

Dosage du glycérol par chromatographie en phase gazeuse

<https://www.lachimie.fr/analytique/chromatographie/CPG/dosage-glycerol.php> (Extraits adaptés)

Le but est de doser de manière précise une solution aqueuse de glycérol (glycérine ou 1,2,3-propanetriol) à environ 50% en volume soit 630g/L. La méthode utilisée est celle de l'étalonnage externe.

| Données sur le glycerol | |
|-------------------------|--|
| Formule | C ₃ H ₈ O ₃ |
| Masse molaire | 92,09 g/mol |
| Densité | 1,26 g/cm ³ |
| Point d'ébullition | 182°C |

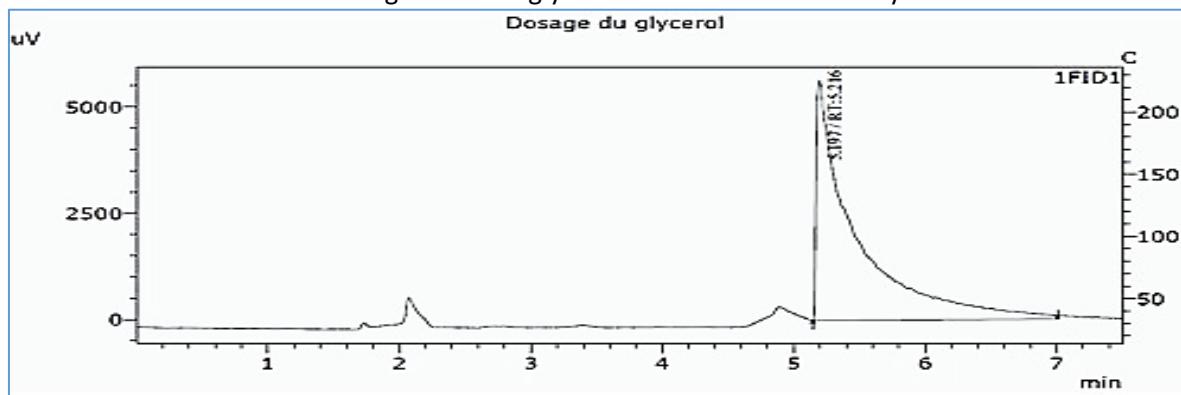
[...]

| Solutions étalon | | |
|------------------|----------------------|-------------|
| Désignation | Concentration en g/L | Aire du pic |
| Etalon 1 | 0,711 | 47464 |
| Etalon 2 | 1,02 | 83057 |
| Etalon 3 | 1,33 | 135624 |
| Etalon 4 | 1,64 | 170514 |
| Echantillon | ? | 115040 |

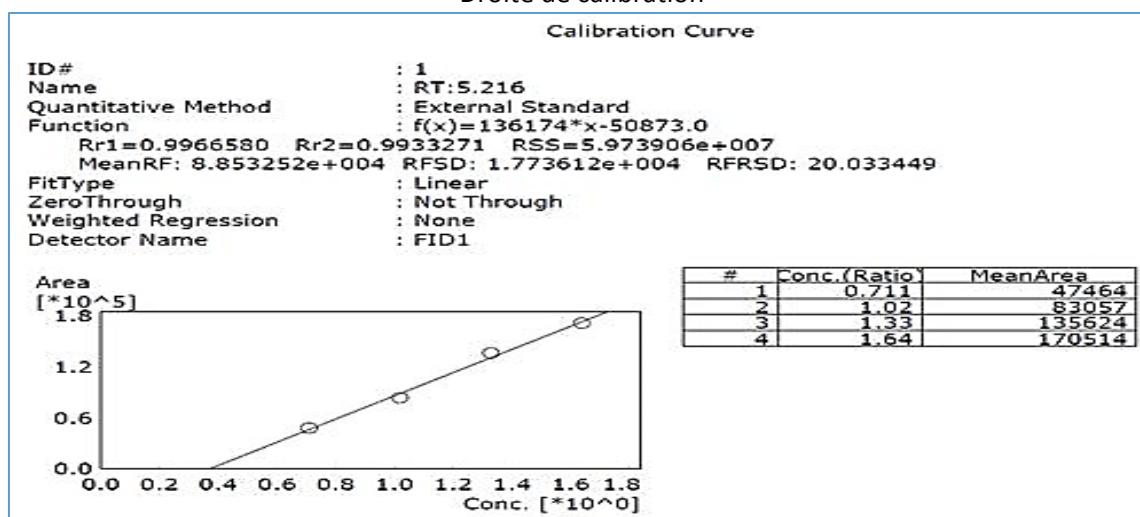
Résultats d'analyse

On effectue une dilution par 500 sur l'échantillon à analyser.

Chromatogramme du glycérol de l'échantillon à analyser



Droite de calibration



La concentration du glycérol est de 609 g/L soit 483 mL pour 1 litre de solution.