Analyser un échantillon et déterminer la concentration d’un soluté est comme conduire une voiture.

Voici les étapes que j’entame avec mes étudiants au laboratoire afin de décider sur la procédure entreprise et la précision qu’on doit achever pour atteindre l’objectif opérationnel en satisfaisant les conditions du client. Donc, les étudiants doivent achever plusieurs étapes pour préparer l’échantillon et pour l’analyser. Alors l’étudiant doit :

1. savoir la nature de l’échantillon (la matrice) pour pouvoir cibler le soluté désiré. C’est comme un conducteur qui veut savoir tous les boutons d’actions dans le tableau de bord en plus des pédales et le guidon.
2. faire une petite recherche pour avoir une idée sur l’intervalle de la concentration qui pourrait être dans son échantillon. C’est comme un conduteur qui veut savoir avec qui partage la route en essayant de s’éloigner des conducteurs trop pressés ou trop lents.
3. choisir un protocole expérimental qui 1) est fiable à la nature de l’échantillon et à l’éventuel domaine de la concentration, et 2) précis (processus en général lent) ou moins précis (processus en général rapide) selon les besoins du client. C’est comme un conducteur qui doit décider de prendre une autoroute publique ou une route secondaire ou une autoroute payante.
4. faire appel à des résultats précédentes effectués par d’autres chercheurs pour établir une comparaison avec les résultats actuels. C’est comme un conducteur qui fait appel à son expérience quand il s’agit d’un chemin déjà arpenté.