

Comme chaque année, chaque candidat tirait au sort un sujet qui comportait une question de cours et un exercice, portant chacun sur une partie différente de la chimie.

Question de cours : nous avons pu constater un effort dans la réponse à cette question. Certaines réponses étaient structurées avec une introduction et tentative de conclusion et parfois même un plan écrit au tableau.

Exercice : constatation assez générale : les étudiants ne lisent pas l'exercice en entier ou parfois même survolent l'énoncé et répondent donc à côté de la question.

Contenu des réponses : pas mal d'erreurs d'étourderie comme l'écriture de carbone à 5 liaisons, des connaissances légères en cinétique, en solubilité. Les définitions des acides et des bases restent souvent floues et, par la suite, la résolution sur le calcul des pH devient difficile. Certains étudiants ne savent pas équilibrer des réactions d'oxydo-réduction (programme vu au lycée !!). Et puis, chose qui nous a beaucoup surpris lorsque l'on veut faire une école d'ingénieurs en chimie, c'est le manque de connaissances en chimie générale : connaissances sur les différentes liaisons chimiques, les orbitales et leur nombre maximum d'électrons (ce qui donne, dans le tableau périodique, des blocs « *s* » et « *p* » avec plus de colonnes qu'il n'en faut), inversion des alcalins et des halogènes,...

Des exercices ne sont pas menés au bout suite à des erreurs sur l'écriture de composés chimiques (ammoniac, acide chlorhydrique, cétones...) et sur l'équilibre stœchiométrique des réactions.