**RECHERCHE DU MEILLEUR CAPTEUR GRAPHITE**

***1ère étape : déterminer les dimensions idéales du capteur***

SCHEMA fait sous logiciel

Légende :

A : largeur des pads

B : hauteur du pad

C : écartement des pads

D : longueur du capteur

E : largeur du capteur

**Hypothèses fixant certaines dimensions du capteur :**

* Dimension C = 0.5cm : suffisamment écarté pour que les pinces ne se touchent pas + nous pensons que pas d’influence sur le capteur => pas de graphite à cet endroit
* Dimension B = 1.0 cm => suffisamment grand car les pinces font 0.6cm
* Toutes les dimensions sont données en cm dans le tableau

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dimensions  Test n° | A | D | E |
|  |
| 1 | 0.6 | 1 | 0.2 |  |
| 2 | 0.6 | 1 | 0.4 |  |
| 3 | 0.6 | 1 | 0.6 |  |
| 4 | 0.6 | 2 | 0.2 |  |
| 5 | 0.6 | 2 | 0.4 |  |
| 6 | 0.6 | 2 | 0.6 |  |
| 7 | 0.6 | 3 | 0.2 |  |
| 8 | 0.6 | 3 | 0.4 |  |
| 9 | 0.6 | 3 | 0.6 |  |
| 10 | 0.6 | 4 | 0.2 |  |
| 11 | 0.6 | 4 | 0.4 |  |
| 12 | 0.6 | 4 | 0.6 |  |
| 13 | 0.8 | 1 | 0.2 |  |
| 14 | 0.8 | 1 | 0.4 |  |
| 15 | 0.8 | 1 | 0.6 |  |
| 16 | 0.8 | 2 | 0.2 |  |
| 17 | 0.8 | 2 | 0.4 |  |
| 18 | 0.8 | 2 | 0.6 |  |
| 19 | 0.8 | 3 | 0.2 |  |
| 20 | 0.8 | 3 | 0.4 |  |
| 21 | 0.8 | 3 | 0.6 |  |
| 22 | 0.8 | 4 | 0.2 |  |
| 23 | 0.8 | 4 | 0.4 |  |
| 24 | 0.8 | 4 | 0.6 |  |
| 25 | 1 | 1 | 0.2 |  |
| 26 | 1 | 1 | 0.4 |  |
| 27 | 1 | 1 | 0.6 |  |
| 28 | 1 | 2 | 0.2 |  |
| 29 | 1 | 2 | 0.4 |  |
| 30 | 1 | 2 | 0.6 |  |
| 31 | 1 | 3 | 0.2 |  |
| 32 | 1 | 3 | 0.4 |  |
| 33 | 1 | 3 | 0.6 |  |
| 34 | 1 | 4 | 0.2 |  |
| 35 | 1 | 4 | 0.4 |  |
| 36 | 1 | 4 | 0.6 |  |

Comment diminuer le nombre d’expériences ? => 72 expériences en étant sur que tout fonctionne en faisant varier seulement 3 paramètres

Chaque capteur sera testé sur un rayon de courbure du banc de test « low tech » :

* 1cm
* 1.5cm
* 2cm
* 3cm
* 4cm

***2ème étape : influence du type de papier sur le capteur***

Refaire les tests avec le capteur ayant les dimensions idéales pour notre banc de test avec :

* Papier normal
* Papier canson
* Papier donné par M. Grisolia (épaisseur ?)

***3ème étape : influence du crayon sur le capteur***

Tests avec des crayons HB, B, 2B, 2H

***4ème étape : trouver les zones de détérioration du capteur en fonction du rayon de courbure***