

## Les signaux périodiques

### 1. Signaux variables

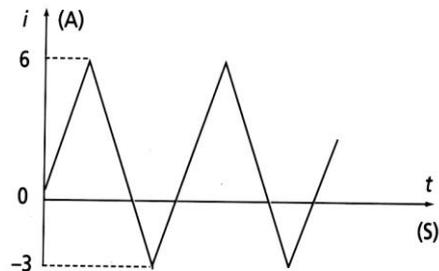
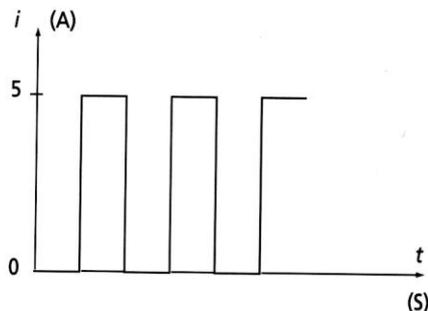
#### 1.1. Définition

En régime variable, les courants et les tensions sont des grandeurs qui

#### 1.1. Notation

Les valeurs instantanées, variables avec le temps sont écrites en minuscule :

#### 1.2. Représentation



#### 1.3. Classement

♦ les courants unidirectionnels ne circulent que dans un sens. Les intensités et les tensions qui leur correspondent sont toujours du même signe.

♦ les courants bidirectionnels ne circulent pas toujours dans le même sens. Les intensités et les tensions qui leur correspondent sont des nombres relatifs, tantôt positifs, tantôt négatifs.

### 2. Définition d'un signal périodique

### 3. Valeurs caractéristiques d'un signal périodique

#### 3.1. Période

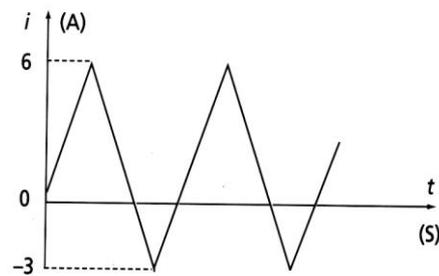
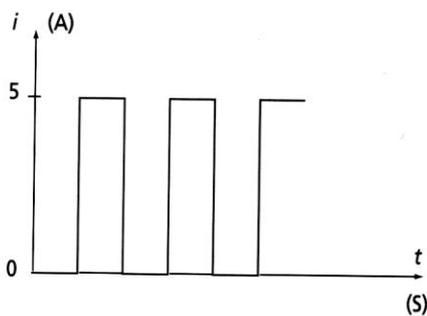
♦ définition :

La période d'un signal périodique est

◆ symbole :

◆ unité :

◆ représentation :



### 3.2. Fréquence

◆ définition :

La fréquence d'un signal périodique est

◆ symbole :

◆ unité :

◆ relation mathématique :

$f =$  ou  $T =$

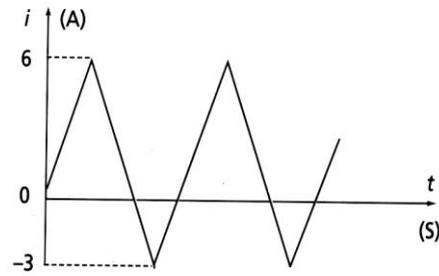
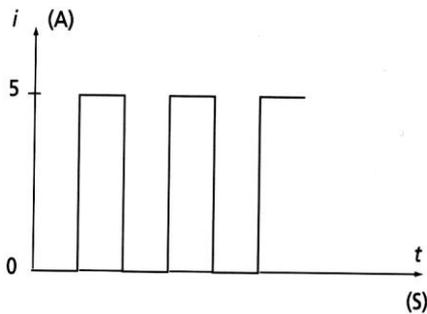
### 3.3. Valeur crête à crête

◆ définition :

La valeur crête à crête est la valeur de

◆ symbole

◆ représentation :



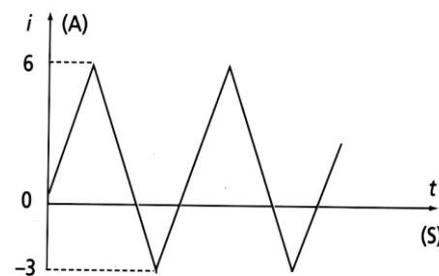
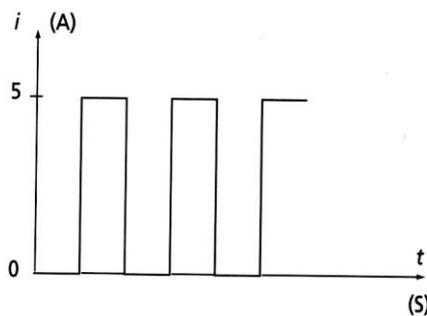
### 3.4. Valeur moyenne

◆ définition :

La valeur moyenne d'un courant variable, est égale

◆ symbole

◆ représentation :



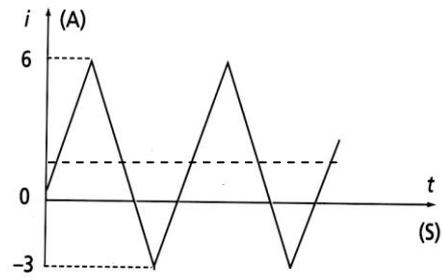
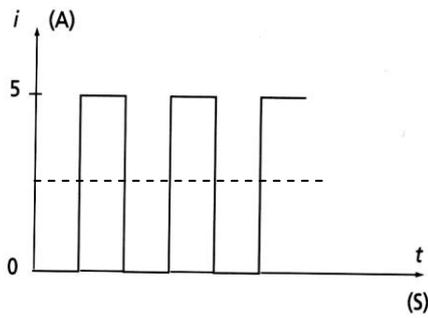
### 3.5. Amplitude

définition :

L'amplitude est la valeur de

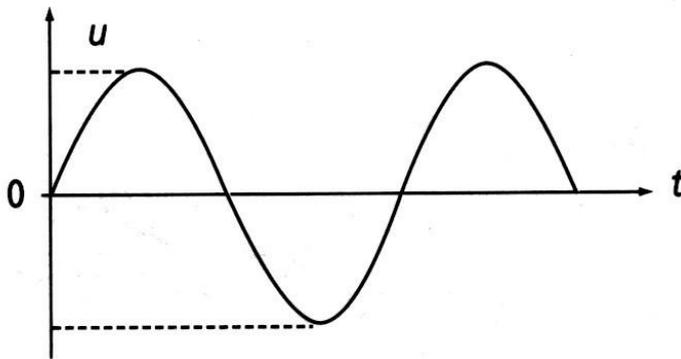
◆ symbole

◆ représentation :

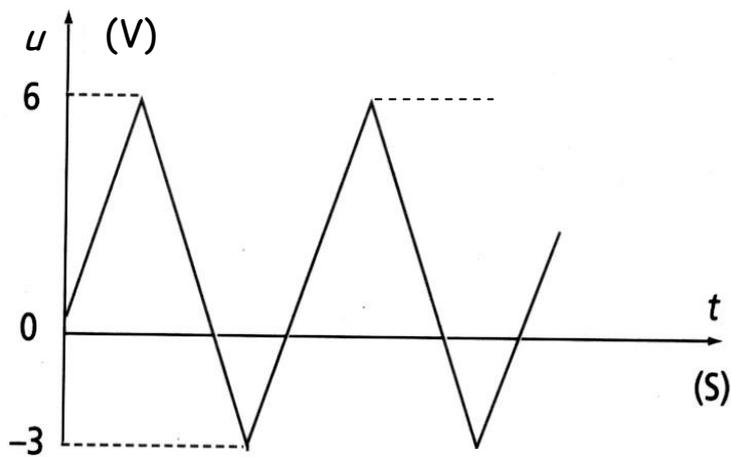


## 4. Forme des signaux périodiques

### 4.1. Signal sinusoïdal



### 4.2. Signal triangulaire



### 4.3. Signal carré



### 4.4. Signal rectangulaire

