

Exercice 1

Énoncé

Soit E un ensemble et soient A, B deux parties de E . On rappelle que la différence symétrique de A et B est définie par

$$A\Delta B = (A \cap \overline{B}) \cup (\overline{A} \cap B)$$

où \overline{A} (resp. \overline{B}) désigne le complémentaire de A (resp. B) dans E . Démontrer que $A\Delta B = B$ si et seulement si $A = \emptyset$

Résolution

Nous savons que :

$$A\Delta B = (A \cap \overline{B}) \cup (\overline{A} \cap B)$$

Si $A = \emptyset$ nous avons :

$$A = \emptyset \Rightarrow (A \cup \overline{B}) = \emptyset \quad A = \emptyset \Rightarrow (\overline{A} \cap B) = (E \cap B) = B$$
$$A\Delta B = (A \cap \overline{B}) \cup (\overline{A} \cap B) = \emptyset \cup B = B \quad \text{Énoncé}$$

Chapitre 1

Introduction

1.1 Présentation de la structure d'accueil

1.2 Contexte du problème

1.3 Méthodologie

1.4 Annonce du plan

Chapitre 2

Introduction

2.1 Présentation de la structure d'accueil

2.2 Contexte du problème

2.3 Méthodologie

2.4 Annonce du plan

Chapitre 3

Introduction

3.1 Présentation de la structure d'accueil

3.2 Contexte du problème

3.3 Méthodologie

3.4 Annonce du plan

Chapitre 4

Introduction

4.1 Présentation de la structure d'accueil

4.2 Contexte du problème

4.3 Méthodologie

4.4 Annonce du plan