8a avenue Maistriau
7000 Mons

www.heh.be

Intitulé de l'AA:	Chimie générale 1 : travaux dirigés
Référence de l'UE :	Chimie 1
Section :	Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 1

Titulaire(s)	Langue d'enseignement	Période de l'enseignement
VANDEN DRIES Virginie	Français	Quadrimestre 1

théorie	Exercices / Laboratoires	Travaux	Séminaires	AIP	Remédiation	Total
0h	10h	0h	0h	0h	0h	10h

Acquis d'apprentissage de l'AA:

- Aborder une situation-problème avec logique et rigueur en faisant appel à ses capacités d'analyse et de discernement.

- Appliquer les méthodologies de résolution de problèmes de chimie générale.

- Etablir des liens avérés entre les notions théoriques et leurs applications pratiques.

- Utiliser adéquatement le vocabulaire propre au domaine de la chimie.

- Maîtriser les modalités d'écriture à appliquer au domaine de la chimie.

- Exprimer les résultats obtenus de manière correcte et dans les unités adéquates.

Contenu de l'AA:

4 séances de travaux dirigés (TD) abordant les matières suivantes:

TD1: Les concepts d'atomes, de molécules, de moles / Les équations chimiques / La stoechiométrie réactionnelle / Les réactifs limitants.

TD2: La composition des solutions / La neutralisation acide-base

TD3: La détermination des formules moléculaires de composés / L'équation des gaz parfaits / Les réactions d'oxydo-réduction (étages d'oxydation et équations à équilibrer)

TD4: Les réactions d'oxydo-réduction (problèmes volumétriques) / Introduction aux calculs d'erreurs lors de dosages volumétriques

Méthode(s) d'enseignement

- Approche interactive
- Approche par situation problème

Supports principaux

Types de supports	• Autres : Notes de travaux dirigés: rappels théoriques et résolutions de problèmes.
Références	Notes du cours théorique de chimie générale 1.

	Jones, Atkins, Laverman. *Principes de chimie*, 3e éd, De Boeck, 2014.

Autres références conseillée(s)
Rouquérol F., Chambaud G., Lisillour R., Boucekkine A., *Les cours de Paul Arnaud Chimie générale*, 8e éd, Dunod, 2016. Rouquérol F., Chambaud G., Lisillour R., Boucekkine A., *Les cours de Paul Arnaud Exercices résolus de chimie générale*, 4e éd, Dunod, 2016.

Évaluations et pondérations			
Type	**Évaluation**	**Pondération**	
UE	Note globale à l'UE	voir fiche UE	

Année académique : **2017 - 2018**
Auteur : **Virginie VANDEN DRIES**