# Techniques Digitales

**UE 09**

**Enseignant(s) responsable de l'UE :** Mufdil DOGRU
**Autres enseignant·e·s de l'UE :** Alienor RICHARD

| | |
|---|---|
| **Année d'études** | Bloc 1 |
| **Acronyme** | TCU12TD |
| **Nombre de crédits ECTS** | 5 (facteur de pondération) |
| **Volume horaire** | 52 h (Q1 0 / Q2 52) |
| **Période de l'année** | Quadrimestre 2 |
| **Niveau du cycle** | 1er cycle |
| **Cadre européen de certification** | Niveau 6 |
| **Caractère dans le programme** | Cours obligatoire dans le programme |
| **Langue(s) d'enseignement** | Français |
| **Coordonnées du service** | Campus de Bruxelles, Avenue Émile Gryson 1 (bât. 4C), 1070 Bruxelles |
| **Mode d'évaluation** | Unité évaluée en épreuve intégrée |
| **UE prérequises** | Néant |
| **UE corequises** | Néant |

## Liste des activités d'apprentissage

| Activité d'apprentissage | Volume horaire | ECTS | Présence obligatoire |
|---|---|---|---|
| **TC12TD** Techniques digitales | 52 | 5 | NON |

## Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme

- **HE01** HE. 1. Conçoit, met en oeuvre, optimise et assure la maintenance (préventive et curative) des équipements adaptés à l'environnement médical.
- **HE03** HE. 3. Conçoit, analyse, programme et dépanne des équipements automatisés essentiellement dans le domaine médical.
- **HE05** HE. 5. Maîtrise le langage technico-médical.

## Autres connaissances ou compétences prérequises

Néant.

## Descriptif des objectifs et des contenus de l'UE

### Techniques digitales

**Objectifs**
Analyser, concevoir et comprendre des systèmes logiques simples au moyen de circuits électroniques ; \r\n- Comprendre, utiliser et concevoir des circuits simples construits sur base d'AOP \r\n
**Contenu**
Partie1 : \r\n - Bases élémentaire : systèmes de numérotation, technologies, fonctions logiques \r\n - Codage\r\n - Algèbre de Boole\r\n - Fonctions de logique combinatoire \r\n - Les bascules RS, D, JK\r\nPartie 2 :\r\n - Electronique numérique\r\n - Registres\r\n - Compteurs asynchrones et synchrones\r\nPartie 3 :\r\n - Familles de circuits intégrés\r\n - Amplificateurs opérationnels et applications\r\n - Amplificateurs opérationnels\r\n - Comparateurs\r\n - Convertisseurs A/N et N/A \r\n

## Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement

### Techniques digitales

- Cours théorique magistral avec un support Powerpoint.\r\n\r\n\r\n

## Acquis d'apprentissage sanctionnés, spécifiques et contribuant à l'UE

### Techniques digitales

-Analyser, concevoir et comprendre des systèmes logiques simples au moyen de circuits électroniques ; \r\n-Comprendre, utiliser et concevoir des circuits simples construits sur base d'AOP \r\n

## Description des supports de cours indispensables

Aucun support indispensable renseigné.

## Description des références et des supports complémentaires

| Description | Accès à la source | URL |
|---|---|---|
| **Techniques digitales :** Bibliographie FLOYD, Systèmes numériques, Editions Reynald Goulet | sur le campus numérique | — |

## Mode d'évaluation et de pondération par activité au sein de l'UE

**Cette unité d'enseignement est évaluée en épreuve intégrée.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Juin** | | | |
| **Ensemble de l'UE** | | | |
| Examen écrit | 100 % | Type de questions : Questionnaire mixte (combinaison de plusieurs types de questions différentes) | Examen à livre : Livre fermé |
| **Août** | | | |
| **Ensemble de l'UE** | | | |
| Examen écrit | 100 % | Type de questions : Questionnaire mixte (combinaison de plusieurs types de questions différentes) | Examen à livre : Livre fermé |