

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

### Exercices de chimie générale I (3CH1043)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Propédeutique en médecine (*)</b>	<b>Exercice: 1 ph</b>	<b>écrit: 4 h</b>	15
<b>Propédeutique en sciences pharmaceutiques (*)</b>	<b>Exercice: 1 ph</b>	<b>oral: 15 min</b>	3

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

#### Période d'enseignement:

- Semestre Automne

#### Equipe enseignante:

Dr. Julieta Gradinaru, Mathilde Monachon (assistante)

#### Objectifs:

Le but des séances d'exercices est de familiariser l'étudiant avec le mode de réflexion qui prévaut en chimie générale. Aider l'étudiant débutant à mettre en oeuvre une théorie, généralement bien comprise, pour l'appliquer à des problèmes concrets. Lors de ces séances, les étudiants sont amenés à résoudre des problèmes avec la guidance d'un assistant. La participation active des étudiants est requise. Pour optimiser l'efficacité de ces séances, les étudiants doivent préparer les exercices prévus.

#### Les sujets abordés:

- Définir les termes chimiques
- Rappeler les éléments et les composés les plus importants
- Faire des calculs stoechiométriques
- Expliquer les phénomènes de liaison chimique
- Dédire la géométrie des molécules
- Formuler des réactions acidobasiques
- Calculer le pH des solutions aqueuses
- Déterminer des états d'oxydation
- Equilibrer des réactions d'oxydoréduction

#### Contenu:

- 1 La chimie et les sciences naturelles
- 2 La structure des atomes
- 3 La structure des molécules
- 4 La réaction chimique
- 5 Réactions de transfert de protons
- 6 Réactions de transfert d'électrons
- 7 Réactions de transfert de ligands
- 8 Interactions intermoléculaires
- 9 Réactions nucléaires

#### Forme de l'évaluation:

La matière est englobée dans l'examen. Ce sont essentiellement des exercices appliquant la matière théorique du cours (se référer au plan d'études correspondant). Les exercices d'examen sont du même style que ceux faits en séances d'exercices pendant l'année.

#### Documentation:

Aucune

#### Pré-requis:

Cours magistral de chimie générale I

#### Forme de l'enseignement:

Exercices à préparer, dont certains sont commentés par assistante dans le détail de manière à guider.

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

**Exercices de chimie générale I (3CH1043)**

(\*) Cette matière est combinée avec d'autres matières pour l'évaluation