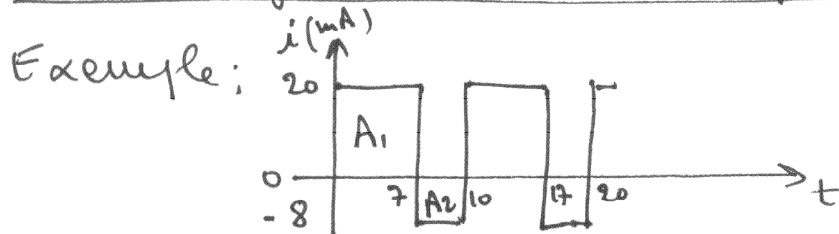


Première STI - Révision (15)  
Valeurs moyenne et efficace

1) Valeur moyenne d'une grandeur périodique



$$\langle i \rangle = \frac{1}{T} (A_1 + A_2) \quad \text{avec} \quad \begin{cases} A_1 = 20 \times 10^{-3} \times 7 \\ A_2 = -8 \times 10^{-3} \times 3 \end{cases}$$

$$\langle i \rangle = 11,6 \text{ mA}$$

2) Valeur efficace d'une grandeur périodique:

$$I = \sqrt{\langle i^2 \rangle}$$

Racine carrée de la
valeur moyenne du
carré  
Root
Mean
Square  
 RMS en anglais

3) mesures: valeur moyenne: multimètre position continu  $\equiv$   
 si  $\langle i \rangle > 0$  grandeur alternative

valeur efficace: multimètre sur RMS AC+DC  
 ou True RMS  
 ou valeur efficace vraie

4) Composantes d'un signal périodique:

en général si  $\langle u \rangle \neq 0 \quad u = u_a + \langle u \rangle$

$u_a$  composante alternative

$\langle u \rangle$  composante continue

{ valeur efficace de  $u$  mesurée sur RMS AC+DC  
 { valeur efficace de  $u_a$  mesurée sur RMS AC