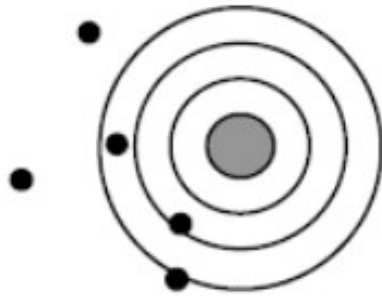
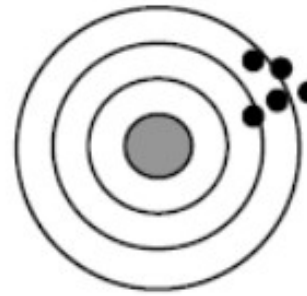


Mesures et contrôle

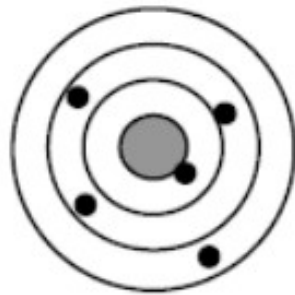
Erreur et validité



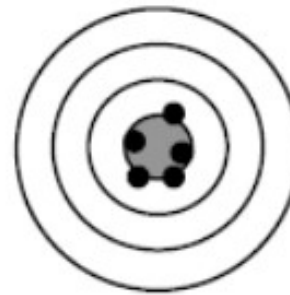
ni juste ni fidèle ("imprécis")
(erreur aléatoire + systématique)



pas juste mais fidèle
(erreur systématique)



juste mais pas fidèle
(erreur aléatoire)



juste et fidèle ("précis")
(erreurs faibles)

Cahier des charges

Cahier des charges :

- Mesure de la température dans une réaction chimique pour $500\text{ °C} < T < 1200\text{ °C}$.
- Pas de Tungstène car susceptible de réagir avec les produits
- Précision exigée : 0,5 %
- Temps de réponse de 20 s

Cahier des charges

Thermistance	Plage de température	Précision
Résistance au Germanium	-300 °C – - 150 °C	+/- 1,5 %
Résistance Pt 100	-200°C – 600 °C	+/- 0,5 %
Thermocouples	X	X
Cuivre/Constantan type T	-270 °C – 370 °C	+/- 0,75 %
Chromel/Alumel type K	-270°C – 1250 °C	+/- 0,75 %
Fer/Constantan type J	-210 °C – 800 °C	+/- 0,75 %
Pt-Rh (10%) / Pt type S	-50 °C – 1500 °C	+/- 0,4 %

Cahier des charges

Thermistance	Plage de température	Précision
Résistance au Germanium	-300 °C – - 150 °C	+/- 1,5 %
Résistance Pt 100	-200°C – 600 °C	+/- 0,5 %
Thermocouples	X	X
Cuivre/Constantan type T	-270 °C – 370 °C	+/- 0,75 %
Chromel/Alumel type K	-270°C – 1250 °C	+/- 0,75 %
Fer/Constantan type J	-210 °C – 800 °C	+/- 0,75 %
Pt-Rh (10%) / Pt type S	-50 °C – 1500 °C	+/- 0,4 %

Cahier des charges

Thermistance	Plage de température	Précision
Résistance au Germanium	-300 °C – - 150 °C	+/- 1,5 %
Résistance Pt 100	-200°C – 600 °C	+/- 0,5 %
Thermocouples	X	X
Cuivre/Constantan type T	-270 °C – 370 °C	+/- 0,75 %
Chromel/Alumel type K	-270°C – 1250 °C	+/- 0,75 %
Fer/Constantan type J	-210 °C – 800 °C	+/- 0,75 %
Pt-Rh (10%) / Pt type S	-50 °C – 1500 °C	+/- 0,4 %

Conclusion

