

Sébastien Bouche
Spécialiste Rehab Invacare
Ergothérapeute
sbouche@invacare.com

Appareillage du COFEMER Module 10 Ecole du Val-de-Grâce

Pr Eric Lapeyre, Pr Jean Paysant et Dr Laurent Thefenne.

Le positionnement au fauteuil roulant

Elise Dupitier Ergothérapeute AFM, David Arial ergothérapeute, Ezequiel Silva
ergothérapeute Invacare

Sommaire

Le Fauteuil roulant: premier pas vers le positionnement

Généralités

FRM / FRE

Analyse de l'Installation posturale au fauteuil roulant

Définitions et généralités /Objectifs du positionnement et enjeux

Consultations positionnement

Principes du positionnement

Modalités d'évaluation/Matériels d'évaluation

Grille d'analyse des problèmes de positionnement au FR, causes et solutions

Grands principes des ATP

Aides techniques à la Posture

Classification et prise en charge des ATP

Cahier des charges

Suivi et installation

Les grands axes du positionnement par déficience

Conclusion

Introduction

Problématique lors de l'acquisition d'un FR?

- **Aspect psychologique** (regard, irréversibilité, ...)
- **Symbolique du FR**
- **Deuil** (déni, colère, négociation, dépression, acceptation)
- **Accessibilité**

Historique

- En 525 (chine), en 1595 (Philippe II d'Espagne) et en 1686 (Louis XIV) mais toujours poussé par un tiers...
- En 1650 Faifler horloger allemand paraplégique (Vélocimane)
- Développement de la bicyclette profite au fauteuil
- L'après guerre 1918 1er fauteuil avec tube et tôle
- 1933 Everest, paraplégique conçoit un FRM révolutionnaire (importé en France en 1950)
- Le sport apporte à partir de 1945 une amélioration du FR (pneus HP, roues rayons, retour au châssis rigide et trois roues)
- 1er FRE importé en France par L'AFM en 1973

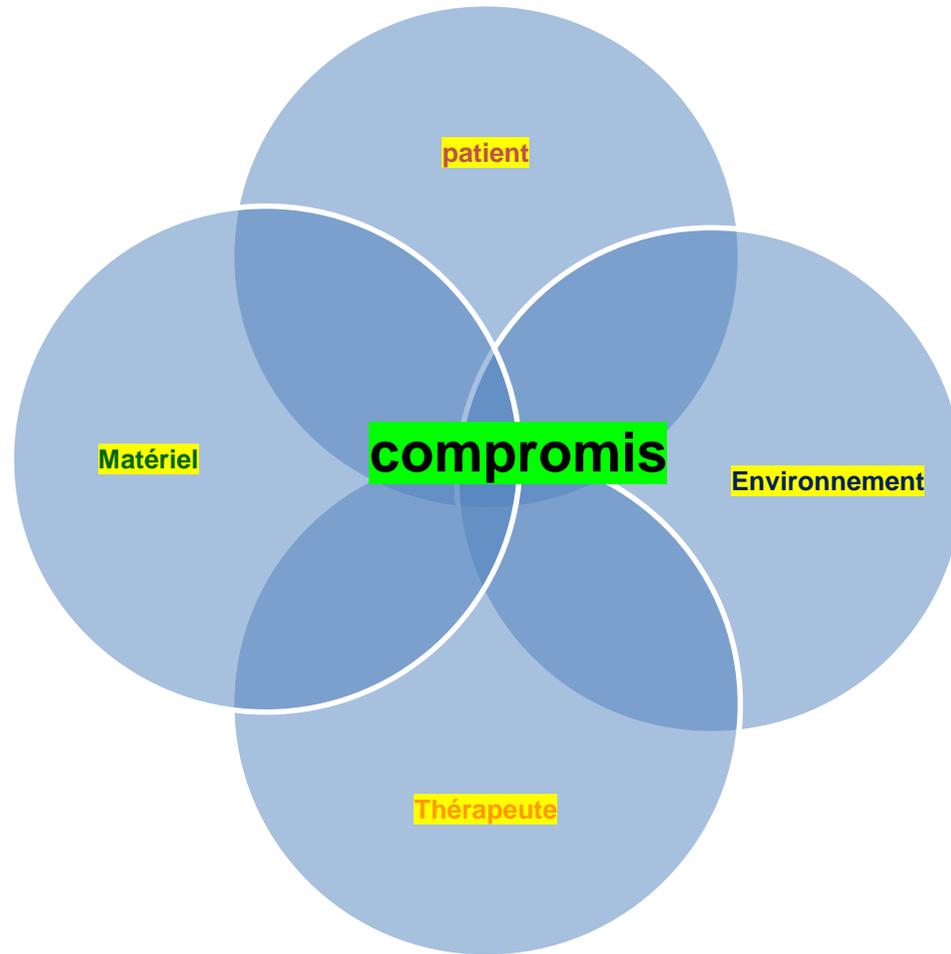
Introduction

- Lien entre aide technique à la mobilité (ATM) et produit d'assistance à la posture (PAP)



- Il n'existe pas de mauvais fauteuil, mais des fauteuils non adaptés aux besoins.

- Contraintes et compromis



- Cahier des charges



Le nombre de fauteuil est de plus en plus important ce qui rend le choix plus difficile. Il est donc important de bien connaître toutes les possibilités afin de déterminer un choix de fauteuil roulant adapté.

Les demandes des patients sont souvent nombreuses voire contradictoires. Il est donc essentiel de déterminer les priorités afin de définir un bon compromis.

Le cahier des charges est le résultat d'une analyse de l'évaluation.

Sommaire

Le Fauteuil roulant: premier pas vers le positionnement

Généralités

 FRM / FRE

Analyse de l'Installation posturale au fauteuil roulant

Définitions et généralités /Objectifs du positionnement et enjeux

Consultations positionnement

Principes du positionnement

Modalités d'évaluation/Matériels d'évaluation

Grille d'analyse des problèmes de positionnement au FR, causes et solutions

Grands principes des ATP

Aides techniques à la Posture

Classification et prise en charge des ATP

Cahier des charges

Suivi et installation

Les grands axes du positionnement par déficience

Conclusion

Les fauteuils roulants manuels

Catégories descriptif réglages

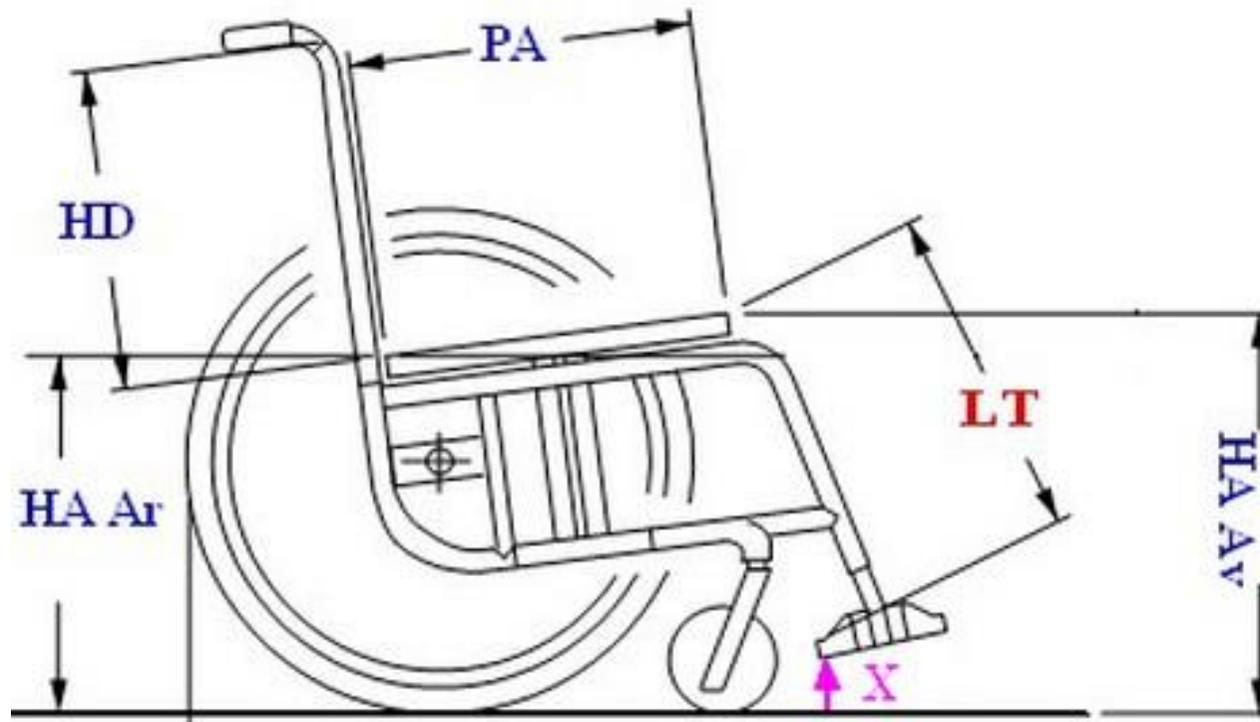


Les différentes catégories de FRM

- Fauteuils pliants classiques
- Fauteuils pliants haut de gamme
- Fauteuils cadre rigide
- Fauteuils de confort
- Fauteuils pour hémiplegiques
- Fauteuils pour enfants
- Fauteuils sports
- Fauteuils verticalisateurs ou élévateurs
- Fauteuils de loisir
- autres



Réglages et prise de mesures



Largeur d'assise

Règle générale

1 à 2 cm entre le trochanter et le protège vêtement.

MAIS SURTOUT

- En fonction de l'état cutané (sensibilité, fragilité de la peau, ...)
- En fonction du mode de vie (actif, environnement,...)
- En fonction de la pathologie
- En fonction de la hauteur du dossier (gène des montants du dossier)

Profondeur d'assise

Règle générale

1 à 10 cm du creux poplité à la toile d'assise (sacrum).

- Différent si FRE, FRM Confort, FRM actif...
- Différent si toile réglable en tension ,dossier rigide, coque avec coussin ergonomique, ...

Incidence d'une profondeur d'assise non adaptée

Assise trop longue:

- Blessures (cisaillement creux poplité)
- problème de positionnement
(rétroversion et rotation du bassin)
- Encombrement du fauteuil

Assise trop courte:

- Blessures
(appui plus important favorisant l'escarre)
- Positionnement

Prescription et remboursement

Prescription : *Achat d'un fauteuil roulant pliant à propulsion manuelle à dossier non inclinable.*



- Dossier Fixe = **558,99 €**

ou

- D Inclinable ou à Articulation médiane = **603,65 €**

- FR Confort = **948,99 €**

- FR Hémip. = **830,22 € (DMC)**

(levier pendulaire unilatéral) **987,83 €**

- *VHP, propulsion manuelle, évolutif, pour enfant à partir de 18 mois* = **962,20€**

- Exemples d'options prise en charge:

RJM = 77,88 €, Dossier réglable en tension (*coussin dossier*) = 34,90 €, Tablette = 76,84 €, AT = 63,41 €, gouttière hémiplegique = 119,39 €, ...

Sommaire

Le Fauteuil roulant: premier pas vers le positionnement

Généralités

 FRM / FRE

Analyse de l'Installation posturale au fauteuil roulant

Définitions et généralités /Objectifs du positionnement et enjeux

Consultations positionnement

Principes du positionnement

Modalités d'évaluation/Matériels d'évaluation

Grille d'analyse des problèmes de positionnement au FR, causes et solutions

Grands principes des ATP

Aides techniques à la Posture

Classification et prise en charge des ATP

Cahier des charges

Suivi et installation

Les grands axes du positionnement par déficience

Conclusion

Fauteuils roulants électriques

Evolution et Nouvelles tendances

Produits commercialisés en France +/- remboursés

-La course à la LPPR

-L'émergence du 6
roues

-L'évolution des
options

-Le confort

-Les assistances

-Les scooters



Type d'utilisation:

A dominante intérieur

Mixte

A dominante extérieur

Extérieur

Démontable

Aide à la propulsion

Motorisation 1/3pers

Verticalisateur

Pédiatrique

Autre

Scooters

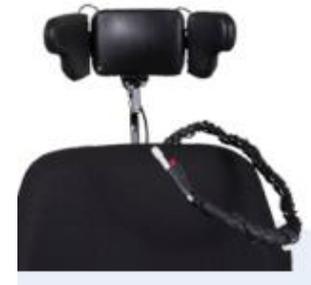
...



Systemes de conduite : possibilités de commande

-La diversité des commandes:

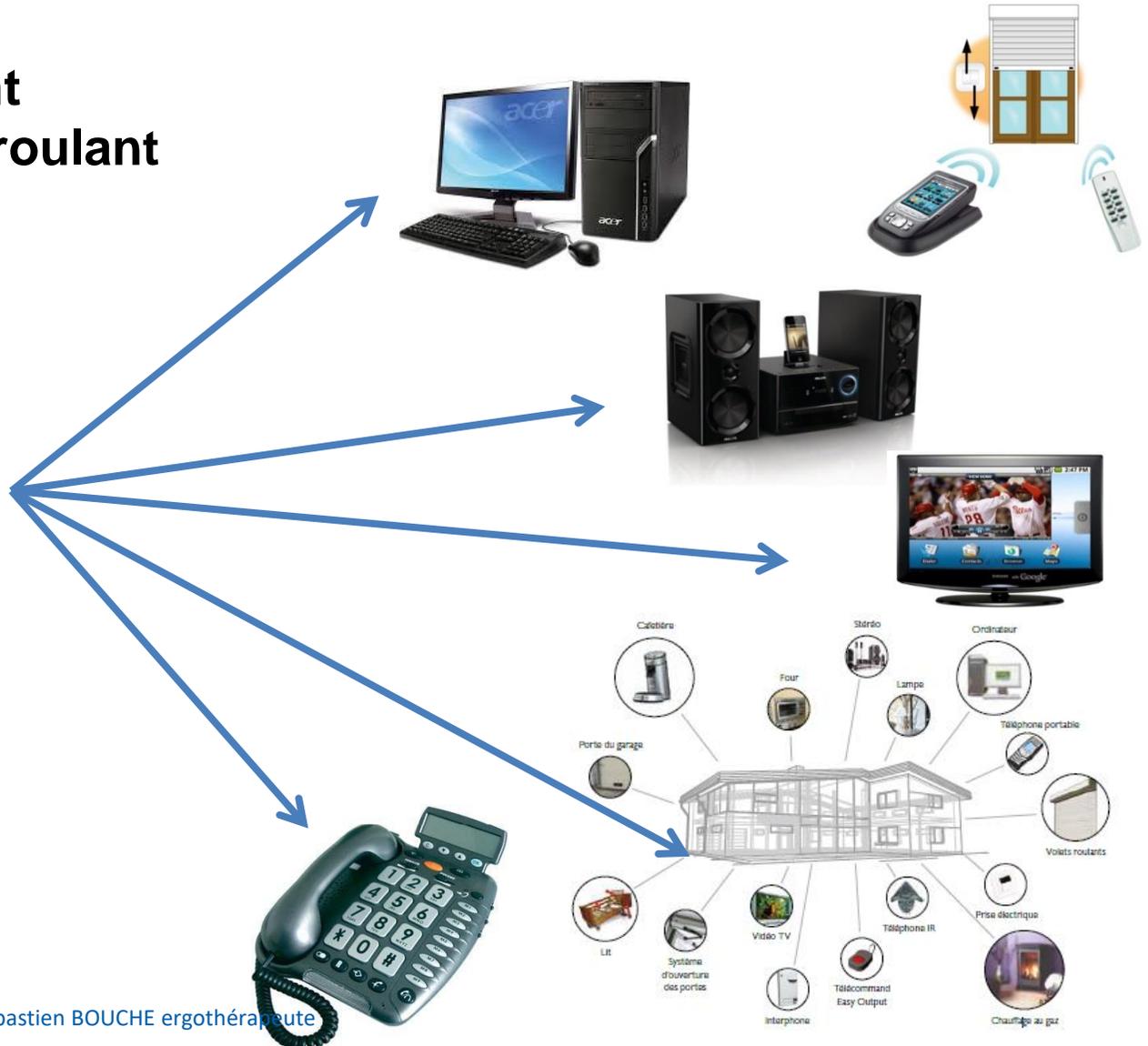
Au menton, à la tête, au bout des doigts, au pied, par contacteurs, en mode scanner, ...



Evolutions et Nouvelles tendances

Contrôle d'environnement

Contrôle d'environnement
embarqué sur le fauteuil roulant
électrique:
Electronique Linx



Prescription et remboursement

Prescription + certificat d'essai

- **Equipe pluridisciplinaire : (Médecin MPR + Ergo ou Kiné)**

Je soussignée, spécialiste en Médecine Physique et Réadaptation, certifie que Madame XX, ans, a les capacités physiques et cognitives pour utiliser un fauteuil roulant électrique de Storm 4 Xplore. en AA2 de chez Invacare, fauteuil roulant à propulsion par moteur électrique à assise adaptée à la personne, avec repose-jambes, accoudoirs, dossier et assise réglable en inclinaison par vérin électrique, appui tête et commande à droite et programmation spécifique (vitesse et accélération réduites en virage). Essai réalisé en présence de Monsieur, ergothérapeute.

- **Evaluation non homogène.**
- **Demande d'entente préalable DEP.**

Prise en charge FRE

Importance du remboursement Sécurité sociale * selon le type de FRE ou de motorisation

- FRE Dossier Non Inclinable (2702.81€)
- FRE Dossier Inclinable (2781.76€)

- FRE en AA1: Assise Adaptée1 (3487.95€)

- FRE en AA2: Assise Adaptée 2 (3938.01€)

- dispositif d'assistance électrique (2187.03€)
(assistance tierce pers/ motor pour FRM/ assistance propulsion, ...)

- Verticalisateur FREVE (5187.48€)

- Scooters électriques (de 900 à 2000€ suivant la catégorie)

Options également prises en charge par la sécurité sociale:

commande tierce personne ou commande spéciale = 714,26 €, déplacement du manipulateur = 35,71 €

Prescription et remboursement

Titre IV – Chapitre 3 - Section 2 - Sous-section 1

Réparations communes aux fauteuils roulants électriques.

VHP, propulsion électrique, forfait annuel, *réparation de roues*.
Quelque soit le nombre de roues, à concurrence de **74,82** euros.

VHP, propulsion électrique, forfait annuel, *hors roues et composants électriques*
Forfait annuel autre que les roues et les composants électriques (dont sellerie)..**102,39** euros

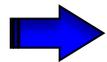
VHP, propulsion électrique, forfait annuel, réparation *composants électriques*.
La prise en charge est assurée après entente préalable.
La facture est réglée au fournisseur directement par l'organisme de prise en charge.
333,65 euros

Sommaire

Le Fauteuil roulant: premier pas vers le positionnement

Généralités

FRM / FRE



Analyse de l'Installation posturale au fauteuil roulant

Définitions et généralités /Objectifs du positionnement et enjeux

Consultations positionnement

Principes du positionnement

Modalités d'évaluation/Matériels d'évaluation

Grille d'analyse des problèmes de positionnement au FR, causes et solutions

Grands principes des ATP

Aides techniques à la Posture

Classification et prise en charge des ATP

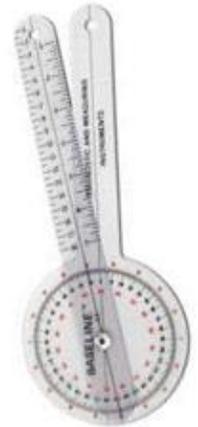
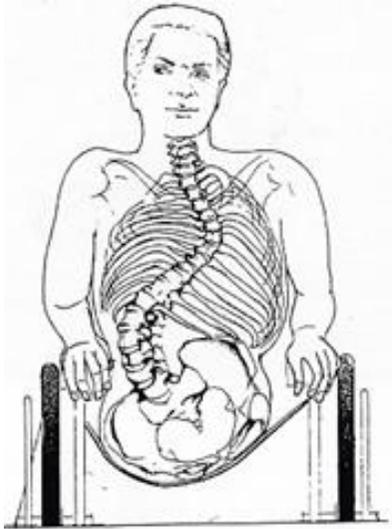
Cahier des charges

Suivi et installation

Les grands axes du positionnement par déficience

Conclusion

Analyse de l'Installation posturale au fauteuil roulant



Définitions et description

- **Le positionnement**

Processus clinique visant à placer une personne ayant des troubles posturaux, dans une posture requise au moyen d'une aide technique à la posture.

Pour quoi faire?

- **prévenir,**
- **corriger** ou
- **compenser**

les troubles posturaux qui ont une incidence sur le plan clinique, fonctionnel et sur la qualité de vie de l'utilisateur du fauteuil roulant.

Première étape : observation

Quelle est l'origine de l'attitude observée?

- prendre le temps de comprendre
- faut-il changer ou pas la position?

Analyse et compréhension de sa propre posture en position assise

Quel est pour vous, votre meilleure position pour suivre la formation?

maintenir cette position.

« La posture assise est quelque chose d'extrêmement personnel. Nous avons tous une manière différente de nous asseoir, qui dépend de ce sur quoi nous sommes assis et de ce que nous faisons à un moment précis »

Bengt Engström

Nous (valide) bougeons sans cesse, inconsciemment ...

« La meilleure position, c'est la prochaine »

Bengt Engström

Produits d'Assistance à la Posture (PAP) ou Aides Techniques à la Posture (ATP)

Moyen physique employé pour permettre à la personne **d'adopter ou de maintenir une attitude particulière** du corps ou de certains de ses segments.

Elles sont:

- soit **modulaires** = composées de divers éléments préfabriqués que l'on a assemblé : génériques ou sur mesure



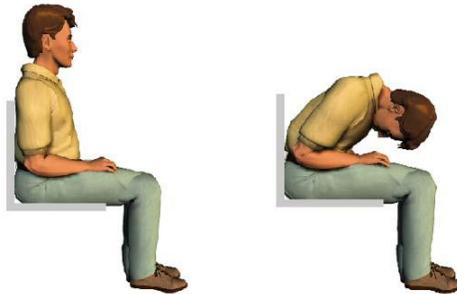
- Ou bien, elles sont **moulées**: sur mesure



Conséquences d'une mauvaise installation sur le plan clinique

Capacités respiratoires:

- volume poumons réduit
- CV réduite + réflexe tussif
- Activité diaphragme contrariée



Capacités digestives et excrétrices

- perte d'appétit
- constipation

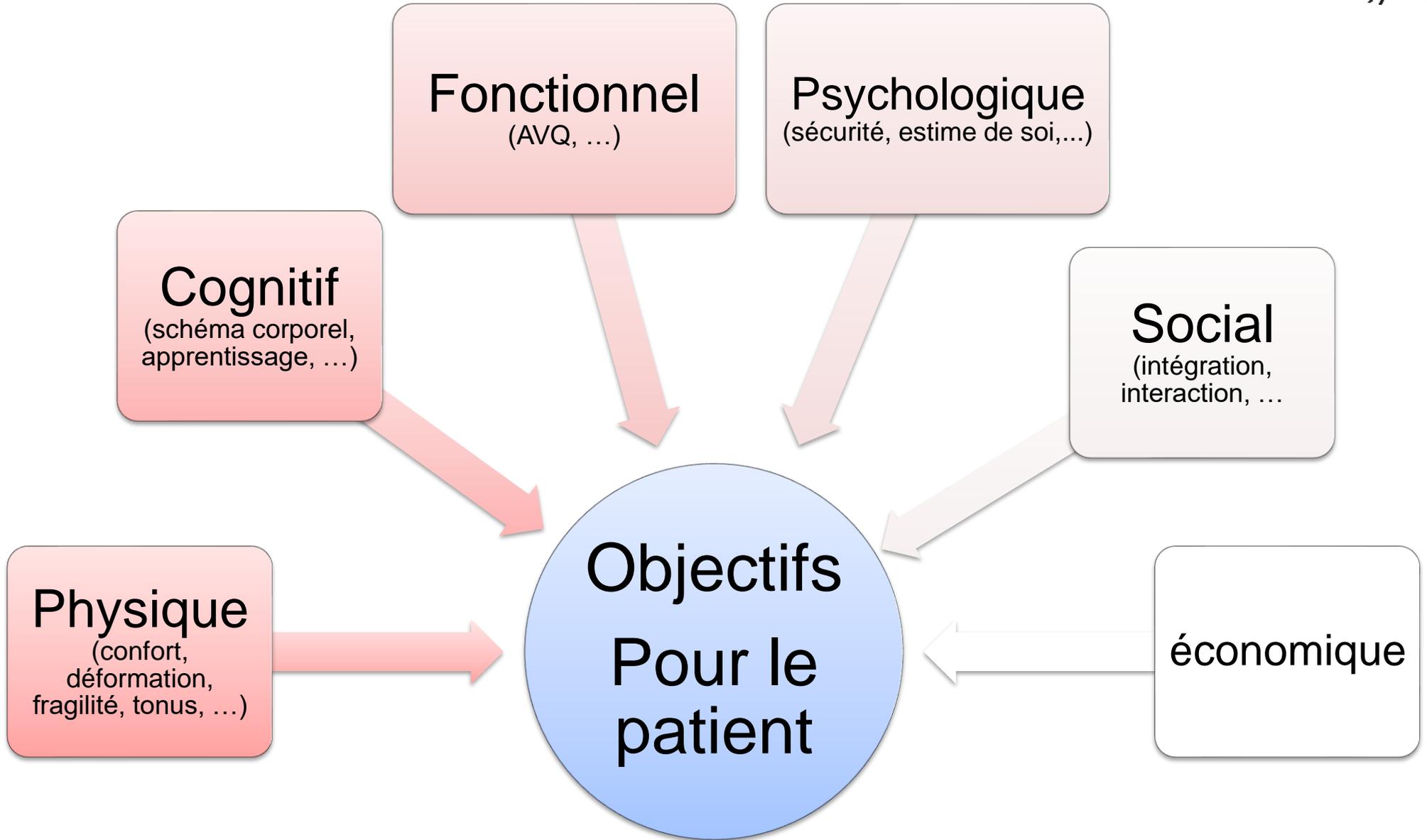


Source: Bengt Engstrom

Parole, déglutition,
mastication gênée si position affaissée
avec tête en extension ++



Source: Bengt Engstrom



Sommaire

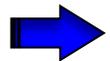
Le Fauteuil roulant: premier pas vers le positionnement

Généralités

FRM / FRE

Analyse de l'Installation posturale au fauteuil roulant

Définitions et généralités /Objectifs du positionnement et enjeux



Consultations positionnement

Principes du positionnement

Modalités d'évaluation/Matériels d'évaluation

Grille d'analyse des problèmes de positionnement au FR, causes et solutions

Grands principes des ATP

Aides techniques à la Posture

Classification et prise en charge des ATP

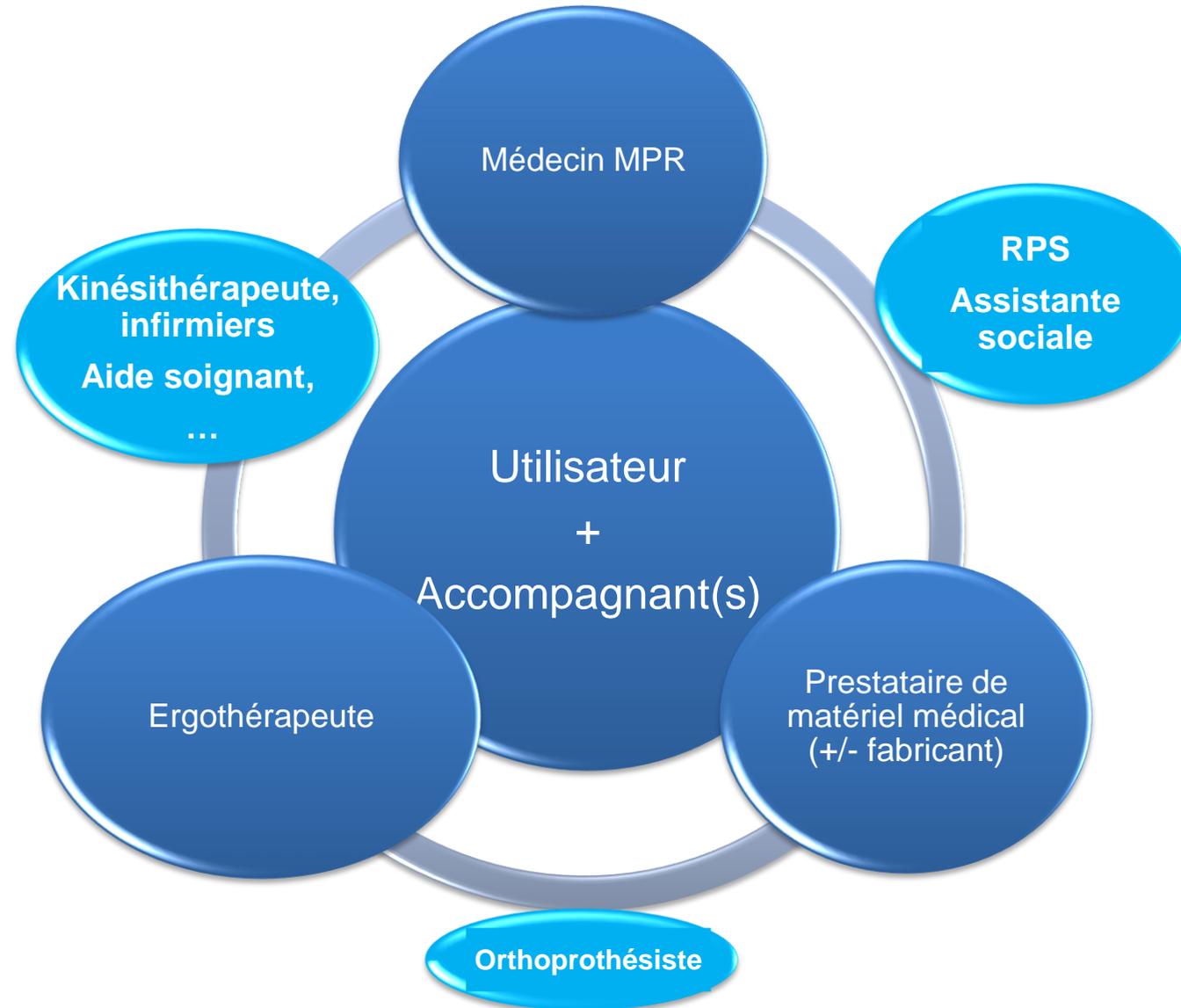
Cahier des charges

Suivi et installation

Les grands axes du positionnement par déficience

Conclusion

Professionnels impliqués autour de l'utilisateur dans le cadre d'une consultation positionnement.



Les étapes d'une prise en charge en consultation positionnement au FR

1^{ère} étape Evaluation

Qui?

- * MPR
- * Ergo

* Revendeur - Orthopro

Déficiences, aptitudes,
déformations orthopédiques,
habitudes de vie,
environnements

Besoins et
priorités de
l'utilisateur



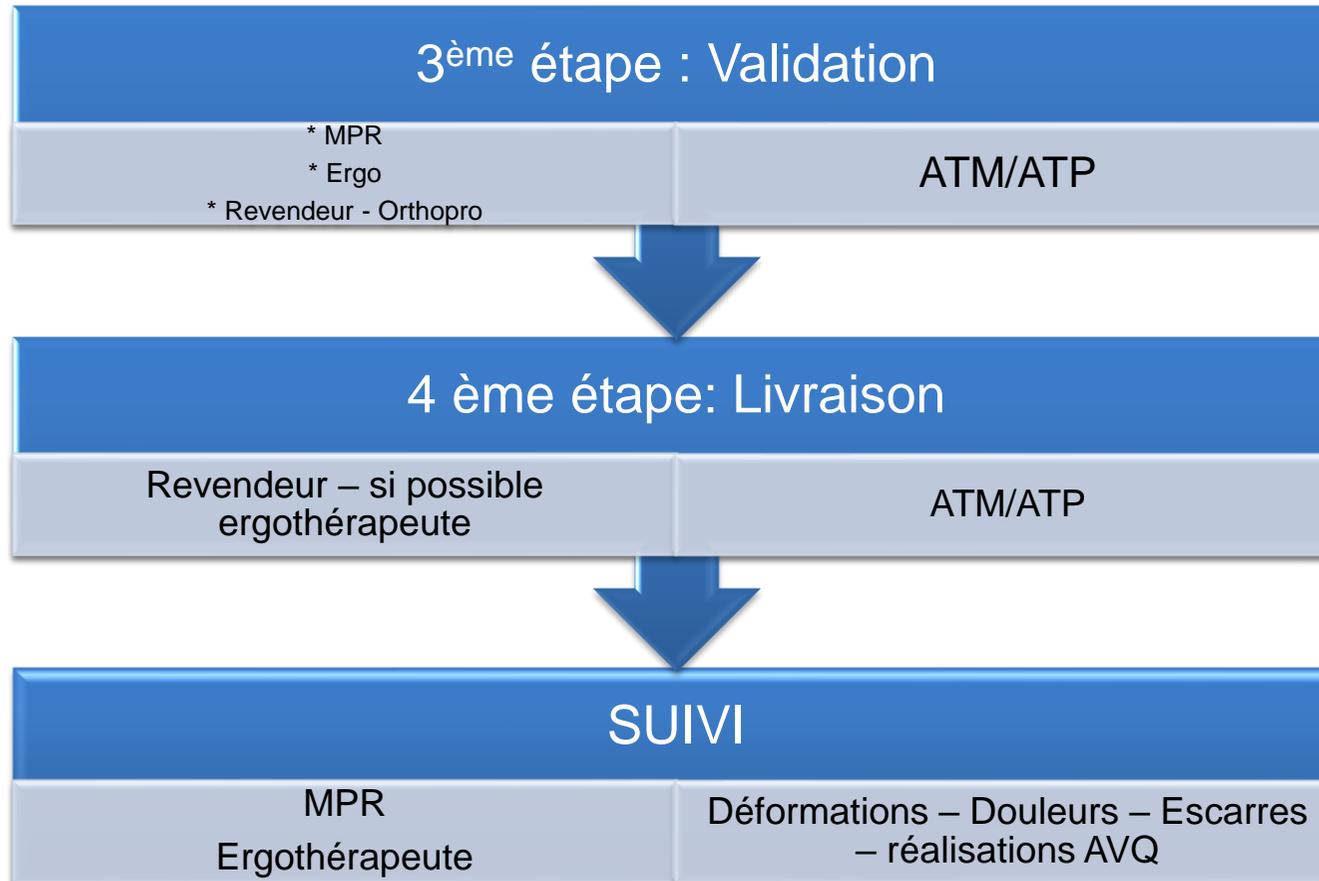
2^{ème} étape Essais

Paramédicaux cliniciens,
revendeur AT, ortho

Si attribution ATP moulée:
Fabrication du système
d'assise

Si attribution ATP
modulaire:
essais des éléments de
cousinage et autres ATP

Les étapes d'une prise en charge en consultation positionnement au FR



Sommaire

Le Fauteuil roulant: premier pas vers le positionnement

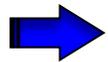
Généralités

FRM / FRE

Analyse de l'Installation posturale au fauteuil roulant

Définitions et généralités /Objectifs du positionnement et enjeux

Consultations positionnement



Principes du positionnement

Modalités d'évaluation/Matériels d'évaluation

Grille d'analyse des problèmes de positionnement au FR, causes et solutions

Grands principes des ATP

Aides techniques à la Posture

Classification et prise en charge des ATP

Cahier des charges

Suivi et installation

Les grands axes du positionnement par déficience

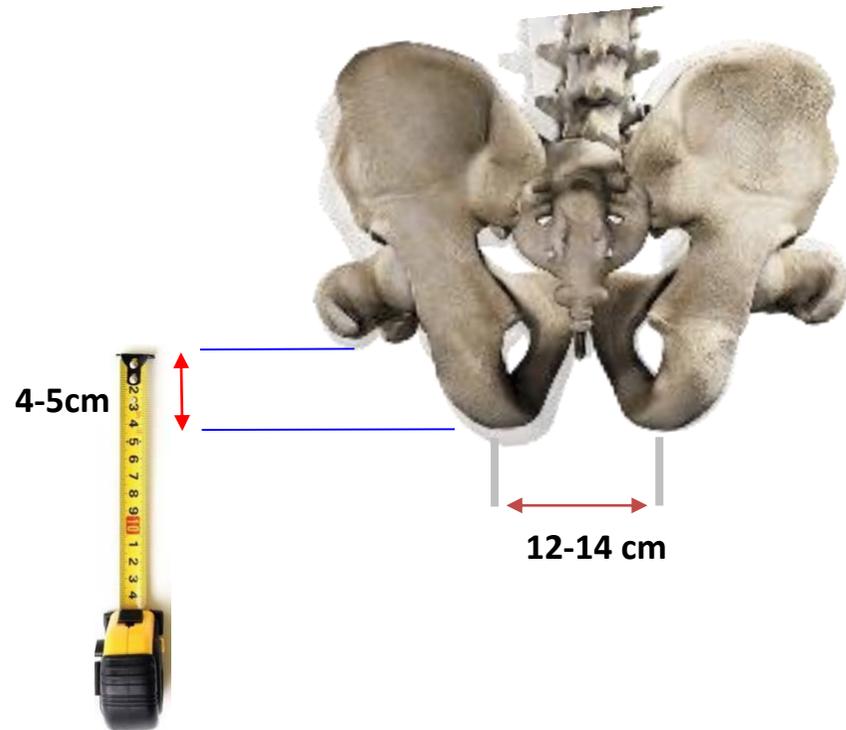
Conclusion

Grands principes de positionnement

- Bassin = base (support lors de la station assise)

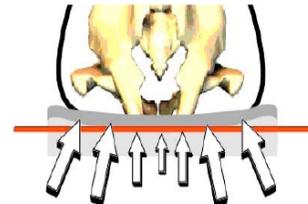


Anatomie du bassin



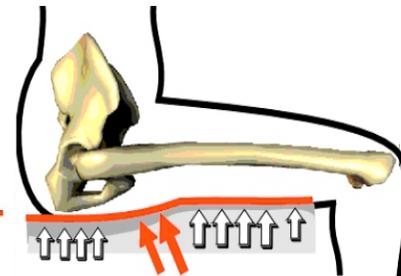
Forme du coussin de base

BASSIN & HANCHES



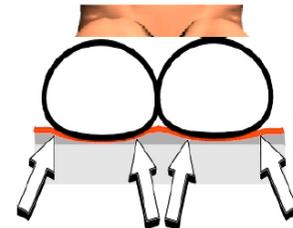
Réduction de la pression & stabilité du bassin

BASSIN & JAMBES



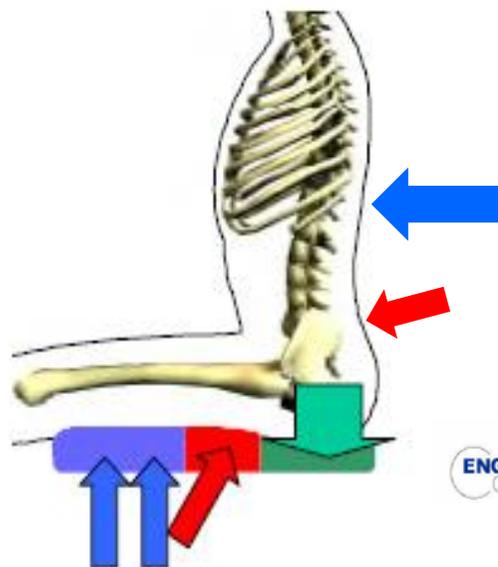
Support fonctionnel des jambes & prévention du glissement

JAMBES/ CUISSES



Stabilité confortable pour les jambes

Principes de biomécanique en station assise



Zone de soutien (triangle de la scapula) = stabilité et liberté de mouvement des épaules

Zone de verrouillage (contre appui au niveau des EIPS et sacro-lombaire) = stabilise le bassin

Zone de décharge (ischions et sacrum) = distribution de la pression

Zone de charge = Stabilité

Zone de butée = stabilité du bassin et prévention du glissement



- Le contour du dos (Bengt Engstrom)

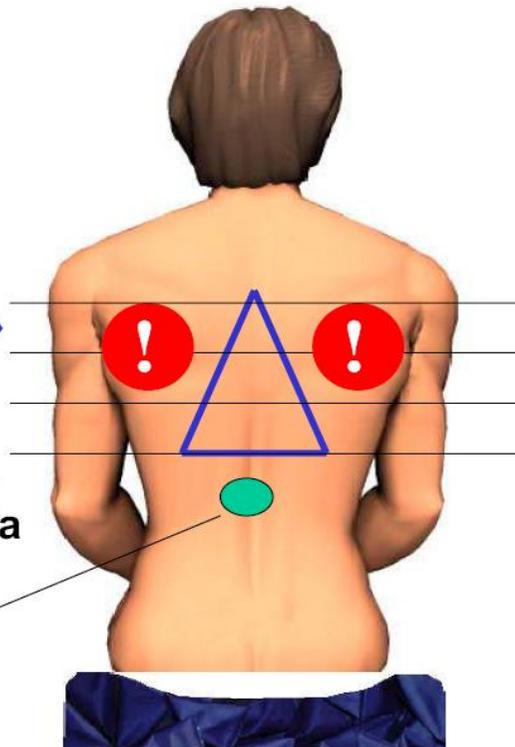
STABILISER LA COLONNE

Supporter la colonne au
niveau du

« triangle de la scapula »

améliore la liberté de
mouvement des épaules
ainsi que le contrôle de la
tête!

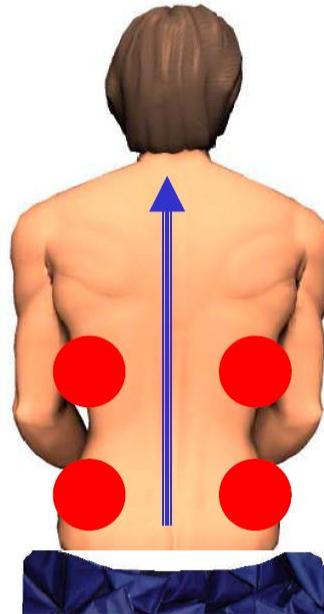
Th12
L1



- Le contour du dos (Bengt Engstrom)

STABILISER LA COLONNE

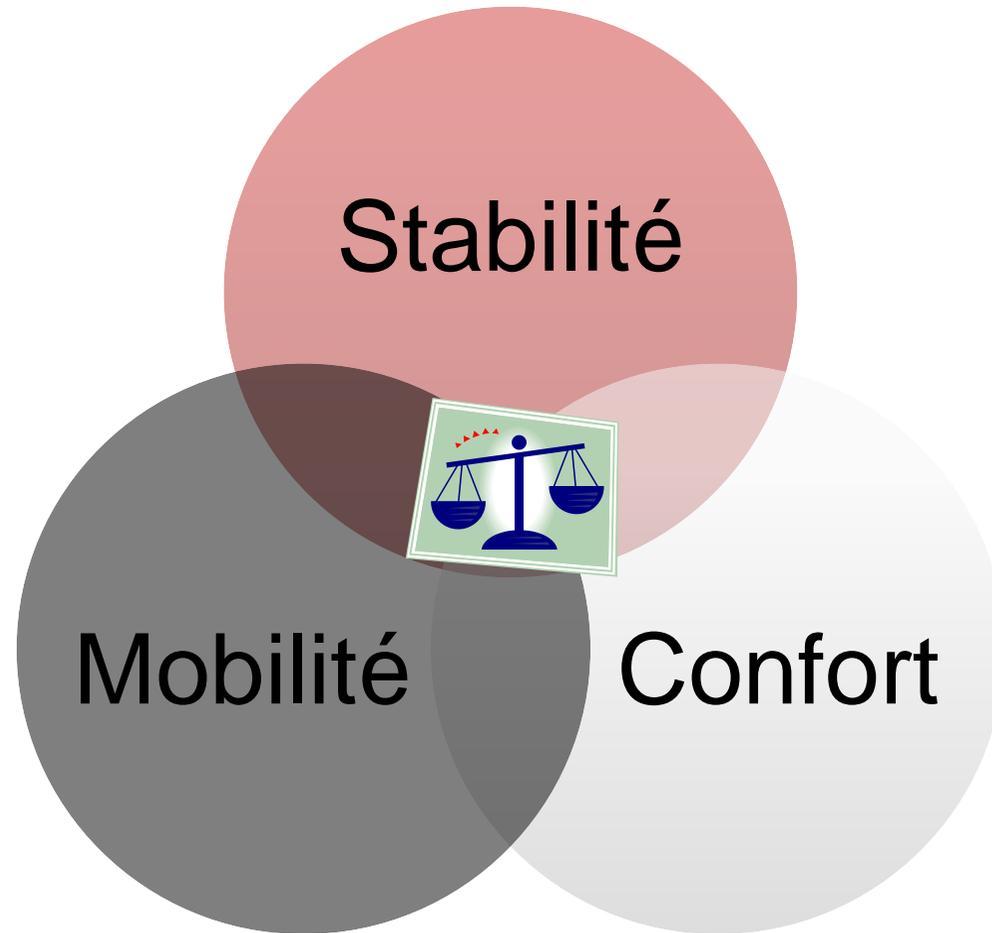
Un support de chaque côté
du bassin et du thorax
permet de stabiliser toute
la colonne vertébrale.



Position assise = un intermédiaire

- Active = ACTIVITE privilégiée
- **Intermédiaire** = EQUILIBRE
(confort/activité)
- Passive = CONFORT privilégié

Position assise = 3 propositions



Sommaire

Le Fauteuil roulant: premier pas vers le positionnement

Généralités

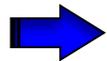
FRM / FRE

Analyse de l'Installation posturale au fauteuil roulant

Définitions et généralités /Objectifs du positionnement et enjeux

Consultations positionnement

Principes du positionnement



Modalités d'évaluation/Matériels d'évaluation

Grille d'analyse des problèmes de positionnement au FR, causes et solutions

Grands principes des ATP

Aides techniques à la Posture

Classification et prise en charge des ATP

Cahier des charges

Suivi et installation

Les grands axes du positionnement par déficience

Conclusion

Evaluation



Evaluation

- Chronophage (avoir tous les éléments en main)
- Comprendre l'origine des déformation (pourquoi?, position antalgique, rétractions musculaires, environnement inadapté, ...)
- base de la préconisation (observation, évaluation des déformations, possibilité d'action, compatibilité ATM et AVQ, ...)
- Détermine les objectifs (correction, prévention, compensation, soulager les douleurs, améliorer la mobilité, ...)
- Utilisation de la palpation +++

Principales différences d'installation en fauteuil roulant enfants/ adultes:

- ENFANTS: Seating Postural Control Measure (SPCM), outil en anglais, validé.
- ADULTES: Mesure du control Postural Assis de l'Adulte (MCPAA 2.0), outil en français, en cours de validation

FORMULAIRE DE COTATION DU MCPAA 2.0¹

Nom : _____ Dossier : _____
 Date de naissance – âge : _____ Évaluateur : _____
 Diagnostic : _____ Date de l'évaluation : _____
 Date d'apparition des déficiences : _____ Heure de l'évaluation : _____

Description du/des système(s) d'assise utilisé(s) pour le test :

Date des dernières modifications apportées à l'assise : _____
 Type de système d'assise : _____

Satisfaction par rapport au système d'assise : _____

Orientation du système d'assise : Surfaces siège-dossier :
 Angle d'inclinaison du dossier : _____ Planes
 Angle de bascule du siège : _____ Englobantes

Aides techniques à la posture présentes :

Tête et cou	Tronc	Basin
<input type="checkbox"/> Support circonférentiel de tête et cou	<input type="checkbox"/> Butees thoraciques	<input type="checkbox"/> Stabilisateurs pelviens
<input type="checkbox"/> Support de tête : <input type="checkbox"/> Postérieur <input type="checkbox"/> Antérieur <input type="checkbox"/> Latéral	<input type="checkbox"/> Support lombaire	<input type="checkbox"/> Butees pelviennes
<input type="checkbox"/> Support de cou postérieur	<input type="checkbox"/> Biseau _____	<input type="checkbox"/> Biseau fessier
	<input type="checkbox"/> Support antérieur au tronc	<input type="checkbox"/> Ceinture pelvienne
	<input type="checkbox"/> Aux épaules	<input type="checkbox"/> Ceinture de sécurité
	<input type="checkbox"/> Plastron de poitrine	<input type="checkbox"/> Biseau crural
	<input type="checkbox"/> Base rigide	<input type="checkbox"/> Base rigide
	<input type="checkbox"/> Base anti-effet hamac	<input type="checkbox"/> Base anti-effet hamac
Membres supérieurs	Cuisses	Genoux et pieds
<input type="checkbox"/> Table de positionnement	<input type="checkbox"/> Butee ou support abducteur (centré)	<input type="checkbox"/> Support latéral au genou
<input type="checkbox"/> Soutiens de positionnement	<input type="checkbox"/> Butee ou support abducteur (latéral)	<input type="checkbox"/> Courbe appui-molet
<input type="checkbox"/> Bloqueur postérieur aux coudes		<input type="checkbox"/> Sangle coté-pied

SECTION I
 Échelle du niveau de la capacité à s'asseoir de l'adulte (ENCAA)

- Sélectionner la catégorie appropriée.
- Incapable d'être en position assise
 - Peut être en position assise, mais ne peut pas maintenir la position
 - Capable de maintenir la position mais ne bouge pas
 - Capable de maintenir la position et de bouger dans sa base
 - Capable de maintenir la position et de bouger en dehors de sa base
 - Capable de bouger en dehors de sa position
 - Capable d'atteindre sa position assise optimale

¹ Il n'est pas recommandé d'utiliser ce formulaire de cotation seul comme outil d'évaluation. Le guide d'administration ainsi que des commentaires appropriés sur les méthodes d'évaluation sont nécessaires.

Items d'évaluation	Condition d'évaluation postural						Cote	1	2
	Sévère	Moderé	Léger	Normal	Léger	Moderé			
12. Inclinaison latérale du tronc Ligne joignant le scapulaire externe au point médian entre les EAS relativement à la verticale									
13. Rotation du tronc supérieur Ligne joignant les épaules relativement au plan du dossier									
14. Courbure thoracique dans le plan sagittal T1-T12									
15. Courbure lombaire dans le plan sagittal L1-L5									
16. Courbure thoracique dans le plan frontal Ages de la courbure entre T1 et T12									
17. Courbure lombaire dans le plan frontal Ages de la courbure entre L1 et L5									
18. Flexion latérale de la tête Ligne joignant les cornes inférieures des yeux relativement à l'horizontale									
19. Inclinaison antéro-postérieure de la tête Ligne joignant la coin inférieure de l'œil au tragus de l'oreille relativement à l'horizontale									
20. Rotation de la tête Ligne passant par le coin supérieur médian de la tête relativement à la perpendiculaire du plan du tronc supérieur									

SECTION II
 Alignement postural (statique ou après une activité dynamique)

Condition d'évaluation 1	Condition d'évaluation 2
<input type="checkbox"/> Système d'assise actuel du sujet	<input type="checkbox"/> Système d'assise actuel du sujet
<input type="checkbox"/> Chaise droite	<input type="checkbox"/> Chaise droite
<input type="checkbox"/> Fauteuil de simulation	<input type="checkbox"/> Fauteuil de simulation
<input type="checkbox"/> Autre système d'assise :	<input type="checkbox"/> Autre système d'assise :
<input type="checkbox"/> Propulsion de l'aide à la locomotion : <input type="checkbox"/> Terrain par _____ m (25 ou 50 m) <input type="checkbox"/> Pente d'inclinaison 1/ _____ sur _____ m <input type="checkbox"/> Propulsion autonome	<input type="checkbox"/> Propulsion de l'aide à la locomotion : <input type="checkbox"/> Terrain par _____ m (25 ou 50 m) <input type="checkbox"/> Pente d'inclinaison 1/ _____ sur _____ m <input type="checkbox"/> Propulsion autonome
<input type="checkbox"/> Réajustements posturaux observés au cours ou à la suite du trajet	<input type="checkbox"/> Réajustements posturaux observés au cours ou à la suite du trajet

¹ Sélectionner l'alignement postural mesuré ou estimé pour chaque item et reporter le code dans le colonne de droite appropriée.

Items d'évaluation	Condition d'évaluation postural						Cote	1	2
	Sévère	Moderé	Léger	Normal	Léger	Moderé			
1. Obliguité du bassin Ligne joignant les EAS relativement à l'horizontale									
2. Rotation du bassin Ligne joignant les EAS relativement au plan du dossier									
3. Bascule du bassin Ligne passant des EAS et joignant l'ocel du bassin relativement au plan du dossier									
4-5. Adduction/abduction de la branche D (4) et D (5) Angle du fémur en relation avec la perpendiculaire de la ligne joignant les EAS									
6-7. Flexion/extension de la branche D (6) et D (7) Angle du fémur en relation avec le tronc en latéral									
8-9. Flexion/extension du genou D (8) et D (9) Angle du fémur en relation avec le fémur									
10-11. Flexion/extension de la cheville D (10) et D (11) Angle du talon en relation avec l'axe longitudinal de la jambe									

Compilation des résultats de la Section II*

Items	Condition d'évaluation 1						Condition d'évaluation 2					
	Plan sagittal		Plan frontal		Plan transversal		Plan sagittal		Plan frontal		Plan transversal	
	Ext	Int	Ext	Int	Ext	Int	Ext	Int	Ext	Int	Ext	Int
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
Total												

* Remplir les cases non ombragées et les additionner verticalement pour obtenir le total dans chaque plan anatomique.

Interprétation clinique des résultats et commentaires additionnels

Signature : _____ Date : _____

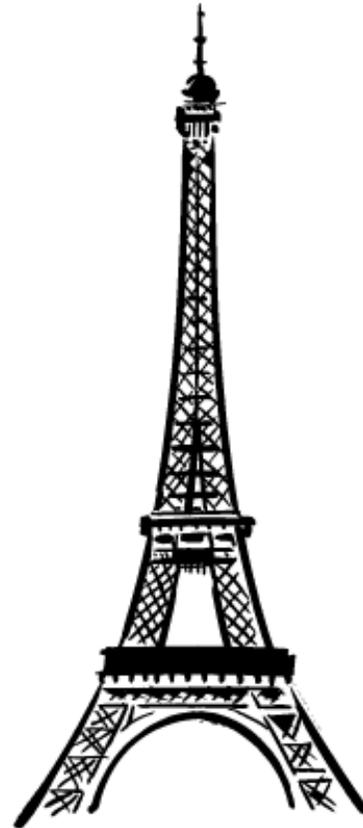
Condition d'évaluation 1	Condition d'évaluation 2
<input checked="" type="checkbox"/> Système d'assise actuel du sujet <i>LSC</i> <input type="checkbox"/> Chaise droite <input type="checkbox"/> Fauteuil de simulation <input type="checkbox"/> Autre système d'assise :	<input type="checkbox"/> Système d'assise actuel du sujet <input type="checkbox"/> Chaise droite <input checked="" type="checkbox"/> Fauteuil de simulation <input checked="" type="checkbox"/> Autre système d'assise : <i>Compas d'ur</i>
<input type="checkbox"/> Propulsion de l'aide à la locomotion : <input type="checkbox"/> Terrain plat ___ m (25 ou 50 m) <input type="checkbox"/> Pente d'inclinaison 1/ ___ sur ___ m <input type="checkbox"/> Propulsion autonome <input type="checkbox"/> Propulsion par autrui <input type="checkbox"/> Réajustements posturaux observés au cours ou à la suite du trajet	<input type="checkbox"/> Propulsion de l'aide à la locomotion : <input type="checkbox"/> Terrain plat ___ m (25 ou 50 m) <input type="checkbox"/> Pente d'inclinaison 1/ ___ sur ___ m <input type="checkbox"/> Propulsion autonome <input type="checkbox"/> Propulsion par autrui <input type="checkbox"/> Réajustements posturaux observés au cours ou à la suite du trajet

☞ Sélectionner l'alignement postural mesuré ou estimé pour chaque item et reporter la cote dans la colonne de droite appropriée.

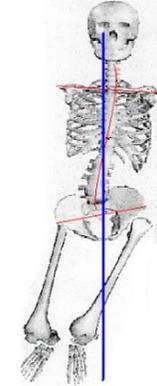
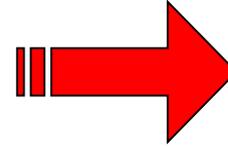
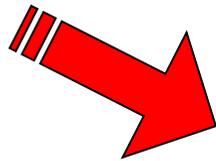
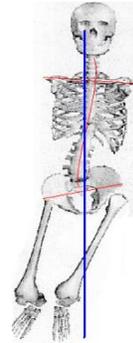
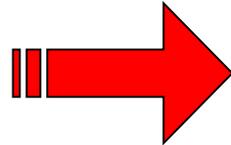
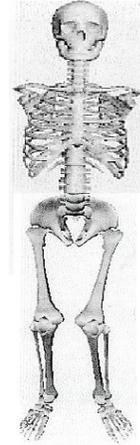
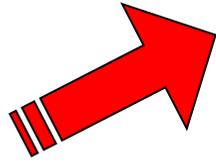
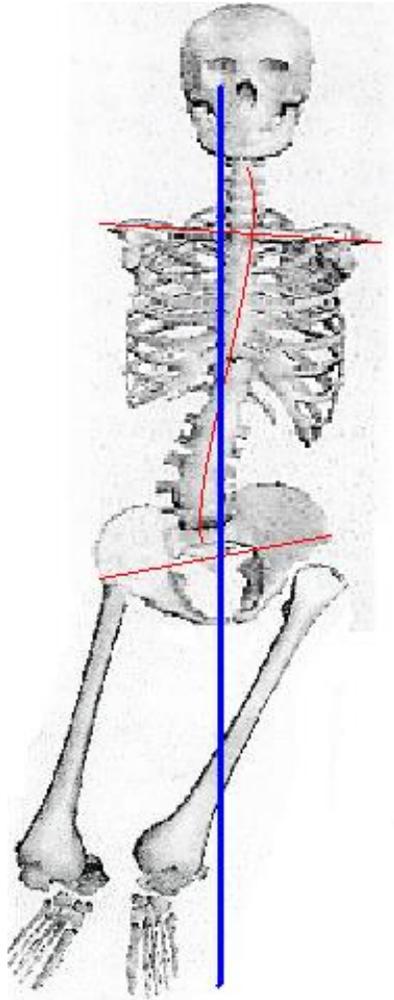
Items d'évaluation	Cotation de l'alignement postural						Condition				
	Sévère ← 3 ≥ 25°	Modéré ← 2 15°-24°	Léger ← 1 5°-14°	Normal 0 0°-4°	Léger 1 → 5°-14°	Modéré 2 → 15°-24°	Sévère 3 → ≥ 25°	1	2		
Items relatifs au bassin	1. Obliquité du bassin Ligne joignant les EIAS relativement à l'horizontale						5°	0°			
	Obliquité gauche du bassin (abaissément du côté gauche)			Obliquité droite du bassin (abaissément du côté droit)							
	2. Rotation du bassin Ligne joignant les EIAS relativement au plan du dossier										
Rotation gauche du bassin (côté gauche en postérieur)						Rotation droite du bassin (côté droit en postérieur)					
3. Bascule du bassin Ligne partant des EIPS et longeant tout le bassin relativement au plan du dossier						Bascule postérieure du bassin			Bascule antérieure du bassin		
Items relatifs aux membres inférieurs (MI)	4-5. Adduction/abduction de la hanche D (4) et G (5) Angle du fémur en relation avec la perpendiculaire de la ligne joignant les EIAS						10°	0°			
	Adduction de la hanche			Abduction de la hanche							
	6-7. Flexion/extension de la hanche D (6) et G (7) Angle du fémur en relation avec le tronc en latéral						7°	0°			
	Extension de la hanche			Flexion de la hanche							
	8-9. Flexion/extension du genou D (8) et G (9) Angle du tibia en relation avec le fémur						9°	0°			
Extension du genou			Flexion du genou								
10-11. Flexion plantaire/dorsale de la cheville D (10) et G (11) Angle des métatarses en relation avec l'axe longitudinal de la jambe						10°	11°				
Flexion plantaire de la cheville			Flexion dorsale de la cheville								

- **Qualité de déformation:**

Fixe, réductible, partiellement réductible



• Déformations partiellement réductibles



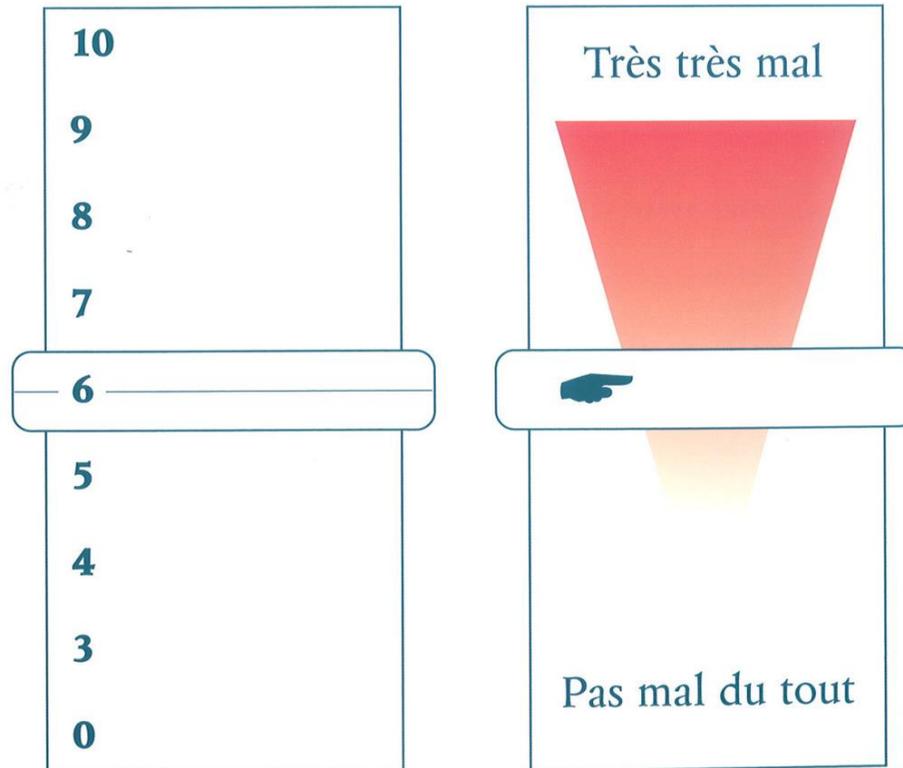
**Retrouve
la
déformatio
n**

**Réduit
partiellement la
déformation**

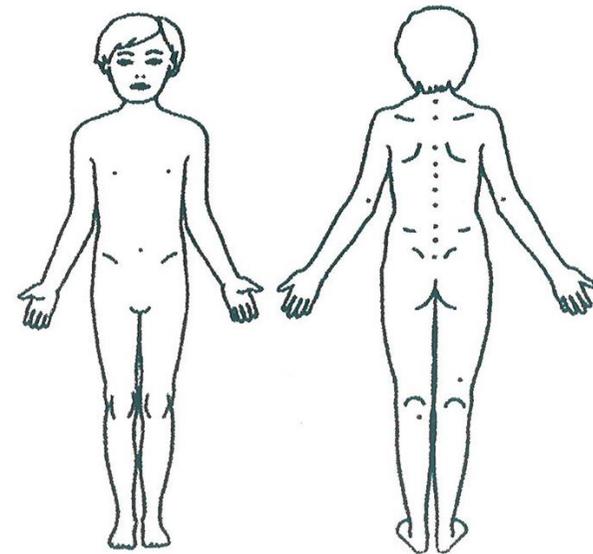
**Réduit la
déformation avec
contrainte**

Evaluation de la douleur

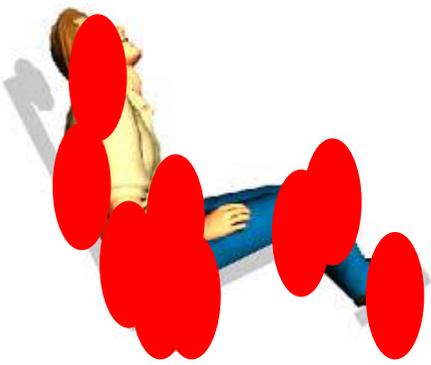
**EVA: Echelle Visuelle
Analogique**



**Echelle à l'aide du
schéma corporel**



Un peu Moyen Beaucoup Très mal



Douleurs / FR

Franck et al, 2012

Etude de la **douleur et de l'inconfort** éprouvés par **64 utilisateurs de fauteuils roulant électriques/ matériel et son utilisation:**

- **86 %** ont été ou sont toujours **douloureux** dans leur FR actuel ou passé,
- **67 % douloureux dans leur FR actuel**
 - **17% sévèrement douloureux**
 - **8% modérément à sévèrement douloureux**
 - **33% modérément douloureux**

59% des utilisateurs éprouvent de la douleur induite par le FR et 30% des utilisateurs disent que leur douleur ou leur inconfort sont aggravés par l'assise.

Sommaire

Le Fauteuil roulant: premier pas vers le positionnement

Généralités

FRM / FRE

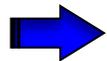
Analyse de l'Installation posturale au fauteuil roulant

Définitions et généralités /Objectifs du positionnement et enjeux

Consultations positionnement

Principes du positionnement

Modalités d'évaluation/Matériels d'évaluation



Grille d'analyse des problèmes de positionnement au FR, causes et solutions

Grands principes des ATP

Aides techniques à la Posture

Classification et prise en charge des ATP

Cahier des charges

Suivi et installation

Les grands axes du positionnement par déficience

Conclusion

Comprendre pourquoi? Valider les Hypothèses

- **Neuromotrices**
- **Orthopédiques**
- **Environnementales / Fonctionnelles**

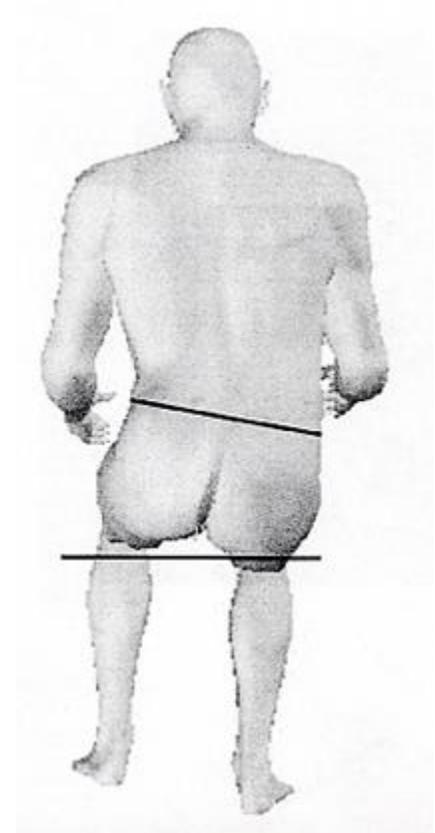
Plan frontal : obliquité de bassin

Causes de l'obliquité du bassin:

Fonctionnelles/ environnementales:?

neurologiques :?

orthopédiques:?



Plan frontal : obliquité de bassin

Causes de l'obliquité du bassin:

Fonctionnelles/ environnementales:

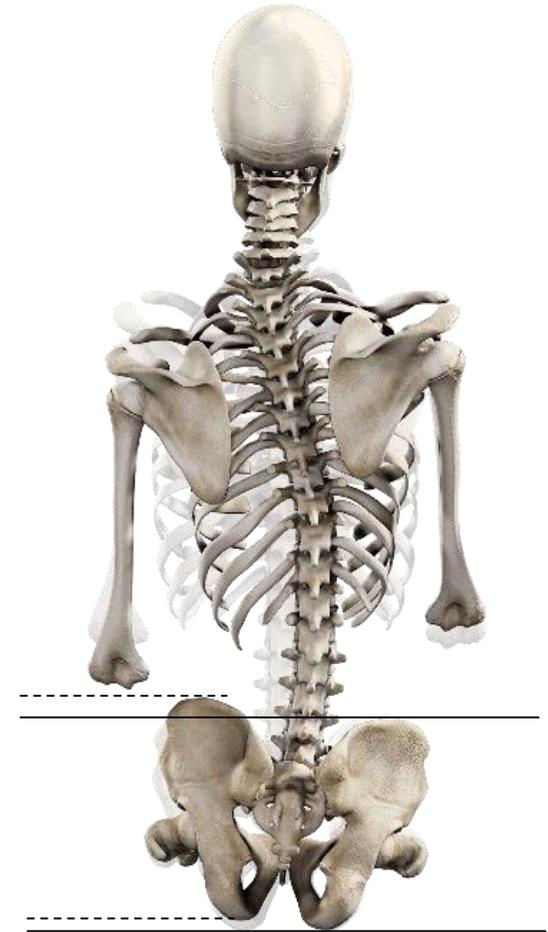
- Assise trop étroite ou trop large
- Effet hamac de la toile d'assise
- Asymétrie des accoudoirs, ...
- Asymétrie dans la propulsion
- Manque de soutien efficace des trochanter par le coussin

neurologiques :

- Asymétrie du tonus musculaire
- Douleur ou inconfort asymétrique d'appui
- Asymétrie de la masse musculaire

orthopédiques:

- Scoliose, inclinaison latérale tête et/ou tronc, résection tête et col, limitation d'amplitude de la hanche, ...

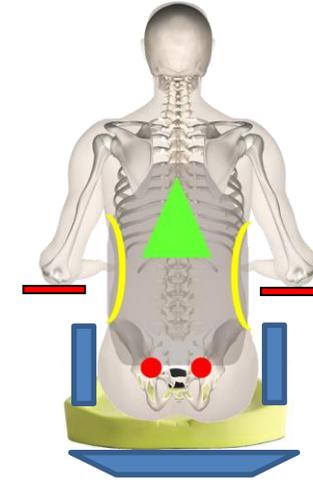


Plan frontal : obliquité de bassin

Solutions possibles pour une obliquité du bassin:

Obliquité réductible = prévention

- Assise stable (rigide)
- Recentrer le bassin par des butées pelviennes
- Biseau fessier (si l'origine est lié à une atrophie ou résection)

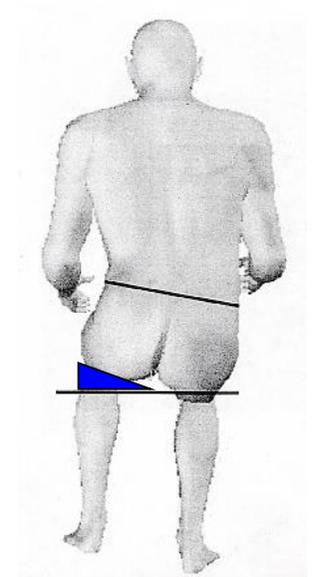


Obliquité partiellement réductible = correction

- Biseau fessier
- Ceinture

Obliquité fixe = compensation

- Biseau fessier



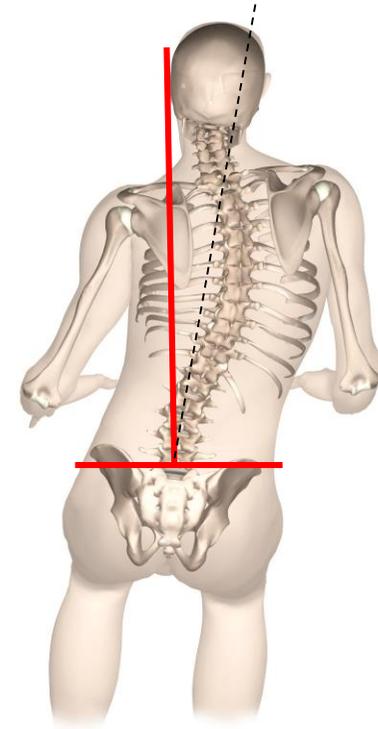
Plan frontal : inclinaison du tronc et scoliose

Causes d'une inclinaison latéral du tronc et/ou d'une scoliose (souvent lié à une obliquité):

Fonctionnelles / environnementales :?

Neurologiques :?

Orthopédiques:?



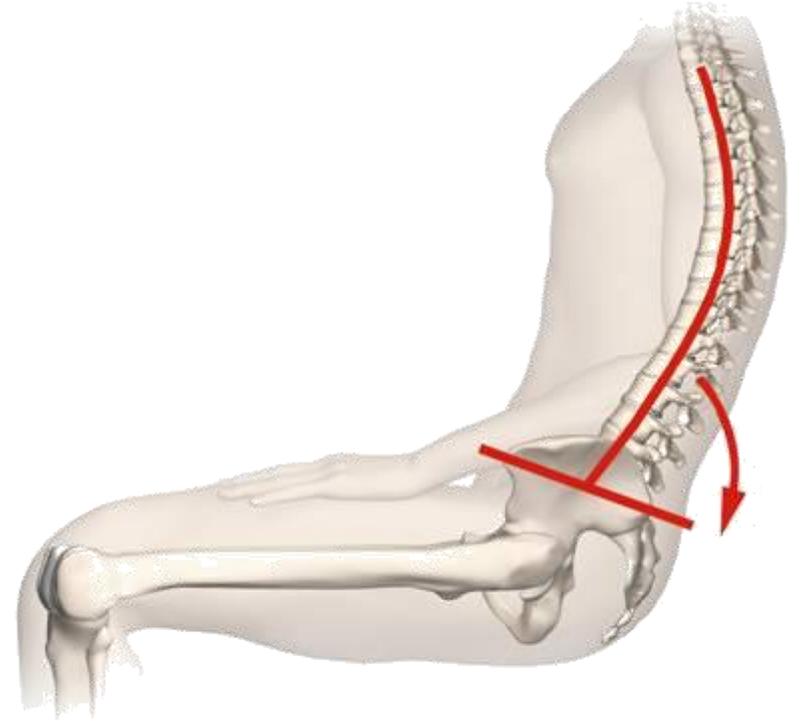
Plan sagittal : rétroversion du bassin et cyphose

Causes d'une rétroversion de bassin et d'une cyphose

Fonctionnelles / environnementales :?

Neurologiques :?

Orthopédiques:?



Plan Sagittal : rétroversion du bassin

Causes de la rétroversion du bassin:

Fonctionnelles/ environnementales:

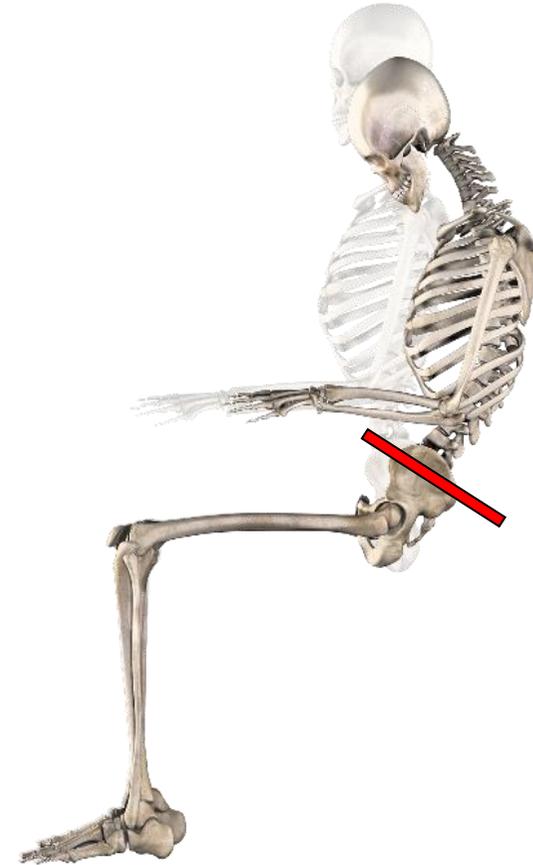
- Profondeur d'assise trop importante/pas assez
- Mauvais réglage des repose-pieds
- Manque de maintien au niveau des EIPS
- Position des roues trop en arrière
- Hauteur sol-siege trop haute lors de la traction podale
- Recherche de stabilité
- Dossier inclinable = effet toboggan
- Repose-jambes

neurologiques :

- Rétraction des ischio-jambiers
- Hypertonie ou hypotonie du tronc
- Faiblesse des abdominaux/spinaux

orthopédiques:

- Cyphose
- Flexum de hanche

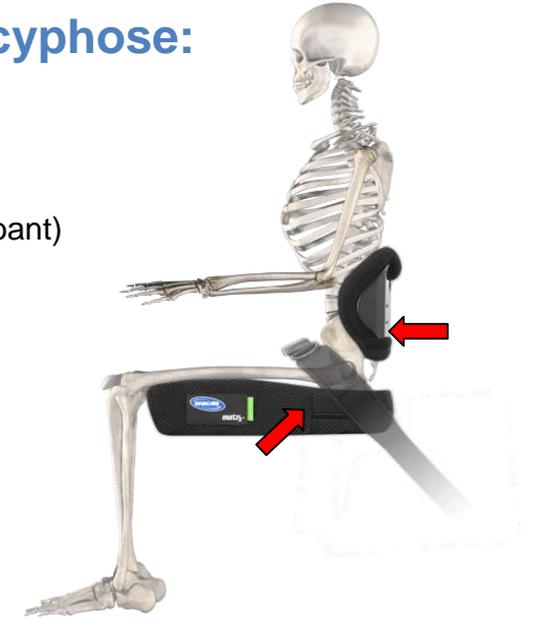


Plan sagittal : rétroversion du bassin et cyphose

Solutions possibles pour une rétroversion de bassin et une cyphose:

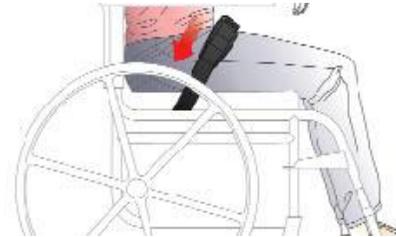
Rétroversion réductible = prévention

- Biseau crural associé à une butée sacro-lombaire ou maintien des EIPS (dossier rigide englobant)
- Cuvette ischiatique
- Ajuster l'angle assise/dossier (dossier rigide)
- Profondeur d'assise approprié
- Demi biseau crural coté hémi lors de la propulsion unipodale



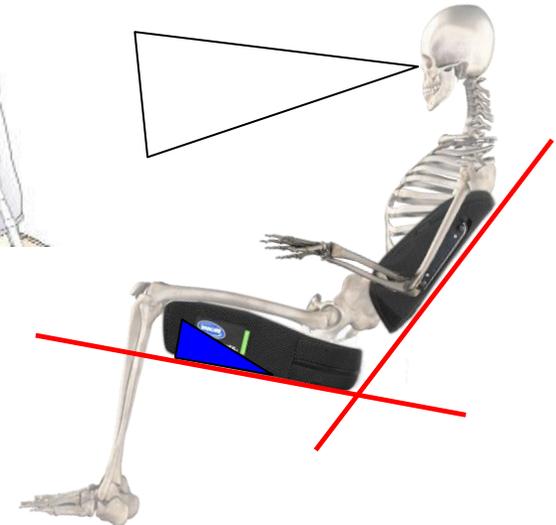
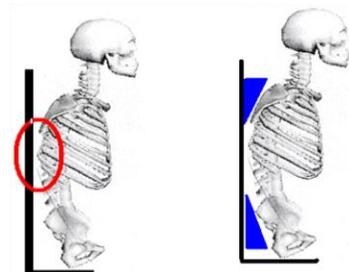
Rétroversion partiellement réductible = correction

- Biseau crural associé à un soutien au niveau sacro-lombaire
- Ceinture pelvienne 60°
- Ajuster l'angle assise/dossier



Rétroversion fixe = compensation

- Angle assise/dossier ouvert
- Dossier réglable en tension
- Inclinaison de l'assise
- Dossier rigide avec biseau thoracique et lombaire
- Attention à la profondeur d'assise



Sommaire

Le Fauteuil roulant: premier pas vers le positionnement

Généralités

FRM / FRE

Analyse de l'Installation posturale au fauteuil roulant

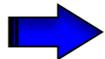
Définitions et généralités /Objectifs du positionnement et enjeux

Consultations positionnement

Principes du positionnement

Modalités d'évaluation/Matériels d'évaluation

Grille d'analyse des problèmes de positionnement au FR, causes et solutions



Grands principes des ATP

Aides techniques à la Posture

Classification et prise en charge des ATP

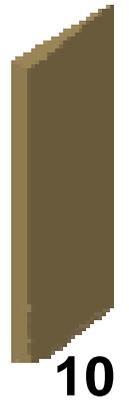
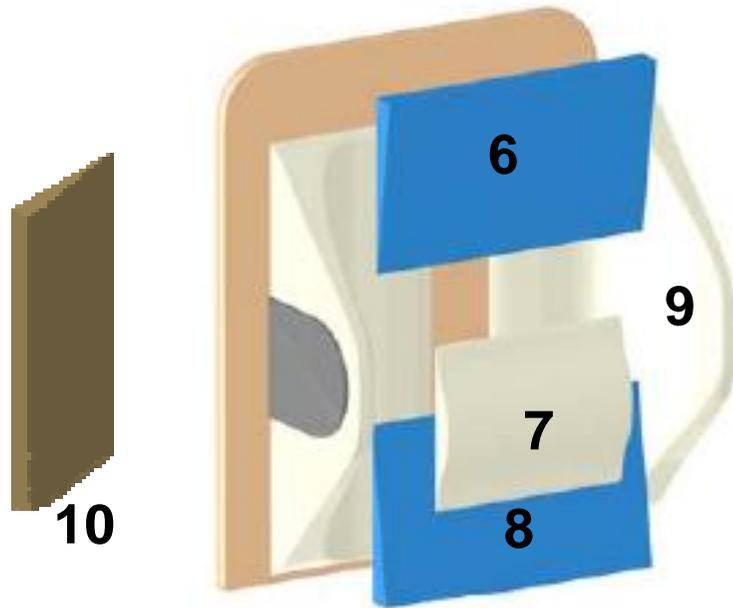
Cahier des charges

Suivi et installation

Les grands axes du positionnement par déficience

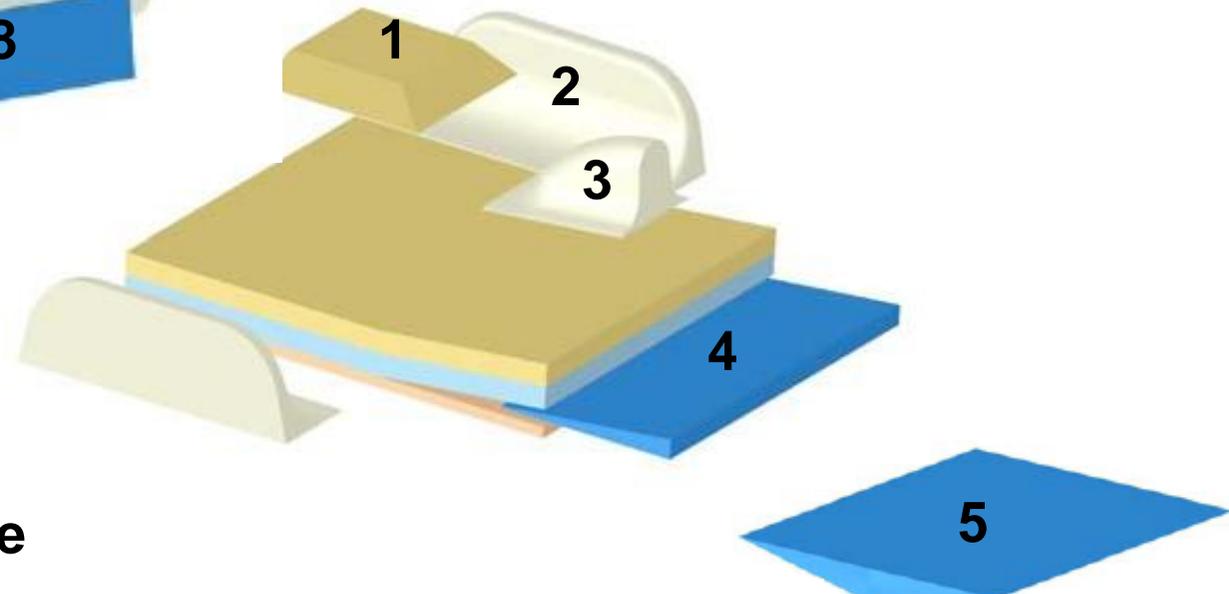
Conclusion

Les éléments de forme



Assise:

- 1 Biseau fessier
- 2 Guide pelvien
- 3 Butée d'ABD
- 4 Biseau crural
- 5 Base anti-effet hamac



Dossier:

- 6 Biseau thoracique
- 7 Butée sacro-lombaire
- 8 Biseau Lombaire
- 9 Appui thoracique
- 10 Biseau dorso-lombaire

Sommaire

Le Fauteuil roulant: premier pas vers le positionnement

Généralités

FRM / FRE

Analyse de l'Installation posturale au fauteuil roulant

Définitions et généralités /Objectifs du positionnement et enjeux

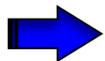
Consultations positionnement

Principes du positionnement

Modalités d'évaluation/Matériels d'évaluation

Grille d'analyse des problèmes de positionnement au FR, causes et solutions

Grands principes des ATP



Aides techniques à la Posture

Classification et prise en charge des ATP

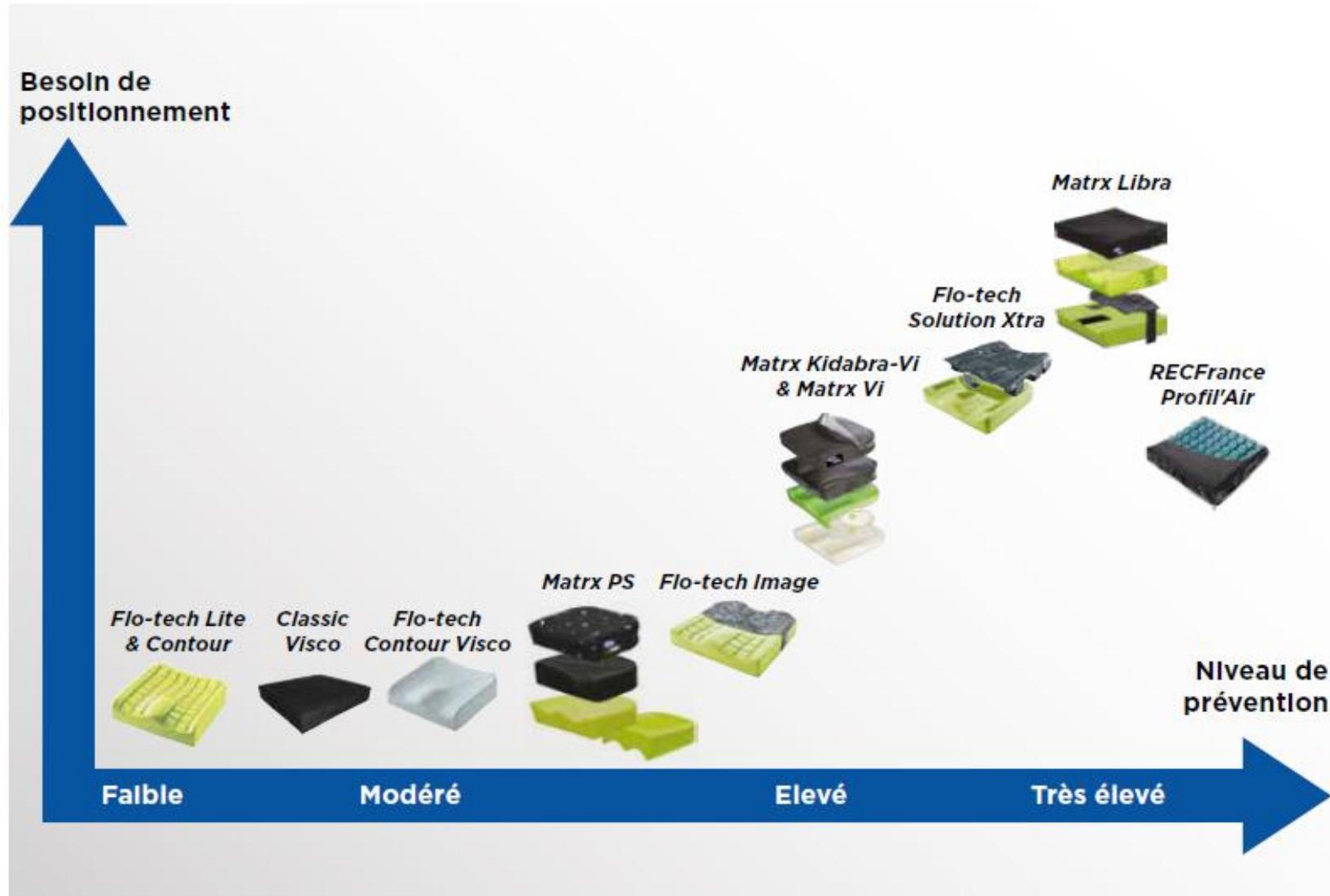
Cahier des charges

Suivi et installation

Les grands axes du positionnement par déficience

Conclusion

Coussins : en résumé



Classification des ATP : les deux grandes familles

- les personnalisés (moulés) Titre II
- les génériques (modulaires) Titre I
(assises modulaires et évolutives + coussins)

Classification des ATP

Éléments modulaires (Génériques)



Classification des ATP

Éléments modulaires (Génériques)

Prescription et LPPR

- Prescription soumise à un médecin de Médecine Physique et de Réadaptation, un pédiatre, un rhumatologue ou un chirurgien orthopédique.
- « Siège de série modulable et évolutif, adaptable aux mesures du patient » - Code 1269336. **Titre I Chapitre 2 de la LPPR**
- LPPR : **838,47 € TTC**
- Elle est assurée dans la limite maximale d'une attribution tous les **trois ans**.
- La prise en charge de cette référence **ne peut se cumuler avec le siège coquille** de série modèle simple référencé au code 1277270 et le modèle avec cales et maintien auto accrochables 1283365, ou la référence TR43Z01 (corset siège en matériau thermoformable haute température).
- Le tarif ne couvre pas celui des accessoires
- Les **solutions mixtes** (générique/personnalisé) n'ont aucune existence dans la prise en charge française → MDPH

Classification des ATP

Incompatibilité de remboursement



Titre I
LPPR = 838€
1 tous les 3
ans



Titre II
Non
cumulable
avec titre I

Sommaire

Le Fauteuil roulant: premier pas vers le positionnement

Généralités

FRM / FRE

Analyse de l'Installation posturale au fauteuil roulant

Définitions et généralités /Objectifs du positionnement et enjeux

Consultations positionnement

Principes du positionnement

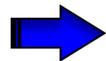
Modalités d'évaluation/Matériels d'évaluation

Grille d'analyse des problèmes de positionnement au FR, causes et solutions

Grands principes des ATP

Aides techniques à la Posture

Classification et prise en charge des ATP



Cahier des charges

Suivi et installation

Les grands axes du positionnement par déficience

Conclusion

Dossier/Cahier des charges

Déterminer les problèmes et l'amélioration potentielle

- État de la peau, morphologie de la personne, conditions de vie
- Degré et orientation des déformations ou attitudes
- Douleur(s)

Mesures anthropométriques avec caractéristiques dimensionnelles du fauteuil en correspondance

Caractéristiques architecturales (accessibilité en fonction de la hauteur d'assise, multiposition et dimensions des lieux de vie...)

Définir les objectifs et résultats attendus (démarche)

Matériel et Stratégie(s)

- Marque et modèle
- Déterminer les paramètres nécessaires au bon fonctionnement du produit fini
- Caractéristiques financières des éléments

Sommaire

Le Fauteuil roulant: premier pas vers le positionnement

Généralités

FRM / FRE

Analyse de l'Installation posturale au fauteuil roulant

Définitions et généralités /Objectifs du positionnement et enjeux

Consultations positionnement

Principes du positionnement

Modalités d'évaluation/Matériels d'évaluation

Grille d'analyse des problèmes de positionnement au FR, causes et solutions

Grands principes des ATP

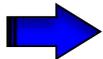
Aides techniques à la Posture

Classification et prise en charge des ATP

Cahier des charges

Suivi et installation

Les grands axes du positionnement par déficience



Conclusion

- Après ou pendant la livraison du matériel: vérifications de la correspondance avec la situation de la personne
- Possibilité de remesurer les déformations pour observer l'amélioration ou éventuelles modifications
- Éducation du patient et entourage à la bonne utilisation du matériel (push up, vérification Roho toutes les 2 semaines, changement coussin tous les 2 ans...)

Sommaire

Le Fauteuil roulant: premier pas vers le positionnement

Généralités

FRM / FRE

Analyse de l'Installation posturale au fauteuil roulant

Définitions et généralités /Objectifs du positionnement et enjeux

Consultations positionnement

Principes du positionnement

Modalités d'évaluation/Matériels d'évaluation

Grille d'analyse des problèmes de positionnement au FR, causes et solutions

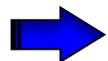
Grands principes des ATP

Aides techniques à la Posture

Classification et prise en charge des ATP

Cahier des charges

Suivi et installation



Les grands axes du positionnement par déficience

Conclusion

Positionnement et pathologies

Il n'y a pas de recettes pour assurer une bonne posture en station assise pour les patients ayant une pathologie identique.

Cependant, nous pouvons identifier des points communs qui orienteront notre champ d'intervention.

- Logique de la biomécanique en position assise
- Temps d'évaluation (réflexion sur la problématique)
- Connaissance des différentes ATP
- Financement
- Simulation en milieu réel
- SUIVI
- PREVENTION