|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Unité d’Enseignement** | **Intitulé de la Matière** | **Code** | **Semestre** |
| UEF111 | Probabilités-Statistiques | STAT | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Cours** | **TD** | **TP** | **Total** | **Crédits** | **Coeff** |
| **V H S** | 27h00 | 20h00 | / | 47h00 | 3 | 3 |

|  |
| --- |
| **Pré requis :**  Aucun |

|  |
| --- |
| **Objectifs:**   * Elaborer l’étude complète d’un caractère aléatoire. * Mettre en évidence un lien éventuel entre deux caractères aléatoires * Initiation au calcul élémentaire de probabilités. |

|  |
| --- |
| **Contenu de l’enseignement :**  **Partie 1 : Statistique descriptive (Cours : 09h00, TD : 06h00)**  **Chap.1 :** série statistique à 1 caractère.   1. Introduction    1. Généralités    2. Définitions    3. Types de caractères 2. Série statistique    1. Cas quantitatif discret    2. Cas quantitatif continu    3. Cas quantitatif 3. Représentation d’une série    1. Cas discret quantitatif    2. Cas continu quantitatif    3. Cas qualitatif 4. Paramètres d’une série    1. Paramètre de position   Mode moyenne arithmétique et médiane   * 1. Paramètres de dispersion   Variance et écart-type d’un caractère  **Chap. II : Série statistique à 2 caractères (Cours : 07h30, TD : 04h30)**   1. Introduction 2. Distribution et caractéristiques    1. Distribution marginales    2. Caractéristiques marginales   Moyenne et variance marginales   * 1. Distribution conditionnelle   2. Caractéristiques conditionnelles   Moyenne conditionnelle de x relatif à Y=yj  Variance conditionnelle de x relatif à Y=yj   1. Covariance de 02 caractères    1. Définition    2. Propriétés de la covariance    3. Coefficient de corrélation 2. Ajustements    1. Ajustement type Y=ax+b    2. Ajustement type Y=Bax   **Partie 2 : Probabilités (Cours : 10h30, TD : 09h00)**  **Chap. 1 :** Introduction au calcul de probabilités   1. Rappels sur l’analyse combinatoire   Permutation-arrangement-Combinaison   1. Probabilités des événements    1. Définitions    2. Etude de l’équiprobabilités    3. Définition générale d’une probabilité    4. Probabilités conditionnelles    5. Formules des probabilités totales et composées |
|

|  |
| --- |
| **Références bibliographiques :**   * A.HAMON, Statistique descriptive : exercices corrigés, P U R, 2008 * A REBBOUH, Statistique descriptive et calculs de probabilités, HOUMA, 2009 * A OUKACHA, Statistique descriptive et calcul de probabilités, 2010 * D J MERCIER, Cahiers de mathématiques du supérieur, vol 1, 2010 * SERIE S CHAUM, Théorie et applications de la statistique, 1991 |

|  |
| --- |
| **Modalités d’évaluation :**  Interrogation, Devoir surveillé, Examen final |