

Nom de votre toupie :

Nom :

L'ETUDE STATISTIQUE DES TOUPIES

La première génération de toupies doit être étudiée.

**La question de recherche :
C'est quoi être la meilleure toupie ?**

Réponse :

.....

.....

.....

**Le protocole :
Comment déterminer laquelle des toupies est la meilleure ?**

Réponse :

.....

.....

.....

.....

Le protocole que nous adoptons :

1. Lancer chaque toupie 10 fois et mesurer le temps de rotation en secondes.
2. Faire la moyenne des durées de rotation en seconde.

Méthode : Pour calculer une moyenne.

- On somme (ajoute) toutes les durées relevées
- On divise la somme obtenue par le nombre de mesures.

3. Chercher la médiane des durées de rotation pour chaque toupie

Méthode : Pour calculer une médiane.

- Je classe les durées obtenues dans l'ordre croissant,
- Je cherche la valeur de la série de mesures qui partage la série en 2 séries de même effectif.

Cela signifie que s'il y a 11 mesures, je vais prendre la 6^{ème} mesure car il y a 6 mesures au moins qui sont plus petites ou égales à cette mesure et 6 mesures au moins qui sont plus grandes ou égales à cette mesure dite médiane.

S'il y a 10 mesures, je vais prendre la moyenne de la 5^{ème} et de la 6^{ème} mesure comme valeur médiane, il y a en effet 5 mesures au moins qui seront plus petites ou égales à cette valeur médiane.

Dans tous les cas la médiane assure qu'au moins 50% des valeurs de la série sont inférieures ou égales à cette valeur et au moins 50% des valeurs de la série sont supérieures ou égales à cette valeur médiane.

Valeurs relevées :

Moyenne :

Médiane :