

Formation en chimie organique

Pré requis

La représentation de la structure des molécules organiques (Lewis, semi-développée, topologique, mésomérie), la stéréochimie ainsi que les interactions intermoléculaires sont considérées comme des pré requis de la formation. Bien sûr, je pourrai faire des rappels en cas de besoin.

Un autre pré requis qui n'a rien à voir avec la chimie est de vous créer un compte Workplace car c'est sur cette plateforme que seront déposés les documents, que nous communiquerons, que vous pourrez former des groupes de travail, etc.

Programme de la formation

Chapitre I : Bases de la réactivité en chimie organique

Chapitre II : Substitutions nucléophiles et éliminations sur les halogénoalcanes

Chapitre III : Substitutions nucléophiles et éliminations sur les alcools

Chapitre IV : Création de liaisons carbone-carbone par action des organomagnésiens mixtes

Chapitre V : Conversion par oxydoréduction

Chapitre VI : Protection de fonctions et stratégie de synthèse

Chapitre VII : Additions sur les alcènes

Chapitre VIII : Additions nucléophiles suivies d'éliminations

Chapitre IX : Carbanions stabilisés en alpha du groupement carbonyle

Chapitre Bonus : Chimie organique expérimentale (transversal)

Le contenu des chapitres sera en accord avec le programme des classes préparatoires en filière PCSI / PC. Cela correspond donc à la réactivité en chimie organique étudiée en 2 années de classes préparatoires.

Les notions de nomenclature, de stéréochimie ainsi que les méthodes spectroscopiques (IR, RMN) pourront être abordées à l'occasion d'exercices.

Les techniques expérimentales seront également étudiées et discutées à l'aide d'exemples de cours et d'exercices. Vous disposerez également de mon cours de chimie organique expérimentale (une quarantaine de pages pour décrire l'ensemble des techniques expérimentales utilisées en chimie organique).

Si vous avez des questions sur d'autres chapitres de chimie organique non prévus dans le programme, vous pourrez évidemment me les poser sur Workplace prévu à cet effet. Même si je ne fournis pas les cours sur d'autres chapitres, je pourrai vous aider à débloquer certains points.

Organisation

Chacun doit pouvoir avancer à son rythme.

Je suis conscient que pour la plupart, vous suivez déjà une formation ou avez un travail. C'est pourquoi j'opte pour un contenu en ligne que vous pouvez consulter et utiliser à tout moment. Pour bien assimiler l'ensemble du programme, il est important d'être régulier. Un objectif de long terme peut être atteint si on se fixe des objectifs intermédiaires de plus court terme. C'est pourquoi je proposerai à certains moments clés des interrogations sous forme de quiz, des sujets de concours pour vous tester, etc. Ce sera aussi l'occasion pour moi de voir s'il y a des difficultés sur lesquelles je dois fournir plus d'explications (ce que je ferai en vidéo).

Toutes les deux semaines, vous recevrez dans le groupe Workplace un chapitre du programme avec les exercices qui lui sont associés au format PDF. Au fur et à mesure que vous étudiez ces documents, vous pouvez poser vos questions dans le groupe Workplace prévu pour cela.

À l'issue du chapitre VI, nous marquerons une « pause » un peu plus longue avant de passer au chapitre VII. Je vous enverrai alors des exercices plus complets et plus volumineux afin de vous tester et de consolider les notions acquises dans les 6 premiers chapitres. Cela permettra d'aborder plus sereinement les derniers chapitres, à l'issue desquels, là aussi, vous travaillerez sur des exercices et problèmes pour **bien préparer vos examens et concours**.

Pour des débutants en chimie organique, il est fortement conseillé d'étudier les chapitres dans l'ordre indiqué plus haut. Consacrer au moins deux semaines par chapitre semble raisonnable (et si besoin n'ayez pas peur de prendre plus ! L'important est de construire un socle de connaissances robuste). En particulier, prenez vraiment le temps de bien comprendre (j'insiste sur comprendre, pas connaître !) le premier chapitre qui doit vous permettre de mieux appréhender tous les autres chapitres.

On l'a tous déjà entendu : « la chimie orga c'est que du par cœur ! ». Voilà exactement ce que je vous propose d'éviter en suivant cette formation ! S'il y a certes quelques réactions et conditions expérimentales à apprendre, une majorité peut facilement être retrouvée si vous maîtrisez les bases.

Pour ceux ayant déjà de bonnes bases et qui ont besoin d'aller plus vite (étudiants de deuxième année, collègues qui préparent l'agrégation interne, etc), il est tout à fait envisageable de se plonger plus rapidement dans les exercices et de consulter les documents de cours en cas de difficulté. En fonction de vos besoins et de vos échéances, je pourrai bien évidemment vous proposer des sujets adaptés à vos objectifs.

Ressources

Pour chaque chapitre, vous aurez :

- Le document de cours au format PDF
- Un quiz de cours autocorrigé pour vous tester
- Des exercices corrigés
- Des vidéos qui donnent des explications sur le cours ou qui permettent d'aller plus loin.

Le groupe Workplace privé

- Vous pourrez **poster vos questions dans ce groupe**. Je lirai et répondrai à toutes les demandes (aide, précisions) au moins une fois par jour du lundi au vendredi.
- **La force d'un tel groupe est aussi de créer une communauté d'apprenants chimistes super motivés !** Les membres du groupe sont bien évidemment invités à s'entraider. Si un membre a déjà donné satisfaction à une demande d'aide je passerai simplement valider la réponse déjà donnée.
- **En fonction de vos besoins, je créerai également des vidéos** pour mieux détailler certains points et répondre à vos questions (de même que je le fais actuellement pour mes propres étudiants).

À partir de quand ?

Cette fois, nous y sommes.

La première session ouvre en août 2021 !

Certainement entre le 16 et le 20 août.

Pour combien de personnes ?

Limitation à environ 50 places.

Prix de la formation

- Non encore défini : sans doute entre 120 € et 160 €
- **Pour les pionniers de la première promotion : réduction à 80 € !**

Alors ... motivé ?

Même au-delà d'objectifs de formation scolaire, apprendre est une véritable source de satisfaction ! Personnellement, je me forme continuellement, en chimie mais aussi dans d'autres domaines, et cela me passionne. J'aime apprendre : apprendre pour soi puis apprendre aux autres.

Enseigner à des étudiants motivés est un véritable bonheur.
Les aider à atteindre leur objectif est un défi !

*Celui qui se perd dans sa passion est moins perdu que celui qui perd sa passion.
Saint-Augustin*

Alors, pilule bleue ou pilule rouge ?

Si tu es intéressé, réserve ta place maintenant !

À bientôt !

Raphaël

[Je m'inscris à la formation](#)

