

# Bachelier en Agronomie

<b>HELHa Campus Montignies</b> 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE		
Tél : +32 (0) 71 15 98 00	Fax :	Mail : <a href="mailto:agro.montignies@helha.be">agro.montignies@helha.be</a>

## 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE AG 103 Mathématique appliquée			
Code	AGAG1B03	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<b>Christine DENORME</b> ( <a href="mailto:christine.denorme@helha.be">christine.denorme@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération		30	
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification		bachelier / niveau 6 du CFC	
Langue d'enseignement et d'évaluation		Français	

## 2. Présentation

### Introduction

Néant

### Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

- Compétence 1 **Informer, communiquer et travailler en équipe**
  - 1.3 Participer à la vulgarisation
- Compétence 2 **S'engager dans une démarche de développement professionnel**
  - 2.2 Développer un esprit critique

### Acquis d'apprentissage visés

- I. Au terme de cette UE, l'étudiant utilisera les unités de grandeurs en les convertissant de façon correcte.
- II. Au terme de cette activité d'apprentissage, l'étudiant énumérera les formules vues, indispensables à la résolution des exercices.
- III. A la fin de cette activité d'apprentissage, l'étudiant appliquera, en utilisant les formules adéquates, une procédure cohérente afin de résoudre les exercices de base de cette UE (résolutions d'équations, d'inéquations, de systèmes, des triangles, ...).
- IV. Au terme de cette UE, l'étudiant transposera ses acquis pour résoudre des problèmes concrets en repérant les outils adaptés et en développant une démarche scientifique cohérente, rigoureuse et précise.
- V. A la fin de cette activité d'apprentissage, l'étudiant formulera le raisonnement et les conclusions en adoptant les terminologies et les symboles adéquats vus dans le cadre de ce cours.
- VI. Au terme de cette UE, l'étudiant construira des graphes et/ou les interprétera correctement..
- VII. A la fin de cette activité d'apprentissage, l'étudiant utilisera correctement les outils de calcul dont il dispose ou mis à sa disposition.

### Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : aucun  
Corequis pour cette UE : aucun

## 3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend les activités d'apprentissage suivantes :

AGAG1B03A Mathématiques appliquées 36 h / 3 C

### Contenu

Propriétés des exposants, notation scientifique, opérations sur les réels, règles de priorités des opérations,

pourcentage, notions de base sur les fonctions, trigonométrie dans le triangle rectangle  
 Fonctions, équations et inéquations du premier et du second degré.  
 Fonctions et équations trigonométriques, exponentielles et logarithmes, résolution des triangles.  
 Dérivées, différentielles et intégrales, y compris applications

### Démarches d'apprentissage

- Exposé magistral - présentation powerpoint
- Exercices dirigés faits au cours
- Matériel nécessaire: calculatrice scientifique ou graphique (indispensable à chaque cours) et aristo.

### Dispositifs d'aide à la réussite

- La participation au cours et aux exercices est indispensable
- Mise à disposition de séries d'exercices avec corrigé pour un travail personnel
- Explications personnelles fournies lors des exercices dirigés.

### Ouvrages de référence

- VAN DIEREN F, BIANCHI G., SARTIAUX P.,HAUSMAN S. (2010), CQFD Maths 4ème , Bruxelles : de Boeck
- ANNOYE M. & VAN EERDENBRUGGHE A. (2013), CQFD Maths 5ème, Bruxelles: de Boeck
- DELFELD H., PASQUASY F.,t'KINDT-DEMULDER I., TIMMERMANS M.-M.,(2003) Actimath 5(Analyse). Belgique,Wavre:Van In.
- DELFELD H, t'KINDT-DEMULDER I., SEVRIN N., TIMMERMANS M.-M., (2005), Actimath 6(Analyse). Belgique, Wavre : Van In.
- DANEL J-M., DEMEZEL V. (2005), Astro-math 4. Belgique, Bruxelles:Wolters Plantyn, 2005

### Supports

- Syllabus disponible sur claroline
- Séries d'exercices et corrigés disponibles sur claroline

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

Néant

### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Int	20				
Période d'évaluation	Exe	80			Exe	100

Int = Interrogation(s), Exe = Examen écrit

### Dispositions complémentaires

Si un étudiant est absent à l'interrogation et si il est couvert par un certificat médical, l'examen écrit comptera pour 100% de la note finale; si cette absence n'est pas couverte par un certificat médical, il obtiendra la note de 0 pour cette interrogation.

Pour les étudiants qui souhaiteraient repasser cet examen en juin, la répartition est identique à celle de la session de janvier.

L'UE sera validée si l'étudiant obtient la note de 10/20.

L'étudiant est soumis au REE, au ROI et au règlement spécifique des cours et des laboratoires

### Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

