

permobil

GUIDE DE  
MESURES

G U I D E D E M E S U R E S

DUKE

Rév. 1 –2021/05

**FRANCAIS**



permobil



GUIDE DE  
MESURES

DUKE

## INTRODUCTION

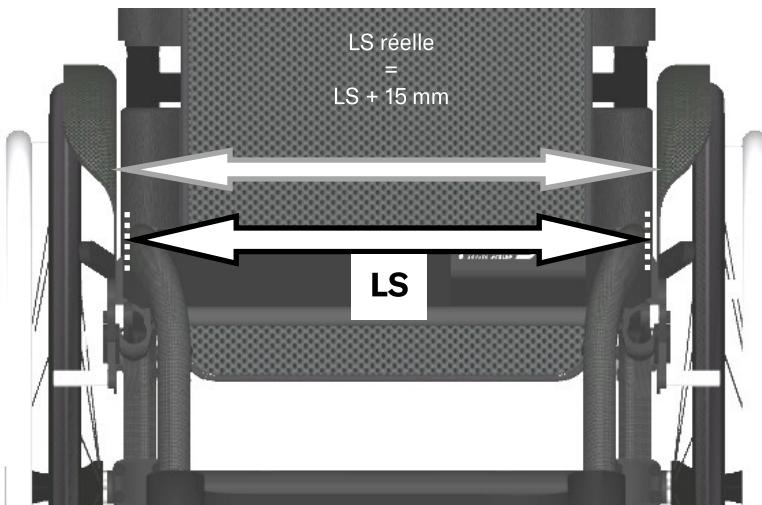
Ce guide a pour seul but d'aider le responsable à remplir le bon de commande, en indiquant, section par section, les points de référence à prendre en compte, en y ajoutant quelques conseils afin que le fauteuil roulant livré corresponde bien à ce qui a été demandé.

Les informations contenues dans ce guide sont exclusivement techniques et concernent le matériel ; elles ne sont pas destinées à fournir des conseils posturaux.

Page	Mesure
03	LARGEUR D'ASSISE
04	PROFONDEUR D'ASSISE
05	DISTANCE ENTRE REPOSE-PIEDS
06	RÉGLAGE (point d'équilibre)
07	HAUTEUR DU DOSSIER
08	ANGLE D'INCLINAISON DU DOSSIER
09	HAUTEUR AVANT
10	HAUTEUR ARRIÈRE
11	DISTANCE DE LA MAIN COURANTE
12	CARROSSAGE
13	CHÂSSIS
15	REPOSE-PIEDS
16	ACCOUDOIRS
17	LARGEUR TOTALE DU FAUTEUIL ROULANT
18	LONGUEUR TOTALE DU FAUTEUIL ROULANT

## LARGEUR D'ASSISE (LS)

La distance entre les côtés extérieurs du châssis  
33 36 39 42 45 48 cm.



La largeur réelle, c'est-à-dire l'espace entre les deux protections latérales fixes, donne une largeur supplémentaire d'environ 15 mm.

$$\text{LS réelle} = \text{LS} + 15 \text{ mm}$$

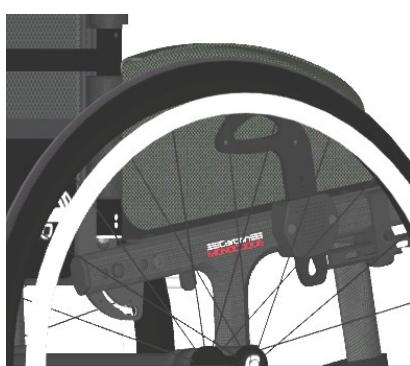
### ESPACEMENT DES PROTECTIONS LATÉRALES FIXES

La structure standard est équipée de protections latérales qui lui sont fixées. Il est donc possible de demander une LA réelle plus large de 1 cm au maximum de chaque côté (soit 2 cm au total).

Par exemple, vous pouvez ajouter la note suivante :

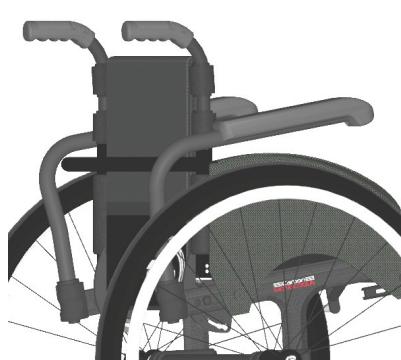
« espacer les protections latérales pour avoir une largeur d'assise réelle de 41,5 » (si LS = 39).

Ci-après, quelques informations utiles selon le choix des protections latérales ou des accoudoirs.



#### PROTECTIONS LATÉRALES AMOVIBLES

Non espacable  
LS réelle = LS +10 mm



#### ACCOUDOIRS AMOVIBLES

Non espacable  
LS réelle = LS +10 mm



#### ACCOUDOIRS TUBULAIRES

Voir les protections latérales.



GUIDE DE  
MESURES

## PROFONDEUR DE L'ASSISE (PS)

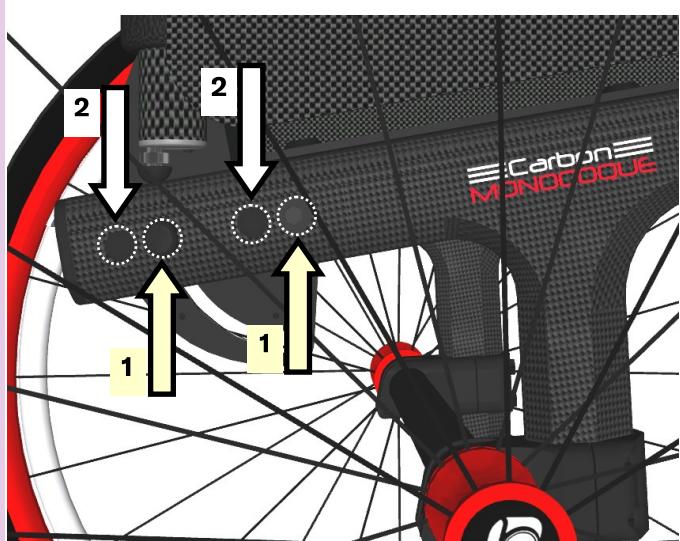
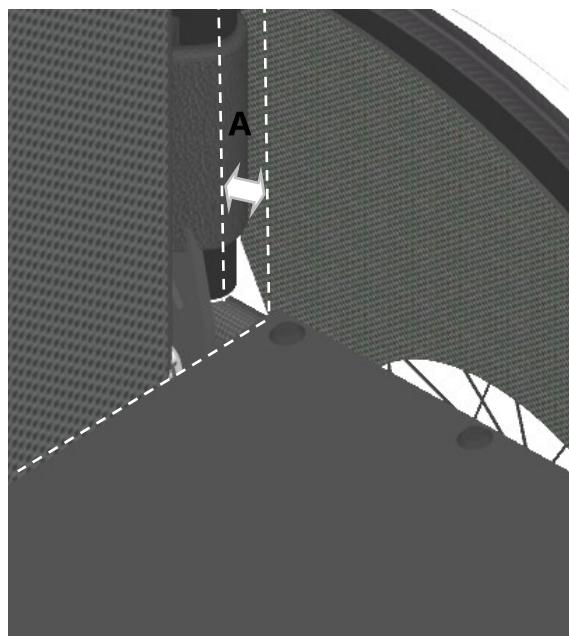
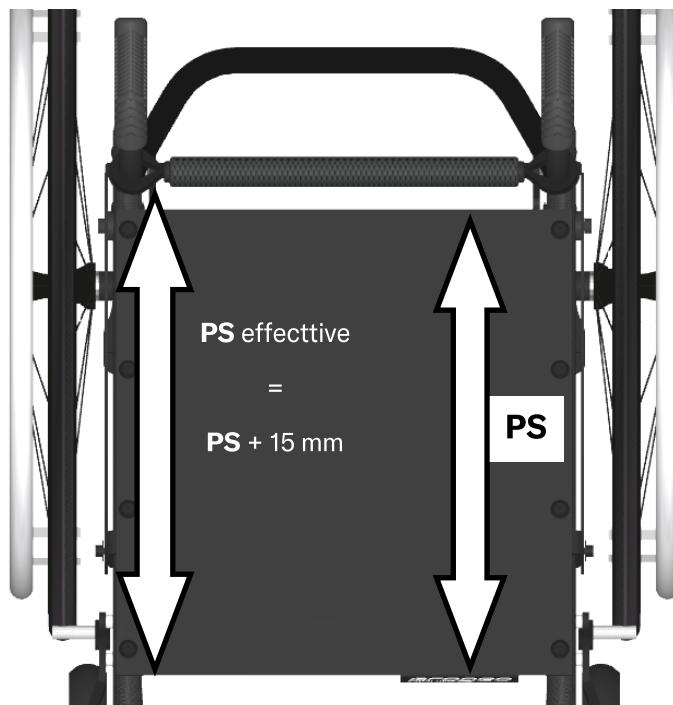
La distance entre le tube du dossier et l'avant de la toile d'assise

35 37,5 40 42,5 45 47,5 50 cm.

La longueur de la toile d'assise correspond à la profondeur d'assise indiquée dans le bon de commande. Cependant, la profondeur réelle de l'assise (du tube du dossier jusqu'à l'avant de la toile) est d'environ 15 mm plus longue. Cela est dû à l'espace **A** entre l'arrière de la toile et le tube du dossier.

Exemple :

Profondeur d'assise dans le bon de commande	40 cm
Longueur de la toile d'assise	40 cm
Profondeur d'assise réelle	41,5 cm



Le dossier du fauteuil roulant peut être fixé dans deux positions. La position standard est celle donnée par les points de fixation **1**, tandis que les trous de fixation de la position **2** se trouvent 1,5 cm plus à l'arrière.

La profondeur d'assise mentionnée ci-dessus est prise en compte avec le dossier fixé aux points **1**.

Si le dossier est monté au niveau des points **2**, la profondeur d'assise augmente de 1,5 cm.

Voir également le chapitre « Réglages ».

Vous pouvez demander que le dossier soit fixé en position 2 en ajoutant une note, mais vous pouvez également modifier la position après la vente.

**Note :** si vous demandez le réglage PA 50, le dossier est fixe en position 2.

(PS réelle = 47,5 + 1,5 + 1,5 = 50,5 cm)



GUIDE DE  
MESURES

## DISTANCE DU REPOSE-PIEDS (DP)

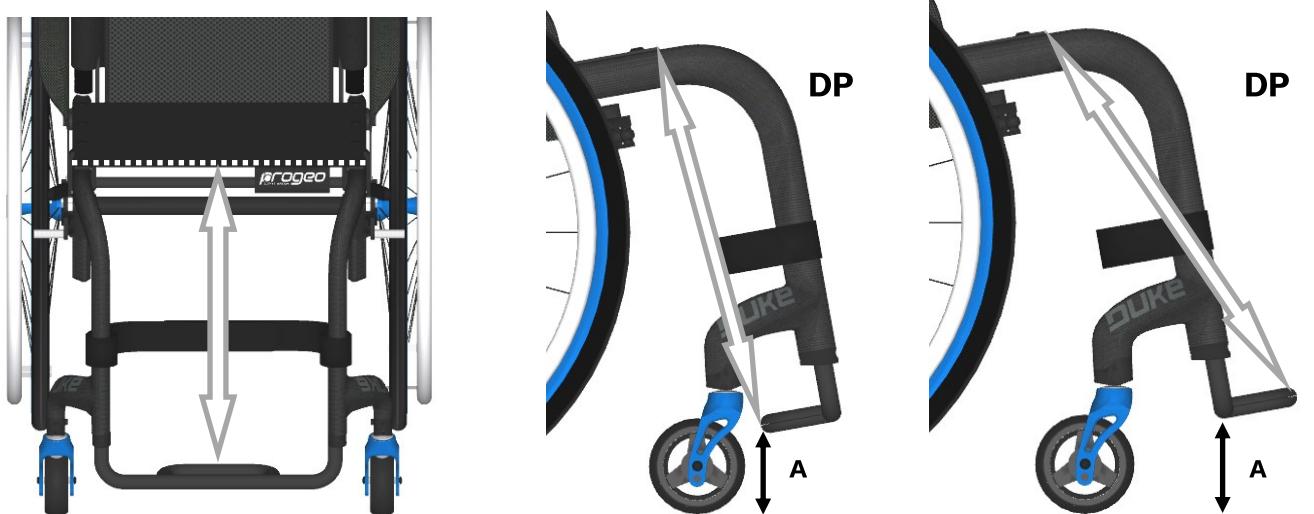
La distance entre l'avant de la toile de l'assise (pas du coussin) et l'arrière de la plaque du repose-pieds

Lors de la prise de mesures, la toile de l'assise doit être maintenue droite.

Dans les deux exemples ci-dessous, nous pouvons voir le point de référence du repose-pied interne et externe.

Dans les deux cas, la mesure est prise depuis l'arrière du repose-pied, quelle que soit sa position.

Avertissement : la distance du repose-pied (DP) est très importante et peut affecter la hauteur à l'avant et à l'arrière du fauteuil roulant. En fait, la hauteur avant minimale doit être supérieure d'au moins 4 à 5 cm par rapport à DP afin de laisser suffisamment d'espace **A** entre le côté inférieur du repose-pied et le sol.



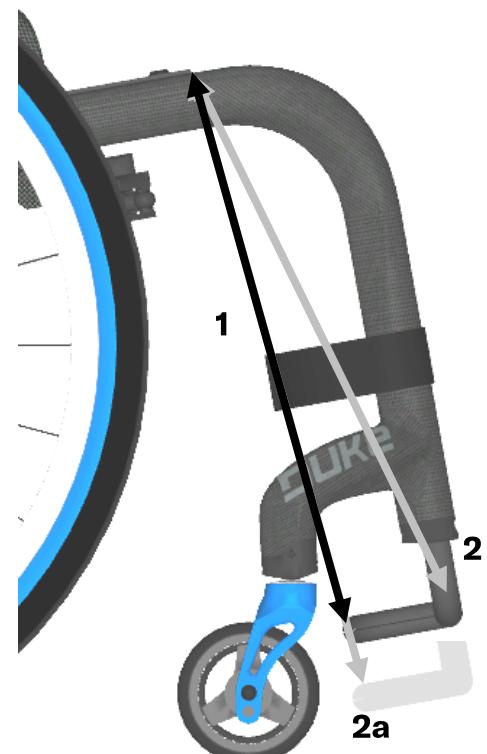
Dans l'illustration ci-contre, nous montrons une erreur possible et ses conséquences.

La mesure **1** est la mesure correcte conformément aux explications données ci-dessus ; d'autre part, la mesure **2** prend comme référence la face avant du repose-pied, ce qui aboutit à une longueur supérieure à **1**.

Si vous notez la mesure **2** dans le bon de commande, le fauteuil roulant sera assemblé en fonction de cette longueur, mais le point de référence sera l'arrière du repose-pied. Au final, vous serez donc dans la situation **2a**, c'est-à-dire une DP plus longue que prévu.

La différence peut même être de quelques centimètres.

Cependant, tous les repose-pieds sont réglables en hauteur.





GUIDE DE  
MESURES

## RÉGLAGE (point d'équilibre)

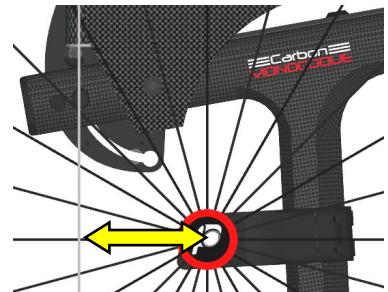
La distance entre l'axe du tube du dossier dans sa partie inférieure et le centre de la roue arrière

PRUDENT – STANDARD – ACTIF

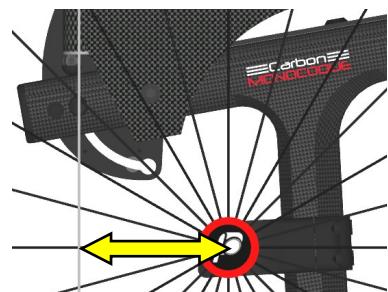
Un réglage prudent réduit le risque de basculement, mais rend le fauteuil roulant moins dynamique et plus long.

En revanche, un réglage actif améliore la maniabilité du fauteuil roulant et le raccourcit.

Les trois réglages sont déterminés par autant de plaques de roue arrière ; pour modifier le réglage, vous devez remplacer la plaque de roue arrière.



Prudent : **A** = 7,5 cm env.

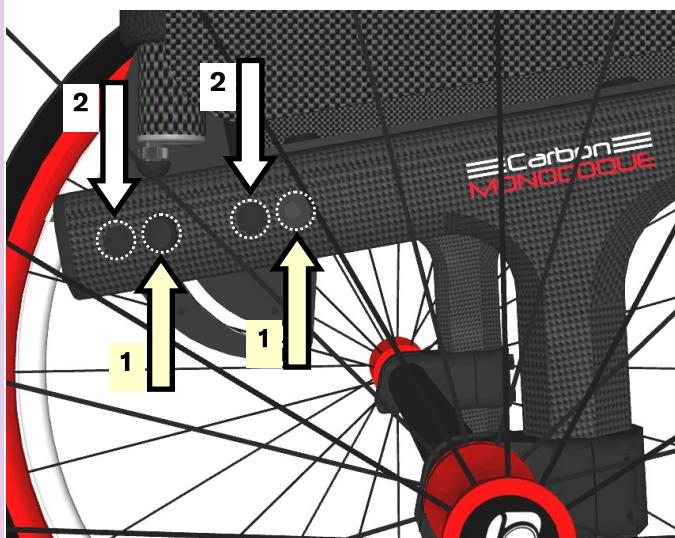


Standard **A** = 9,0 cm env.



Actif **A** = 10,5 cm env.

### Variante de position du dossier (non présente dans le bon de commande)



Le dossier du fauteuil roulant peut être fixé dans deux positions. La position standard est celle donnée par les points de fixation **1**, tandis que les trous de fixation de la position **2** se trouvent 1,5 cm plus à l'arrière.

Les réglages mentionnés ci-dessus sont pris en compte avec le dossier fixé au niveau des points **1**.

Si le dossier est monté au niveau des points **2**, les réglages mentionnés ci-dessus augmentent de 1,5 cm, soit un réglage plus actif, mais la profondeur d'assise augmente également. Voir également le chapitre « Profondeur d'assise ».

Vous pouvez demander que le dossier soit fixé en position **2** en écrivant une note, mais vous pouvez également modifier la position après la vente.

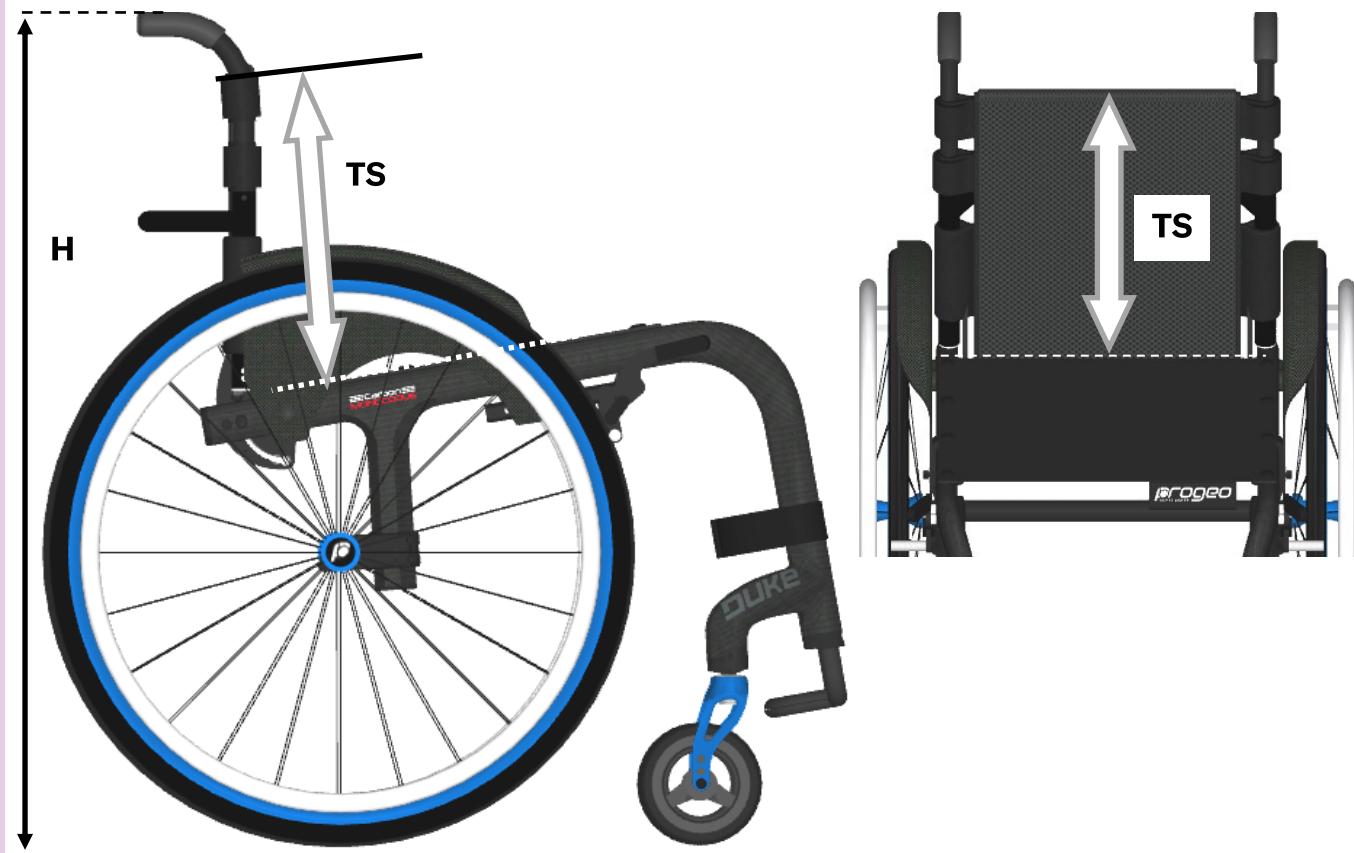


GUIDE DE  
MESURES

## HAUTEUR DU DOSSIER (TS)

La distance entre l'arrière de la toile d'assise (pas du coussin) et la partie supérieure du rembourrage du dossier

de 27 à 47 cm (tous les 1,5 cm)



La hauteur du dossier détermine également la hauteur **H** entre le sol et les poignées de poussée.

Pour calculer rapidement cette hauteur, **H** = hauteur arrière + hauteur du dossier + 3 cm

Si le fauteuil est fréquemment poussé par un accompagnateur, tenez compte de sa taille et de la nécessité éventuelle de doter le fauteuil roulant de poignées de poussée réglables.



GUIDE DE  
MESURES

## ANGLE D'INCLINAISON DU DOSSIER

L'angle entre le tube du dossier et l'assise.

De 74° à 94°



Le dossier est généralement monté à 90° par rapport au sol et il est réglable.

Toutefois, vous pouvez demander que le dossier soit assemblé selon une certaine inclinaison dans la plage indiquée.

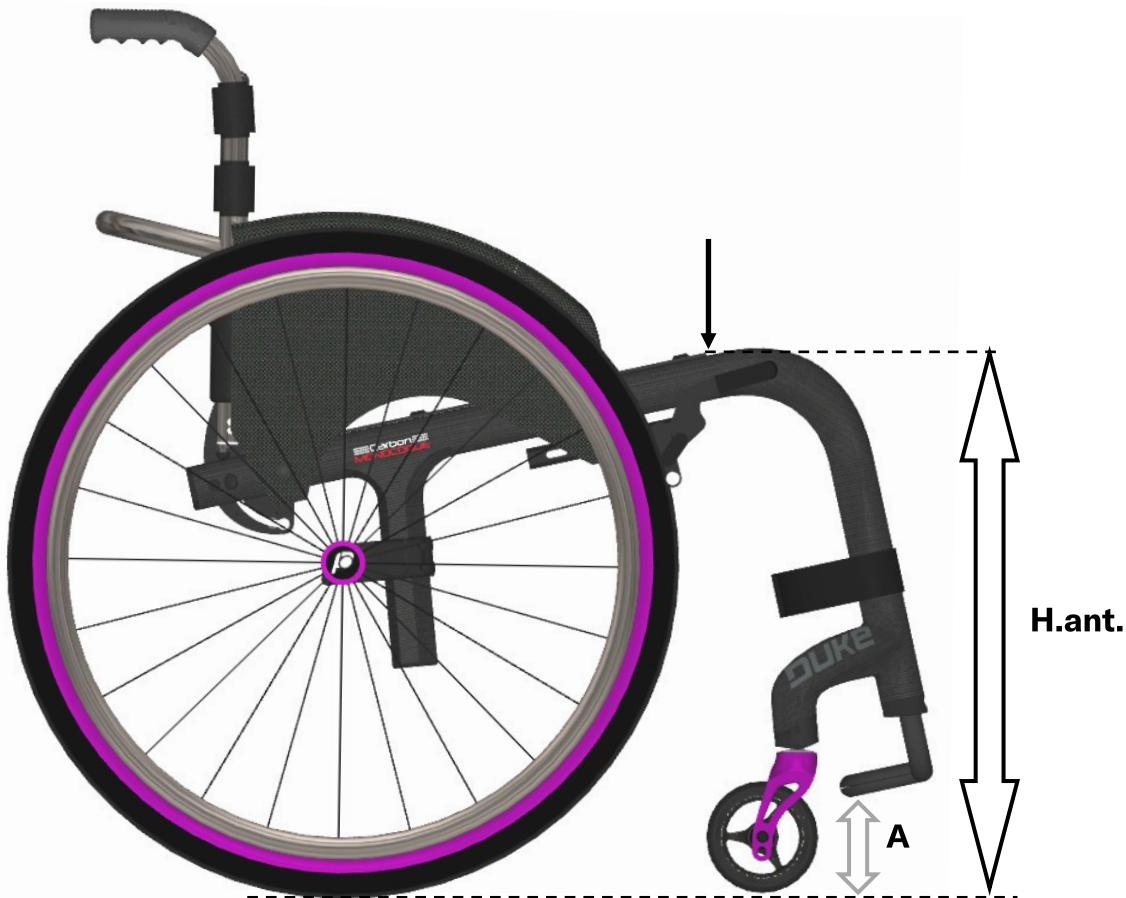
Dans ce cas, il suffit d'ajouter une note du type « angle d'ouverture du dossier au max (= 94°) ».



GUIDE DE  
MESURES

## HAUTEUR AVANT (H. ant.)

La distance entre l'avant de la toile de l'assise  
(pas du coussin) et le sol  
de 44,5 à 53 cm



Vérifiez la distance du repose-pied et n'oubliez pas que la hauteur avant doit être supérieure d'au moins 4 à 5 cm afin de laisser suffisamment d'espace **A** entre le repose-pied et le sol.

La hauteur avant, combinée à la hauteur arrière, détermine l'inclinaison de l'assise.

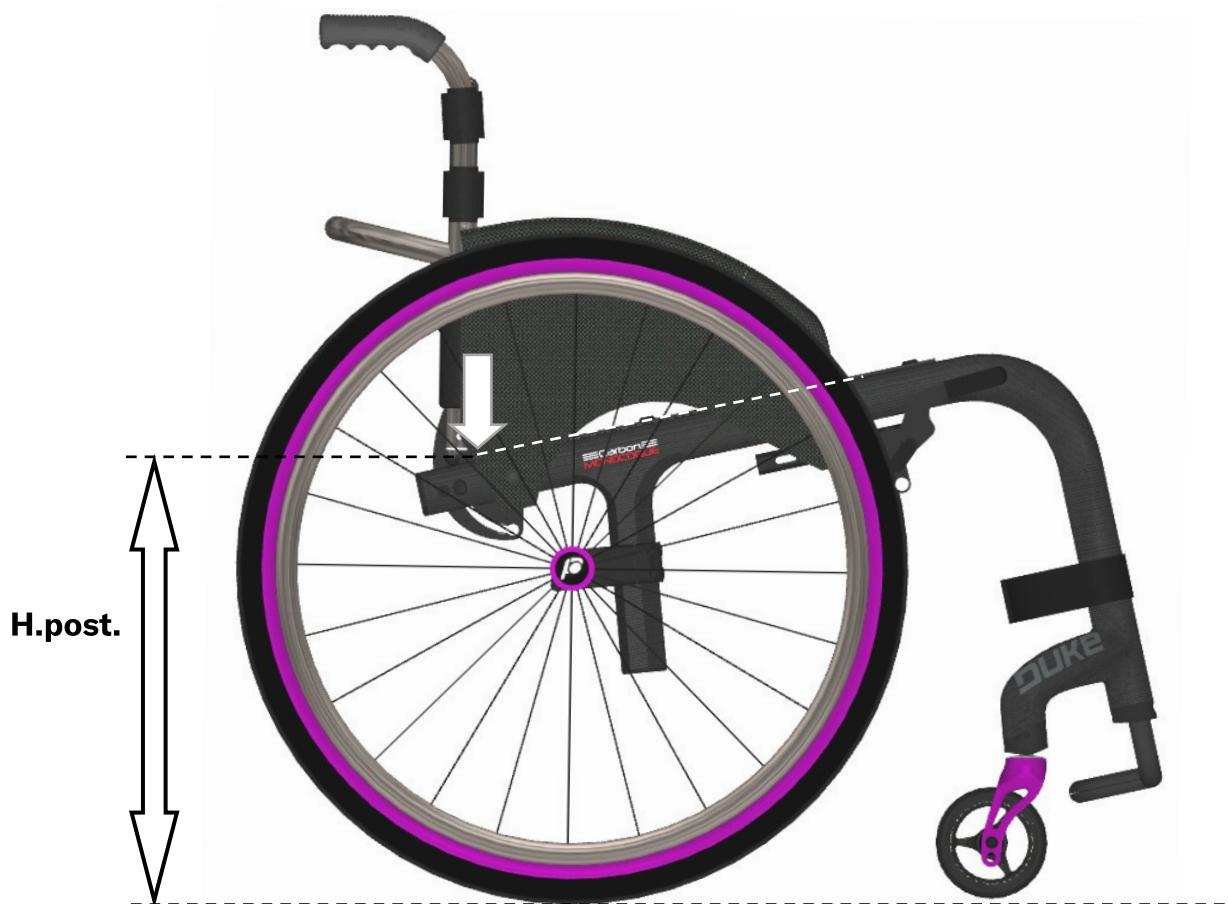
Remarque : la hauteur avant est le résultat de la combinaison châssis/fourche/roulette et le réglage est limité au positionnement de la roulette sur la fourche (1 ou 2 positions).



GUIDE DE  
MESURES

## HAUTEUR ARRIÈRE (h. post.)

La distance entre l'arrière de la toile de l'assise  
(pas du coussin) et le sol  
de 38 à 46 cm (avec roues arrière de 24")



La hauteur arrière, combinée à la hauteur avant, détermine l'inclinaison de l'assise.



GUIDE DE  
MESURES

## DISTANCE DE LA MAIN COURANTE

La distance entre la jante et la main courante  
3 ou 4 cm

Dans le bon de commande, vous pouvez choisir une main courante distante de 3 ou 4 cm de la jante.

Cette mesure peut varier de plusieurs millimètres en fonction du type de main courante, mais dans tous les cas, la différence entre les deux positions est d'environ 1 cm.

### Remarques

La main courante Ergopara n'a qu'un seul positionnement.  
La roue arrière Spinergy Flex Rim dispose d'une main courante intégrée.



Main courante à 3 cm

Main courante à 4 cm

## CARROSSAGE

### L'angle des roues arrière

Le carrossage des roues arrière améliore la maniabilité et la stabilité latérale du fauteuil roulant, mais l'élargit.



Dimensions minimales avec les  
roues arrière standard, mains  
courantes à 3 cm.



Avec 2° : LS + 20 cm  
Avec 4° : LS + 23 cm

Les dimensions indiquées prennent comme référence la configuration avec des roues arrière standard et des mains courantes à 3 cm.

Ces valeurs peuvent changer en fonction de la configuration finale du fauteuil roulant.

Le châssis avant du fauteuil roulant s'allonge en fonction de la profondeur d'assise PS.

Chacune des trois longueurs du châssis est prévue pour deux PS.

- CHÂSSIS COURT pour PS 35 et 37,5
- CHÂSSIS MOYEN pour PS 40 et 42,5
- CHÂSSIS LONG pour PS 45 et 47,5

La fixation avant de la toile d'assise se trouve juste avant la courbe du châssis aux points :

- **A** (pour la PS la plus courte des deux prévues)
- **B** (pour la PS le plus longue des deux prévues).

Le côté extérieur du châssis haut ou bas à 90° repose approximativement à :

13,0 cm (point **A**)  
10,5 cm (point **B**)

hors de la toile, en considérant les deux lignes perpendiculaires l'une par rapport à l'autre.

La différence de hauteur entre le châssis bas et le châssis haut est de 3 cm.

Le châssis haut permet une hauteur avant plus grande, tandis que le châssis bas permet une distance plus courte avec le repose-pied.

Les châssis droit et gauche descendent en convergence sur environ 12 cm, puis deviennent parallèles avec une adduction de 2,5 cm de chaque côté.

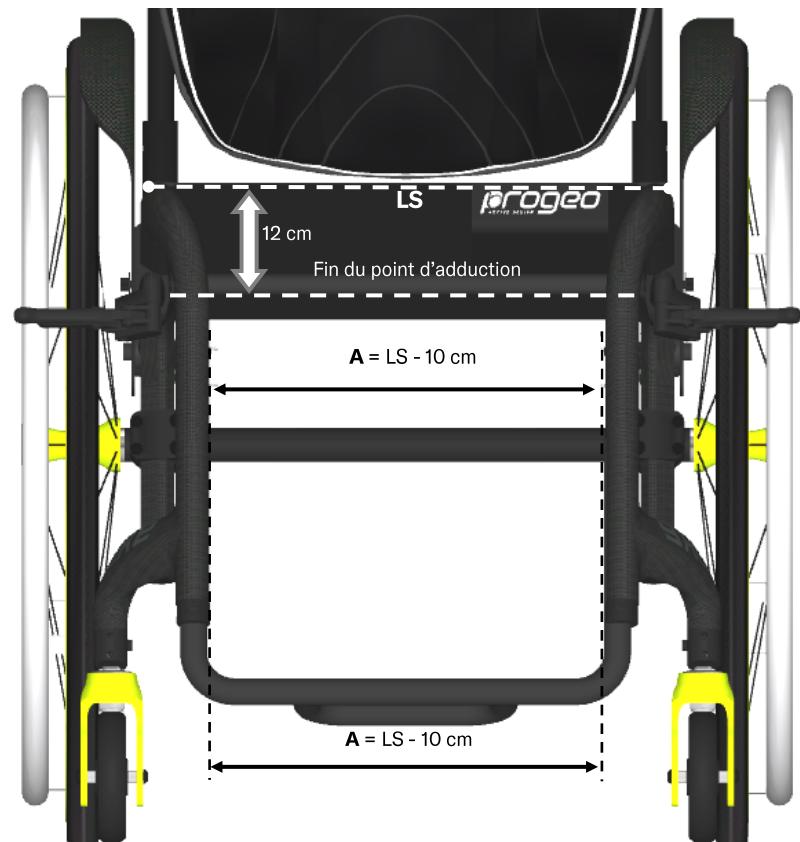
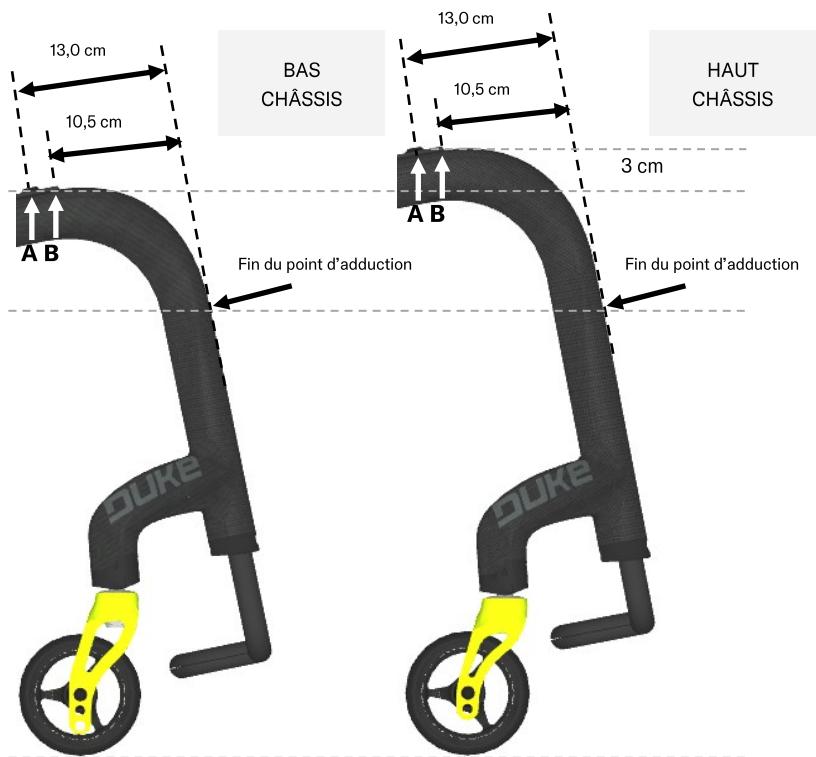
L'espace **A** pour les pieds est toujours égal à la largeur d'assise LS - 10 cm.

Exemple : avec LS 42 ; **A** = 32 cm

Le point de flexion des châssis haut et bas est le même. La différence de hauteur de 3 cm entre les deux châssis se situe à partir de la fin du point d'adduction vers le bas.

## CHÂSSIS AVANT

90° / bas, haut / court, moyen, long



## CHÂSSIS AVANT

90° / bas, haut / court, moyen, long

## Châssis court, moyen et long.

## La longueur L est :

- 55 cm pour le châssis court (pour PS 35 et 37,5)
- 60 cm pour le châssis moyen (pour PS 40 et 42,5)
- 65 cm pour le châssis long (pour PS 45, 47,5 et 50)

La partie **X**, depuis la colonne jusqu'à l'extrémité arrière du châssis, est la même pour les trois châssis.

La partie **Y**, depuis la colonne jusqu'à la ligne extérieure du châssis avant, est la partie variable.

## Variante non présente dans le bon de commande.

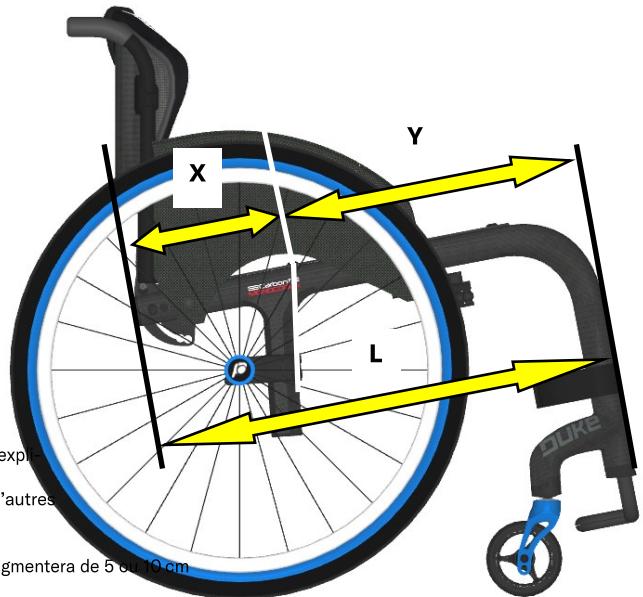
Si vous avez besoin que la partie avant du fauteuil roulant soit plus longue que ce qui a été expliqué ci-dessus, vous pouvez demander un châssis plus long.

Une telle variante est évidemment impossible si le châssis est déjà censé être « long ». En d'autres termes, vous pouvez demander une PS 37,5 cm avec un châssis moyen, voire long.

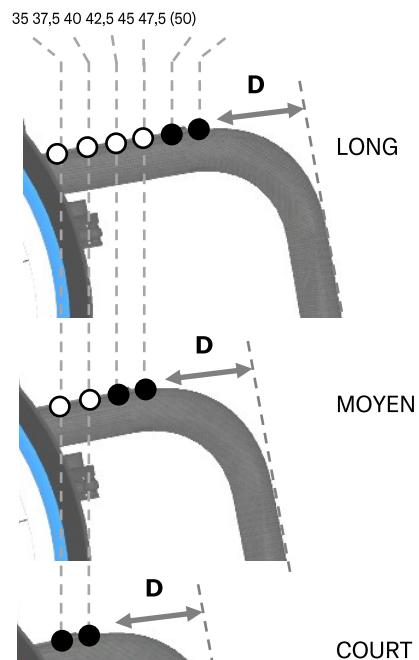
Demandez cette variante en rédigeant une note du type « PS 37,5 avec châssis moyen ».

Ainsi, la distance **D** entre la partie avant de la toile et la ligne extérieure du châssis avant augmentera de 5 ou 10 cm par rapport aux 10,5 ou 13,0 cm mentionnés à la page précédente.

Le tableau rapporte les valeurs **D** pour toutes les combinaisons « longueur de châssis/PS » (la configuration par défaut est affichée sur fond gris).



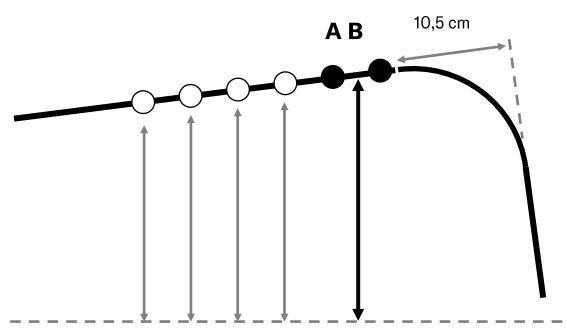
	35	37,5	40	42,5	45	47,5 (50)
COURT	13,0	10,5	—	—	—	—
MOYEN	18,0	15,5	13,0	10,5	—	—
LONG	23,0	20,5	18,0	15,5	13,0	10,5



**AVERTISSEMENT :** lorsque vous demandez un châssis plus long que celui par défaut, la hauteur avant du fauteuil roulant se rapporte toujours au point où la toile de l'assise est normalement fixée, c'est-à-dire entre les points **A** et **B** indiqués ici par les cercles noirs.

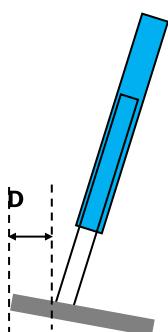
La hauteur avant sera toujours un peu plus basse ; la différence dépend de l'allongement demandé mais aussi de l'inclinaison de l'assise.

Sur l'illustration ci-contre, les cercles noirs indiquent le point de départ de la mesure de la hauteur avant, tandis que les cercles blancs indiquent une PS plus courte ; à noter que la hauteur avant correspondant aux cercles blancs est inférieure à celle du point de référence.



## REPOSE-PIEDS

Interne, 2/3 interne, 2/3 externe, externe



Tous les repose-pieds sont réglables en hauteur, en inclinaison (à l'exception du repose-pied tubulaire) et en position. Dans cette section, nous indiquons toutes les positions différentes pour chaque modèle de repose-pied et le décalage **D** entre la ligne du côté extérieur du tube du repose-pied et la partie externe de la plaque.

REPOSE-PIEDS TUBULAIRE EN ALUMINIUM  
SANS PLAQUE



INTERNE  
**D** ≈ 0 cm



EXTERNE  
**D** ≈ 6 cm

REPOSE-PIEDS TUBULAIRE EN ALUMINIUM  
AVEC PLAQUE EN PLASTIQUE



INTERNE  
**D** ≈ 0 cm



EXTERNE  
**D** ≈ 8 cm

REPOSE-PIED EN ALUMINIUM



INTERNE  
**D** ≈ 0 cm



2/3 INTERNE  
**D** ≈ 2 cm



2/3 EXTERNE  
**D** ≈ 6 cm



EXTERNE  
**D** ≈ 8 cm

REPOSE-PIEDS EN CARBONE



INTERNE  
**D** ≈ 0 cm



EXTERNE  
**D** ≈ 11 cm

REPOSE-PIED RABATTABLE EN ALUMINIUM



INTERNE  
**D** ≈ de 0 à 6 cm



REPOSE-PIED TUBULAIRE EN U EN ALUMINIUM (pour une courte distance avec le repose-pied)



INTERNE  
**D** ≈ 5 cm



Remarque : il s'agit de l'assemblage par défaut, mais d'autres positions sont possibles :

⇒ plus externe jusqu'à obtenir **D** ≈ 15 cm

⇒ Plus à l'intérieur vers le haut pour que le repose-pied se trouve 6 cm derrière l'avant du châssis.

Pour demander une position de repose-pieds différente de celle par défaut, contactez Permobil France

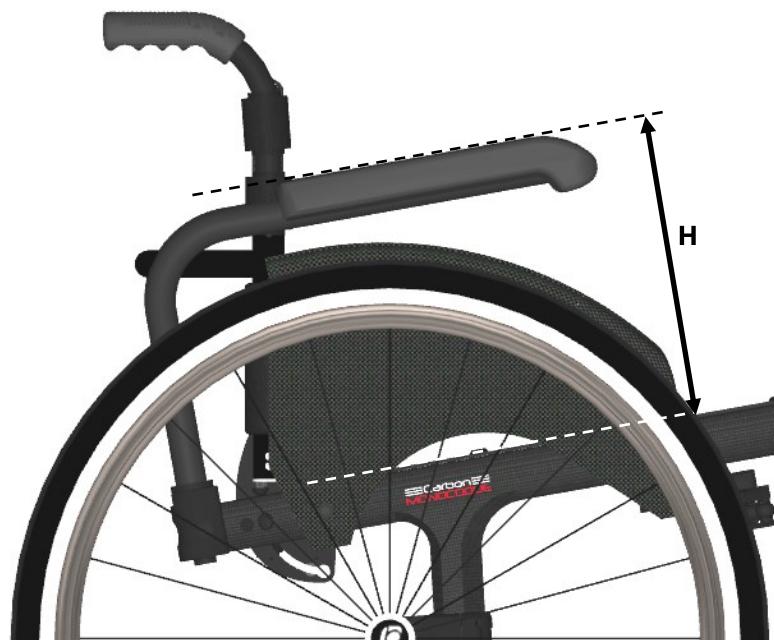
## HAUTEUR DES ACCOUDOIRS

La distance entre la toile d'assise (pas depuis le coussin) et la partie supérieure de l'accoudoir

Le choix de la hauteur de l'accoudoir n'est pas présent dans le bon de commande, mais vous pouvez ajouter une note indiquant la mesure dont vous avez besoin.

En l'absence de remarque, les accoudoirs sont assemblés à la hauteur que nous estimons adaptée.

La hauteur minimale des accoudoirs peut dépendre de la hauteur arrière du fauteuil roulant.



TUBULAIRE AVEC SUPPORT EN ACIER ET  
VERROU DE SÉCURITÉ  
Pivotant et amovible  
Réglable uniquement avec des outils.



AMOVIBLE AVEC SYSTÈME À BAÏONNETTE  
Amovible  
Réglable uniquement avec des outils.

## LARGEUR TOTALE DU FAUTEUIL ROULANT (LT)

La distance entre le côté extérieur des mains courantes



La largeur totale minimale du fauteuil roulant LT dépend clairement de la largeur d'assise LS, mais aussi d'autres paramètres et composants.

En configuration standard, avec roues arrière standard, mains courantes à 3 cm, carrossage de 0° et protections latérales fixes (non espacées) :

$$LT = LS + 17 \text{ cm}$$

Il s'agit de la LT minimale

Nous présentons maintenant les paramètres et les composants qui augmentent la largeur totale du fauteuil roulant, en indiquant la valeur de l'augmentation.

CARROSSAGE 2° + 3 cm

CARROSSAGE 4° + 6 cm

ÉCARTEMENT MAIN COURANTE 4 cm + 2 cm

ROUES SPINERGY (LX-LXL) + 1 cm

ROUES TOUT-TERRAIN + 5 cm

ROUE SURDIMENSIONNÉE + 12 cm

ACCOUDOIRS AMOVIBLES (SYSTÈME À BAÏONNETTE) + 0~1\* cm  
(\* avec hauteur arrière basse)

Les valeurs se réfèrent à chaque cas pris individuellement par rapport à la LT minimale ; en fonction de la configuration finale du fauteuil roulant, certains cas peuvent être concomitants, mais la largeur totale peut ne pas être égale à la somme des valeurs correspondantes. Toutes les valeurs doivent être considérées comme indicatives.

Les deux versions (7° et « zéro ») ont les mêmes dimensions.



GUIDE DE  
MESURES

## LONGUEUR TOTALE DU FAUTEUIL ROULANT (IT)

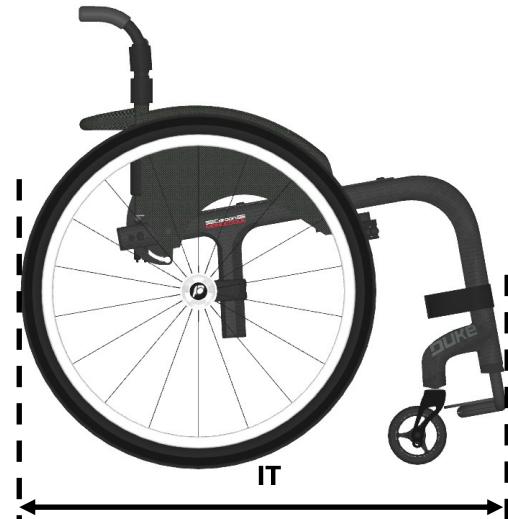
Distance entre le point le plus à l'arrière des roues arrière et le côté extérieur du repose-pied

La longueur totale IT du fauteuil roulant dépend de plusieurs paramètres.

Pour avoir une première évaluation de la longueur totale, le tableau suivant permet d'effectuer un calcul rapide avec une bonne tolérance, en commençant par la configuration standard pour chacune des trois longueurs de châssis.

La configuration standard a les valeurs suivantes :

- Inclinaison de l'assise à 8° (hauteur 49/43 avec PS 40)
- Réglage standard (point d'équilibre)
- Roues arrière 24"
- Position du repose-pied : interne.



### CHÂSSIS COURT

**+35 37,5**

76,5 cm

### CHÂSSIS MOYEN

**+40 42,5**

(35 37,5)

81,5 cm

### CHÂSSIS LONG

**+45 47,5 50**

(35 37,5 40 42,5)

86,5 cm

Entre parenthèses, la PS possible sur demande spécifique, voir chapitre « châssis ».

Modification de la longueur par rapport à la configuration standard.

	Valeur	Palier	Valeur	Réduction
Inclinaison de l'assise	12°	+ 1,5 cm	4°	- 1,5 cm
Le réglage	Prudent	+ 1,5 cm	Extrêmement actif	- 3 cm - 1,5 cm
Roues arrière	26" 25"	+ 2,5 cm + 1,25 cm		
Distance du repose-pied DP	50 45	+ 2 cm + 1 cm	35 30	- 1 cm- 2 cm
Position du repose-pied tubulaire	Externe sans plaque Externe avec plaque	+ 6 cm + 8 cm		
Position du repose-pieds en aluminium	Externe 2/3 externe 2/3 interne	+ 8 cm + 6 cm + 2 cm		
Position du repose-pieds en carbone	Externe	+ 11 cm		
Autres repose-pieds	Voir le chapitre « Position du repose-pieds »		Voir le chapitre « Position du repose-pieds »	

Exemple :

Châssis moyen (81,5), prudent (+1,5), repose-pied en aluminium interne (+2) : **IT = 81,5 + 1,5 + 2 = 85,0 cm**

Châssis long (86,5), actif (-1,5), DP 45 (+1), repose-pied tubulaire en aluminium avec plaque externe (+8) : **IT = 86,5 - 1,5 + 1 + 8 = 94,0 cm**