

Depuis 2018 (avec un arrêt en 2020 à cause de la crise sanitaire), le concours Pass' Ingénieur se déroule en deux séries : une à Paris et une à Toulouse. Pour cette année 2021, sur l'ensemble des interrogations, les notes s'échelonnent de 3 à 16 avec une moyenne de 9,17. Il faut noter que ces résultats sont moins bons qu'en 2019. Ils semblent traduire l'impact de la pandémie sur les conditions d'études des candidats. Un retour en présentiel devrait permettre de faciliter l'acquisition des compétences.

#### ***Organisation de l'épreuve***

Nous rappelons que l'épreuve orale de chimie, d'une durée totale de 55 à 60 minutes, est composée de deux exercices portant sur des thèmes différents. Elle se déroule en deux parties : 30 min de préparation et ensuite 30 min d'exposé des résultats au tableau.

Pendant la demi-heure de préparation, le candidat doit préparer les exercices et lors de son passage au tableau, il expose son travail.

#### ***Exposé des résultats***

Certains candidats présentent le thème de l'exercice avant d'aborder sa résolution, ce qui montre un bon esprit de synthèse.

Beaucoup de candidats n'écrivent pas les réactions chimiques concernées par l'exercice. D'autres ne posent même pas l'application numérique et se contentent de donner un résultat numérique, ce qui rend difficile pour l'examinateur d'apprécier l'exactitude du raisonnement mais aussi de voir d'où peut venir l'erreur si le résultat donné est faux.

On peut noter aussi que certaines formules basiques sont mal connues avec, par exemple, des erreurs de signe, ce qui conduit à des résultats erronés : dans ce cas, si le candidat réfléchit sur la justesse de son résultat, cela pourrait le conduire à en trouver l'erreur.

Nous précisons que seule une calculatrice sans mémoire de type « collègue » est autorisée.

#### ***Préparation des candidats à cet oral***

Vu l'écart important des notes, certains étudiants ont préparé correctement cet oral en révisant tous les thèmes cités dans le programme de ce concours. Les quelques notes particulièrement basses reflètent le manque de rigueur, l'absence de connaissances basiques en chimie ou des erreurs inacceptables pour des futurs ingénieurs.

Mais parfois, trop de choses n'ont pas été résolues d'où la nécessité de se préparer correctement avant l'oral et de ne pas se contenter de ses acquis ; lorsque le candidat hésite au tableau, l'examinateur lui pose alors quelques questions ou l'oriente vers la réponse ce qui prend du temps et l'exercice ne peut alors être traité en totalité.

Nous rappelons que les exercices donnés sont des exercices simples mettant en application les notions de base, les principes, les thèmes inscrits au programme.

### ***Bilan***

En conclusion, il est important de se préparer à cet oral en revoyant la totalité du programme proposé, de s'entraîner à faire des exercices d'application pour vérifier la bonne acquisition des connaissances.

Le jury tient compte des connaissances des candidats, de la présentation au tableau (clarté, précision dite oralement ou par écrit, présentation complète avec réaction chimique et application numérique commentée) mais aussi de sa réactivité par rapport aux questions posées ; la notation tient compte de tous ces éléments.