**CHAPITRE 1:** **GENERALITES SUR LES TRANSFERTS DE CHALEUR**

[I. Introduction 1](#_Toc9850528)

[II. Généralité 1](#_Toc9850529)

[II.1. Qu’est-ce que la chaleur ? 1](#_Toc9850530)

[II.2. Qu’est ce qu’un transfert de chaleur? 2](#_Toc9850531)

[II.3. Quantité de chaleur, flux de chaleur et densité de chaleur 2](#_Toc9850532)

[II.4. Température 2](#_Toc9850533)

[II.4.1. Echelle de température 2](#_Toc9850534)

[II.4.2. Champ de température 4](#_Toc9850535)

[II.4.3. Gradient de température 4](#_Toc9850536)

[II.5. Capacité thermique massique 4](#_Toc9850537)

[III. Formulation d’un problème de transfert de chaleur 5](#_Toc9850538)

[III.1. Bilan d’énergie 5](#_Toc9850539)

[III.2. Expression des flux d’énergie 5](#_Toc9850540)

[III.2.1. Modes de transfert de chaleur 5](#_Toc9850541)

**CHAPITRE 2: LA CONDUCTION UNIDIMENSIONNELLE EN REGIME PERMANENT**

[Introduction 1](#_Toc9851199)

[L'équation de conduction thermique 1](#_Toc9851200)

[La conduction unidimensionnelle en régime permanent sans source de chaleur 4](#_Toc9851201)

[La conduction unidimensionnelle en régime permanent avec source de chaleur 9](#_Toc9851202)

[Les ailettes 11](#_Toc9851203)