

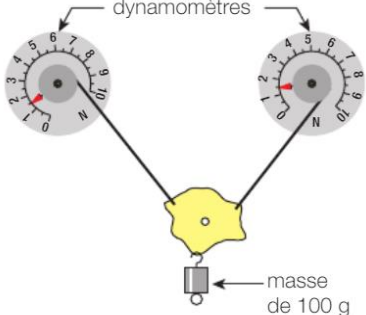

Nom prénom	T P Noté	2 nd
------------	----------	-----------------

Julien profite de ses vacances en se reposant dans un hamac. Il se demande comment le hamac, si fin, peut supporter son poids.

Pour cela, il fait l'inventaire des actions mécaniques qui s'exercent sur le hamac et souhaite les représenter sur un schéma.

1. Compléter la première colonne du tableau en faisant l'inventaire des forces qui s'exerce sur le hamac.

Analyser /5		
A	EA	NA

Inventaire des forces	Expérience représentant la situation	Représentation des forces
.....		

2. **Donner** les conditions pour qu'un solide soumis par trois forces soit en équilibre.

.....
.....

3. Répondre aux questions suivantes.

a. Sur le schéma de l'expérience, que représente la masse marquée ?

.....

b. La masse du solide jaune est-elle négligeable ?

.....

4. **Déterminer** le poids de la masse marquée de 100 N en la suspendant à un dynamomètre.

.....

5. **Retrouver** cette valeur par le calcul.....

6. **Réaliser** l'expérience recréant la situation du hamac.

7. **Relever** les deux valeurs affichées sur les deux dynamomètres.

.....

Réaliser /8		
A	EA	NA

Nom prénom	T P Noté	2 nd
------------	----------	-----------------

Valider/3		
A	EA	NA

8. **Compléter** le tableau suivant :

Force	Droite d'action	Sens	Valeur
\vec{F}_1			
\vec{F}_2			
\vec{P}			

9. Expliquer pourquoi le hamac peut supporter le poids de Julien

Communiquer/1		
A	EA	NA

.....

10. **Construire** la somme des géométrique des forces exercées sur le hamac.

Valider/3		
A	EA	NA

Echelle 1cm pour N

11. **Répondre à la question** : Les conditions données dans la question 2 sont-elles vérifiées ?

.....
