

Matignon Pierre
Protteau Nathan
Randonnet Bertil

Motorisation de Fauteuil Roulant



Présentation du projet

- Notre projet a pour but de donner plus d'autonomie aux personnes atteintes d'un handicap moteur.

- Ce projet est mené en collaboration avec l'association APAJH44.

- Accompagner une personne en fauteuil roulant manuel.



Résumé du cahier des charges

Budget	Vitesse maxi	Dénivelé maxi	Tension de fonctionnement	Autonomie
300€	6 km/h	Max 10 %	36 V	10 km

Norme a respecter	Eco-responsabilité	Exigences d'utilisation
EN 12184	Recyclable à 80 %	Masse de 5kg Max
ISO 7176-14 IP65 IK06	Interchangeabilité des pièces	Diamètre de fixation de 20 à 30mm. Lavage eau/savon

Produit existant

Smoov one



[Video présentation Smoov one](#)

E-clips duo



[E clips duo](#)

My Skate



Yomper +



<https://youtu.be/ntHajlBly1U>

https://youtu.be/TGW5A1OqTds?list=PLyteTBiPA1dyMta4_yXsGaSHNUP2RL82E

Recherches de solutions

Roue motorisée de
trottinette électrique



Recherches de solutions

Roue d'hoverboard

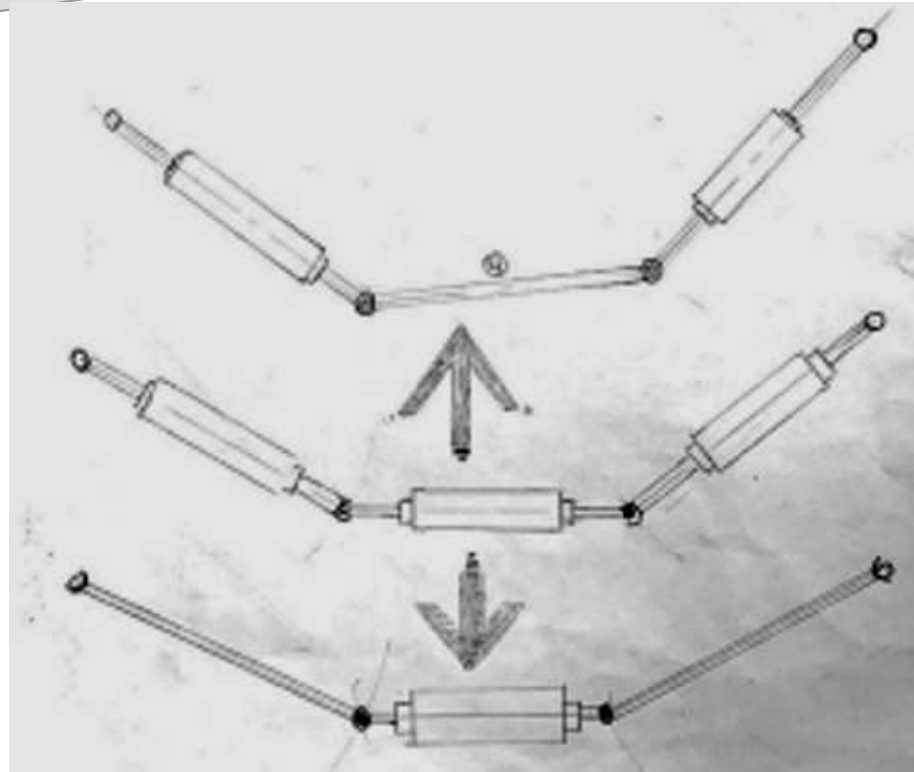


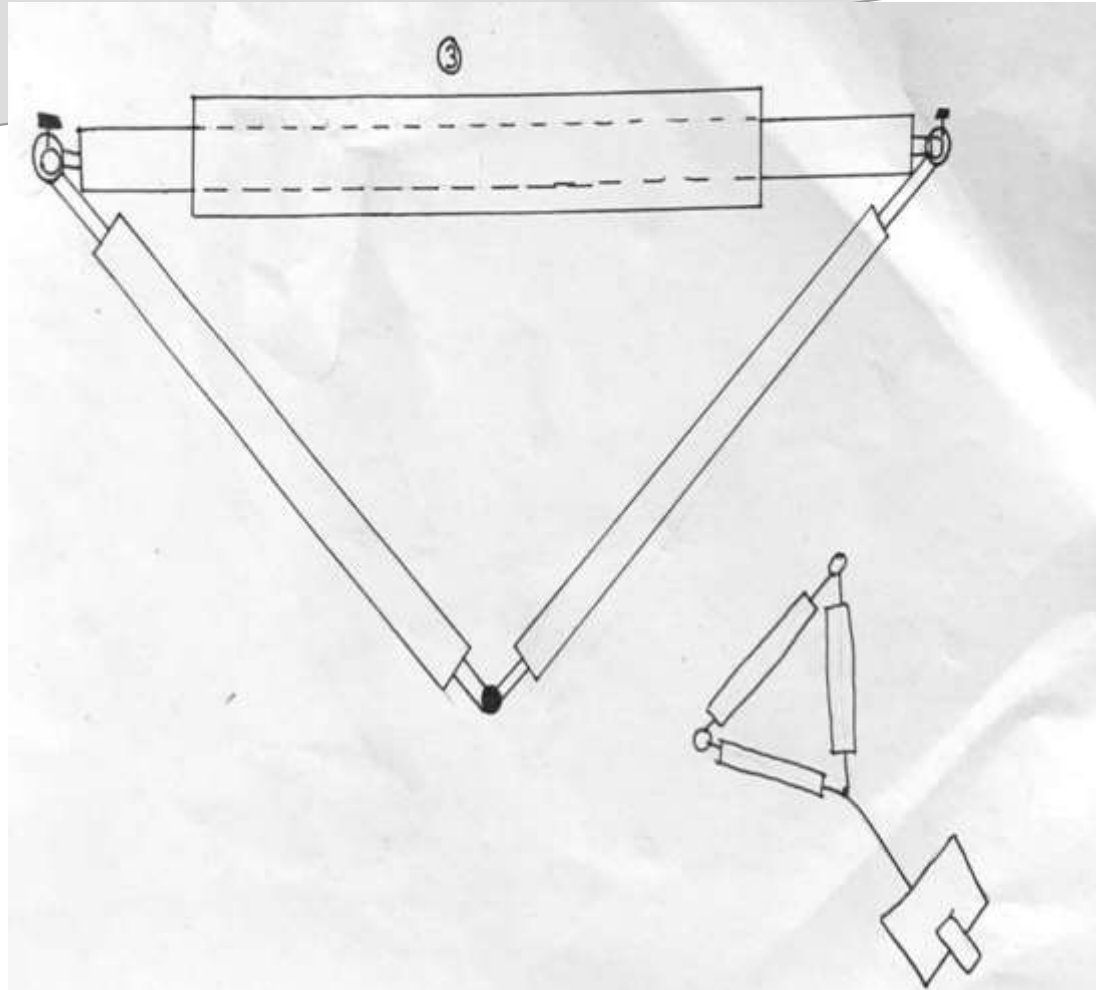
Recherches de solutions

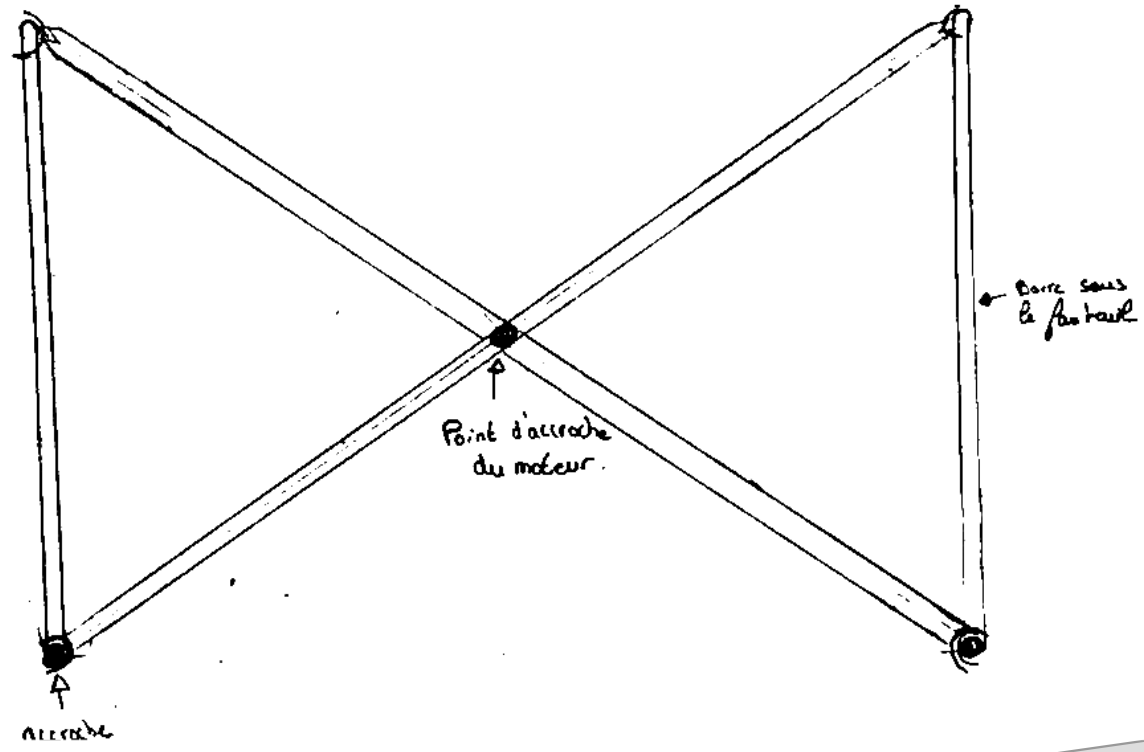
Barre télescopique

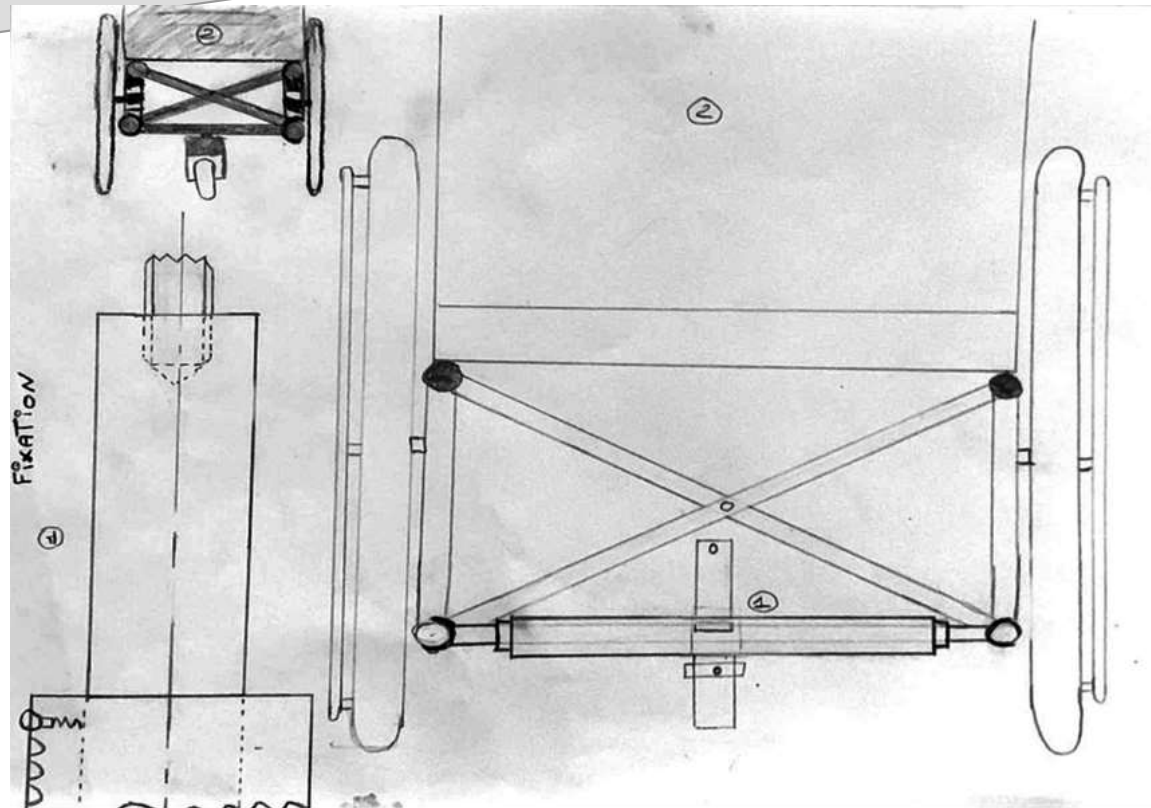


Solutions Imaginées

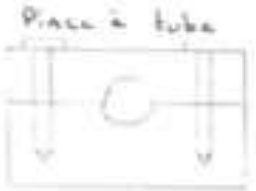












Systeme de fixation

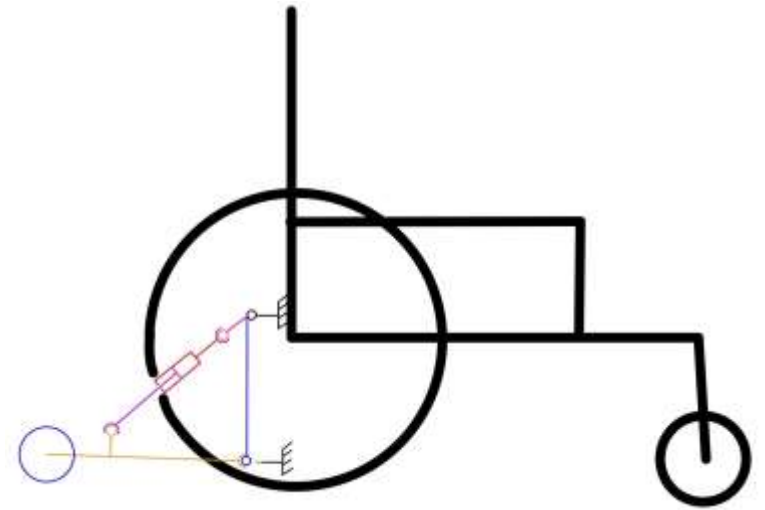
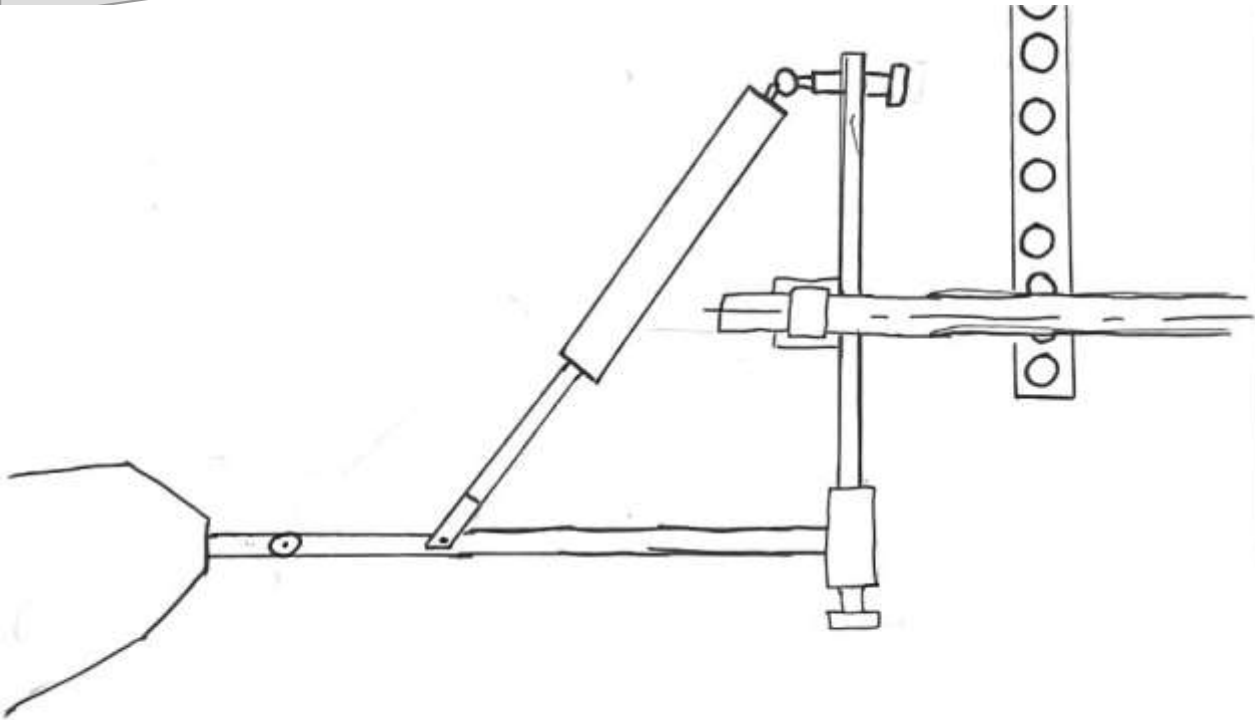
Avantages	Système d'attache	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> Fixation solide Longue durée de vie 	 <p>Pince à tube</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fixation peu rapide Encombrante Taille unique
<ul style="list-style-type: none"> Fixation rapide Peu chère Discrete Changement possible embout possible 	 <p>Clips</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fixation fragile Accroche peu fiable pour le maintien en position

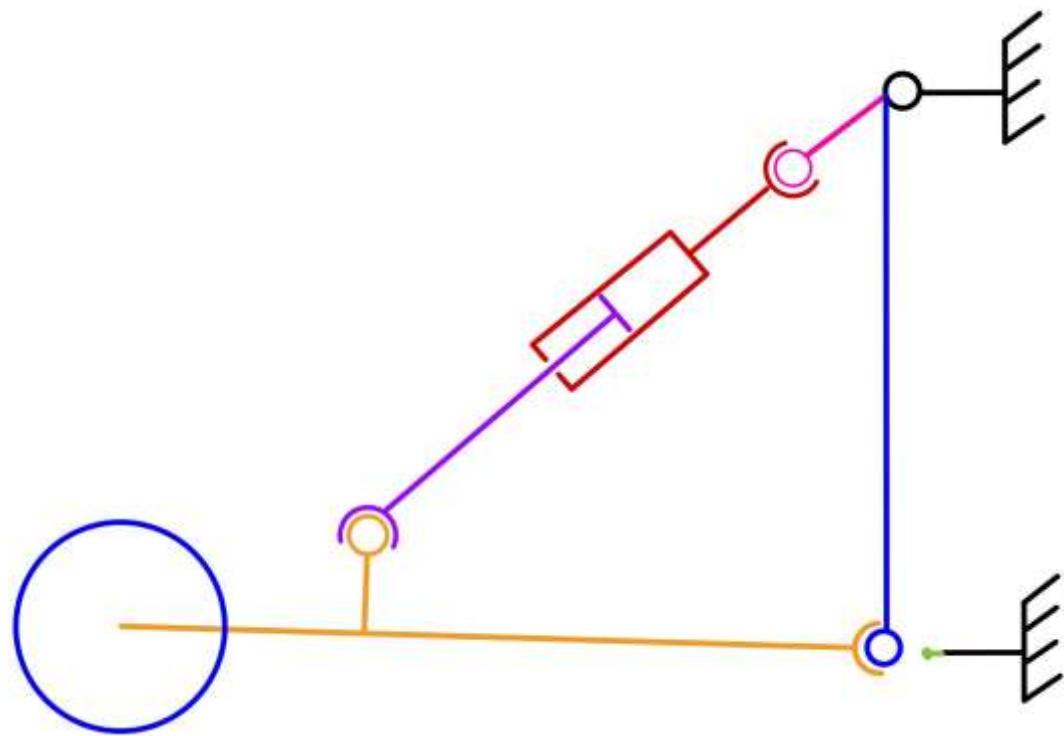
<ul style="list-style-type: none"> • Fixation rapide • Adaptable a tout diamètre 	 <p>sangle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Usure de la fixation • Fixation fragile et trop flexible
<ul style="list-style-type: none"> • Fixation rapide • Maintien en position optimale 	 <p>collier de serrage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Taille unique

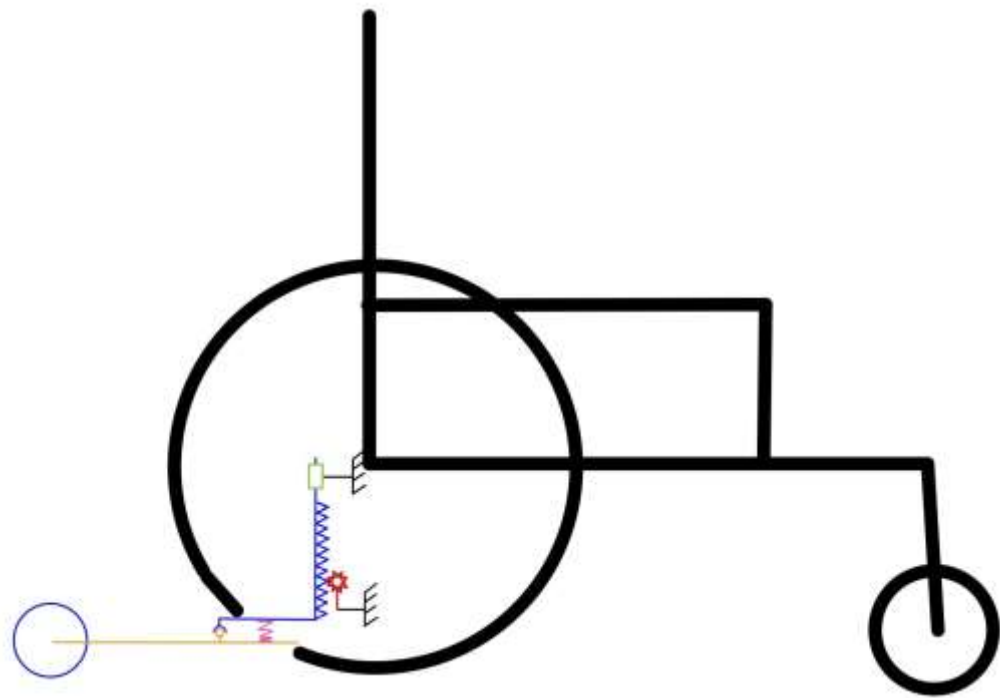
Systeme de fixation

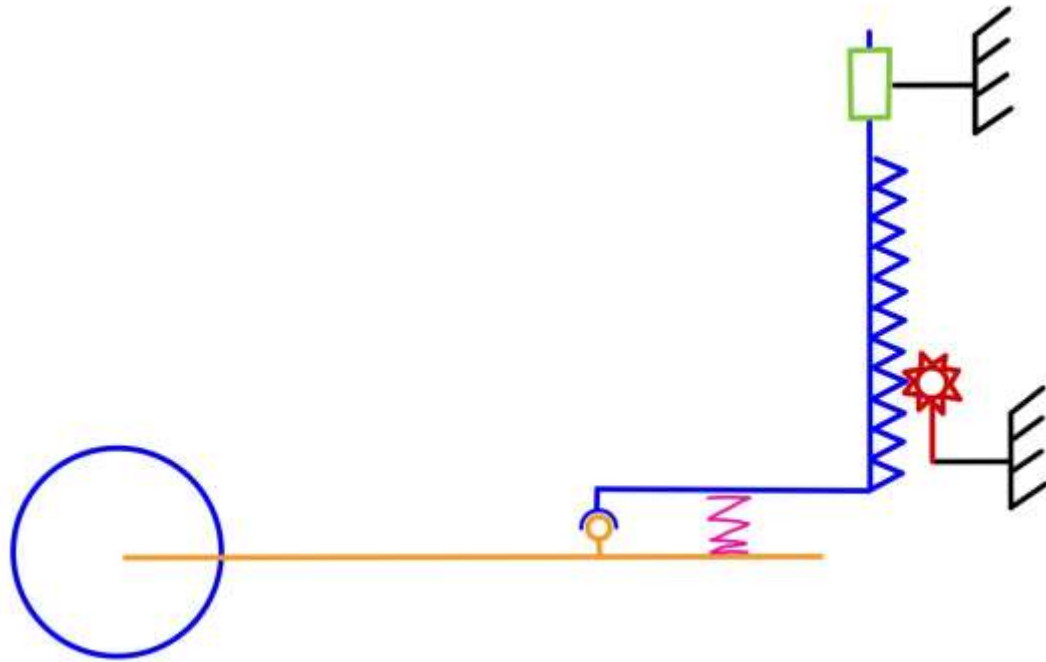
<ul style="list-style-type: none">• Fixation rapide• Plusieurs tailles disponibles (réglages grâce à des petits caoutchouc)• Anti-vibration• Le plus sûr, sur le papier.	 <p>crochet ajustable -</p>	<ul style="list-style-type: none">• Peu commercialisé, trouvable difficilement dans le commerce.
---	---	--

Premières ébauches du système









Essai de traction

Positionnement des roues	Force Mesurée
Roue parallèle à l'avance pour 10 % de pente	110 N (11 kg)
Roue perpendiculaire à l'avance pour 10 % de pente	150 N (15 kg)
Roue parallèle à l'avance	20 N (2 kg)

