.youtube.com/watch?v=J6dDStLUpAQ>

Vidéo concernant l'exercice "Soulever le bassin (Pont bustal) "
Titre de la vidéo : **Comment exécuter l'exercice « Pont bustal, soulever le bassin »**
<http://www.youtube.com/watch?v=GnSiiUB-ljw>



Vidéo concernant l'exercice "Assis-debout et retour assis, avec appui des genoux sur gros coussins"
Titre de la vidéo : **Sclérose en plaques : comment se remettre debout**
http://www.youtube.com/watch?v=wHxqra11Dyk&feature=channel_video_title



Vidéo concernant l'exercice "Assis et penché en arrière avec flexion des 2 MI pour lutter contre la spasticité en extension"
Titre de la vidéo : **Assis et penché en arrière avec flexion des 2 MI pour lutter contre la spasticité en extension**
<http://www.youtube.com/watch?v=CKG7y7M1JU>



Vidéo concernant l'exercice " Penché en arrière avec flexion des 2 MI "
voir la vidéo : **Assis et penché en arrière avec flexion des 2 MI pour lutter contre la spasticité en extension**
<http://www.youtube.com/watch?v=CKG7y7M1JU>