

**TOP' fiches**

# BAC

**Première et Terminale STI**  
Génie électronique

## Électronique analogique et numérique

*Retenir l'essentiel*

*tout le programme*

*définitions*



HACHETTE  
Éducation

# SOMMAIRE

## Partie I : Outils mathématiques

Rappels mathématiques . . . . .	FICHE 1
Grandeurs de l'électronique . . . . .	FICHE 2
Lois générales . . . . .	FICHE 3
Numération . . . . .	FICHE 4
Valeurs moyenne et efficace . . . . .	FICHE 5
Ondes électromagnétiques . . . . .	FICHE 6

## Partie II : Composants et fonctions de l'électronique analogique

Composant : le résistor . . . . .	FICHE 7
Le résistor : technologie . . . . .	FICHE 8
Composant : le condensateur . . . . .	FICHE 9
Circuit RC . . . . .	FICHE 10
Composant : la bobine . . . . .	FICHE 11
Composant : la diode . . . . .	FICHE 12
Composant : la diode Zener . . . . .	FICHE 13
Composant : le transistor bipolaire . . . . .	FICHE 14
Régimes de fonctionnement du transistor bipolaire . . . . .	FICHE 15
Composants : les transistors à effet de champ . . . . .	FICHE 16
Composant : le relais électromagnétique . . . . .	FICHE 17
Composants optoélectroniques . . . . .	FICHE 18
Afficheurs à cristaux liquides . . . . .	FICHE 19
Composant : l'ALI (amplificateur linéaire intégré) . . . . .	FICHE 20
Les montages à ALI . . . . .	FICHE 21
Composant : le comparateur . . . . .	FICHE 22
Fonctions Intégration / Dérivation . . . . .	FICHE 23
Fonction filtrage du 1 <sup>er</sup> ordre . . . . .	FICHE 24
L'alimentation continue régulée : présentation . . . . .	FICHE 25
Composant : le transformateur . . . . .	FICHE 26
Fonction redressement . . . . .	FICHE 27
Fonction régulation . . . . .	FICHE 28
Hacheurs et alimentation à découpage . . . . .	FICHE 29
Fonction refroidissement . . . . .	FICHE 30
Composant : le moteur à courant continu . . . . .	FICHE 31
Alimentation des moteurs à courant continu . . . . .	FICHE 32
Composant : le moteur pas à pas . . . . .	FICHE 33
Capteurs . . . . .	FICHE 34
Fonction modulation d'amplitude . . . . .	FICHE 35
Fonctions conversions Analogique-Numérique et Numérique-Analogique . . . . .	FICHE 36



### Partie III : Fonctions logiques combinatoires

fonctions logiques de base	FICHE 37
propriétés booléennes	FICHE 38
transformations logiques	FICHE 39
cartes de Karnaugh	FICHE 40
fonctions logiques complexes	FICHE 41
fonctions Multiplexages / Démultiplexages mixtes	FICHE 42
caractéristiques des familles d'opérateurs	FICHE 43
mode de représentation des circuits électriques	FICHE 44

### Partie IV : Fonctions logiques séquentielles

fonctions de base	FICHE 45
fonction comptage	FICHE 46
compteurs binaires	FICHE 47
compteurs modulo d'un compteur	FICHE 48
compteurs et associations de compteurs synchrones ou non	FICHE 49
registres à décalage	FICHE 50
fonctions monostables	FICHE 51
fonctions astables	FICHE 52
transmission analogique de l'information	FICHE 53
transmission d'informations numériques parallèle	FICHE 54
transmission d'informations numériques série	FICHE 55

### Partie V : Fonctions logiques programmées

architecture des composants programmables	FICHE 56
langage de programmation ABEL	FICHE 57
composants numériques	FICHE 58
architecture matérielle des systèmes microprogrammés	FICHE 59
environnement de programmation	FICHE 60
écriture d'un programme source	FICHE 61
architecture d'un microcontrôleur	FICHE 62
algorithmique	FICHE 63
programmation structurée	FICHE 64

Tout est dans

**TOP'**

Avec **TOP'** fiches  
Réviser tout le programme  
en fiches !

Les années TOP'... du CAP au BTS

**TOP'** fiches

*l'atout réussite pour réviser*

**TOP'** exos

*l'atout entraîner*

**TOP'**

*l'atout préparer l'examen*

 9 782011 802569		1 2 X 2
ELECTRONIQUE A401286 BLIDA L'IGENEIU		
52550	180906	
0001		

[www.hachette-education.com](http://www.hachette-education.com)

★★★

18/0256/0



9 782011 802569

**H** HACHETTE  
Education

**TOP' fiches**