

L'écart-type s'estime par la formule⁷⁾:

$$s = \sqrt{\frac{\Sigma E^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{112,75}{18}} = 2,5$$

s = écart-type d'un dosage.
E² = carré de l'écart à la moyenne.
n = nombre de dosages.

Pour 19 dosages, avec N = 18 (degrés de liberté) et une probabilité de 95%, le facteur t vaut: t = 2,1. Il y a donc 95% de chance pour que toute nouvelle analyse tombe dans l'intervalle: $\bar{X}_1 = X \pm 2,1 s = 101,5 \pm 5,25 \gamma$.

D'autre part, l'écart-type de la moyenne de 19 mesures vaut:

$$s_m = \frac{2,5}{\sqrt{19}} = 0,57.$$

De cet écart-type nous déduisons qu'il y a 95% de chances pour que la vraie quantité de Cr⁺³ soit comprise dans l'intervalle: $\bar{X} \pm 2,1 s_m = 101,5 \gamma \pm 1,2 \gamma$.

Conclusion: Sur un dosage de 100 γ de Cr⁺³ nous pouvons nous attendre à une précision de $\pm 5\%$. En effectuant 20 mesures pour chaque dosage, la moyenne comportera une erreur relative max. de $\pm 1,2\%$.

RÉSUMÉ.

Applicant la méthode de *Willard & Young* à de très petites quantités de Cr⁺³ en présence de beaucoup de Cr⁺⁶, nous avons mis au point un mode opératoire permettant de doser quelques γ de Cr⁺³ en présence de 10 à 100 fois plus de Cr⁺⁶ (on peut même aller jusqu'à 1000 fois), avec une précision sur le Cr⁺³ de $\pm 5\%$. L'étude statistique des erreurs de la méthode est présentée.

Laboratoires de chimie minérale, de chimie analytique
et de microchimie de l'Université de Genève.

⁷⁾ G. Charlot & D. Bézier, *Analyse quantitative minérale* (1955).

Errata.

Helv. **39**, 1465 (1956), mémoire n° 175 d'*Emile Cherbuliez & J. Rabinowitz*, 5^e ligne du bas, lire: ... manière avec de l'acide polyphosphorique..., au lieu de: ... manière avec du méthanol et de l'acide polyphosphorique. – Ibid. dernière ligne de la note ⁷⁾ lire: tableau II, au lieu de: tableau IV.