

---

**Errata du livre Mécatronique**  
**Lionel Birglen**  
**1ère édition, Dunod 2016**

**Document en date du : 23 mars 2018**

**Voir [www.mecatronique-livre.com](http://www.mecatronique-livre.com) pour la version la plus récente**

**Couverture**

1. L'auteur est diplômé de l'Université Laval et non l'université « de » Laval.

**Chapitre 1 : Introduction**

1. Faute de frappe page 6 :

« et qualifie la définition **erronée** selon lui de la mécatronique »

**Chapitre 2 : Éléments d'électronique**

1. Page 38, les exemples de codes de couleurs pour les résistances sont erronés, « rouge - violet - brun - argent » donne  $27 \times 10^1 \pm 10 \% = 270 \Omega \pm 10 \%$  et « vert - bleu - rouge - orange - or » donne  $562 \text{ k}\Omega \pm 5 \%$ .
2. Page 42, il y a une faute d'accord au dessus de l'équation (2.11). Le texte devrait être : « à la différence des résistances qui la dissipent. »
3. Page 51, l'équation (2.19) devrait être :

$$\begin{cases} \text{si } v_z < v < v_s \Rightarrow i = 0 \\ \text{si } v > v_s \Rightarrow i \rightarrow \infty \\ \text{si } v < v_z \Rightarrow i \rightarrow -\infty \end{cases} \quad (2.19)$$

Le symbole  $v_c$  pour tension de claquage a été utilisé dans l'équation originale au lieu de  $v_z$ .

4. L'équation (2.22) page 59 devrait se lire :

$$\beta = \beta_1 + \beta_2 + \beta_1\beta_2 \quad (2.22)$$

il y manque l'indice « 2 » dans le produit  $\beta_1\beta_2$ .

5. Page 56, il est plus logique d'échanger transistors NPN et PNP dans l'introduction du montage de Sziklai :

« Par exemple, en changeant un transistor NPN en un transistor PNP, le montage de Darlington devient alors un montage de **Sziklai** tel qu'illustré [...] »

6. Page 81, la condition donnée à l'équation (2.52) est incomplète et devrait se lire :

$$\begin{cases} R_4/R_5 = R_6/R_7 = 1 \\ R_2 = R_3. \end{cases} \quad (2.52)$$

7. Page 122, les conditions sur la période d'échantillonnage sont respectivement «  $T_e \leq 0,25 \text{ s}$  » et «  $T_e = 0,25 \text{ s}$  » et non 0,525.  
 8. Page 126 figure 2.101,  $v_e$  et  $v_s$  devrait être respectivement  $V_e$  et  $V_s$ .  
 9. Page 147, L'équation (2.124) est en fait :

$$\bar{s} = \bar{a} \cdot \bar{b} + \bar{a} \cdot b + a \cdot b \quad (2.124)$$

10. Page 147, la dernière phrase du premier paragraphe devrait être :

« pour des expressions à plus que **deux** variables logiques<sup>16</sup> »

11. Page 150, les hachures de la figure (2.121) ne sont pas sorties à l'impression, voir figure (2.121) ci-dessous.

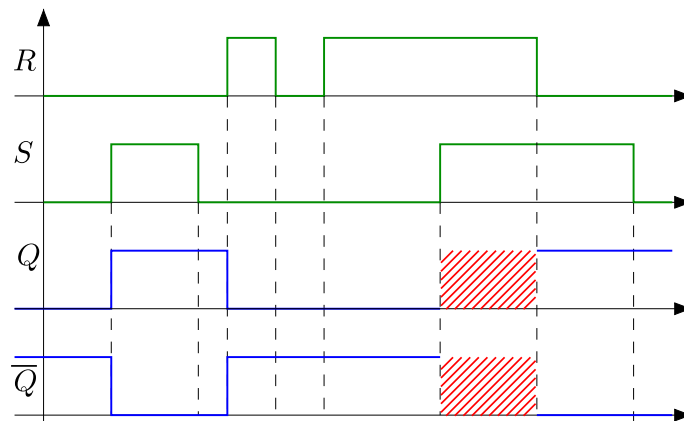


FIGURE 2.121 : Chronogramme de la bascule RS.

12. Page 183, dans la figure (2.153) on devrait lire « pas de connexions » (faute d'orthographe).

### Chapitre 3 : Capteurs

1. Page 188 (et suite page 189), la dernière phrase de la page devrait être :

---

« C'est souvent l'élément le plus critique d'un asservissement bien qu'il soit souvent négligé au profit des actionneurs. Par exemple, il est inutile pour un robot de pouvoir soulever une charge deux fois plus lourde en améliorant ses moteurs [...] »

2. Page 194, les indices des températures des jonctions chaude et froide sont interverties dans le premier paragraphe. La phrase devrait être :

« On note les températures des deux jonctions  $T_1$  et  $T_2$  respectivement et par convention, on appelle la jonction à la température  $T_2$  ( $T_2 < T_1$ ) **jonction froide** et celle à la température  $T_1$  **jonction chaude** »

#### Chapitre 4 : Actionneurs

1. Page 261 équation (4.35), il y a une faute dans l'expression du courant  $i_b$  qui devrait être :

$$i_b = i \sin \theta \quad (4.35)$$

2. Page 287 dernière phrase de la page et figure 4.58 juste en dessous, le mécanisme 7R est le « mécanisme de Stephenson » et non « de Watterson ».

#### Chapitre 5 : Microprocesseurs

1. Faute de frappe : les opérateurs ET logique de la section 5.2.3 ont été écrits avec des points ordinaires (.) au lieu de points centrés (·).

#### Annexes

1. Page 369, dans la solution de l'exercice 2.15, l'équation (B.100) devrait se lire :

$$J_2 = K_2 = C \cdot Q_1 + \overline{C} \cdot \overline{Q_1} (= \overline{C \oplus Q_1}). \quad (B.100)$$

La barre de  $C$  à  $Q_1$  doit être interrompue entre ces deux termes.

#### Index

1. Page 397, et « Photodiode...206 », « Photoiode...208 » (!) devraient être : « Photodiode... »