

|                                                                                                                                   |                                                                                                                               |                                        |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Centre d'intérêt N° 2</b><br><b>Le support de plateau</b>                                                                      | <b>Séance 4</b> : Notions d'écarts entre les attentes fixées par le cahier des charges et les résultats de l'expérimentation. |                                        |                                          |
| <u>Compétences</u> : MSOST-1-7-Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer une conclusion et la communiquer en argumentant. |                                                                                                                               |                                        |                                          |
| N1 : je sais reconnaître les attendus du cahier des charges.                                                                      | N2 : je sais repérer les valeurs utiles pour trouver les résultats.                                                           | N3 : et je sais expliquer le résultat. | N4 : et je sais communiquer le résultat. |

Pour ce travail, nous utiliserons les tailles et poids réels. On ne travaillera pas à échelle réduite.

En regardant la notice du robot, M. Cook se rend compte que le poids supporté par le robot ne peut pas dépasser 6 grammes au  $\text{cm}^2$ .

Le poids du support et du plateau est réparti sur la surface de la carte programmable. Elle a une forme de carré qui fait 30 cm de côté.

M. Cook sait que le plateau avec les couverts, le verre et les assiettes avec la nourriture pèsent 4 kilogrammes.

Il faut ajouter le poids du support qui fait 1 kilogramme.

Est-ce que l'ensemble dépasse les préconisations de la notice ?

Détailler votre raisonnement et vos calculs.

**N1** : Quelle est la valeur à ne pas dépasser en terme de poids sur le robot ?

**N2** : Quelles sont les valeurs à utiliser pour calculer le résultat ?

**N3** : Expliquer votre raisonnement pour vérifier que le poids que l'on va ajouter sur le robot respecte les recommandations de la notice.

**N4** : Faites une conclusion par rapport aux résultats obtenus