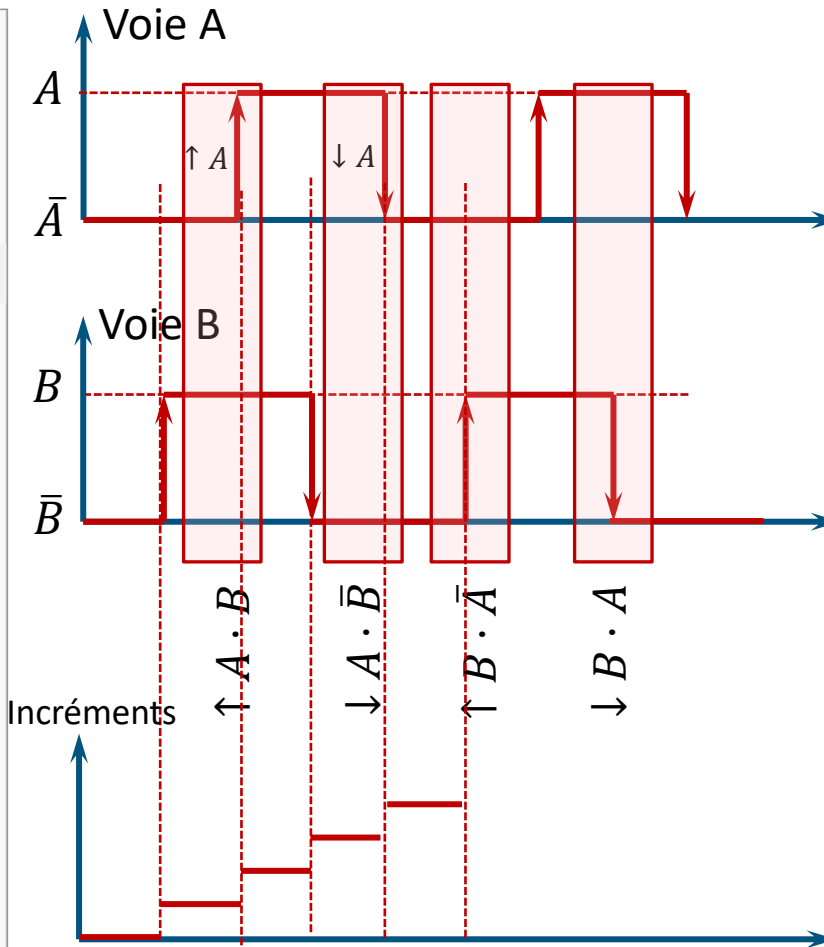
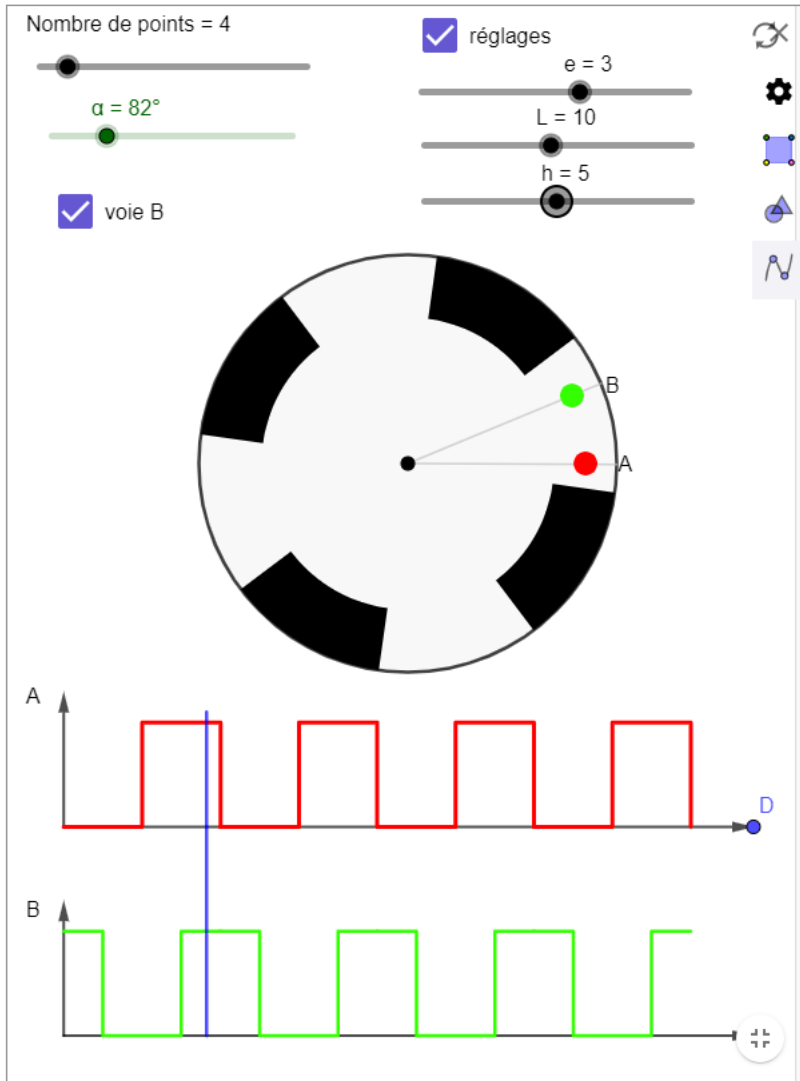


Moteur à courant continu + Réducteur + Codeur

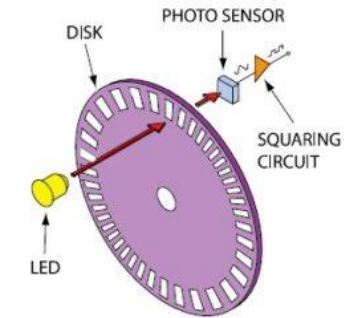
ÉLÉMENTS DE CORRIGÉS DES TP

Codeur incrémental



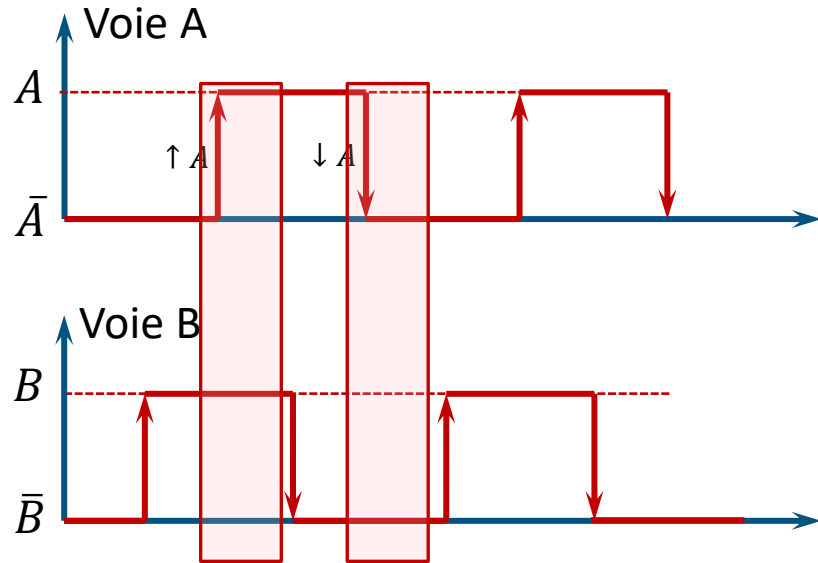
$$S_+ = \uparrow A \cdot B + \downarrow A \cdot \bar{B} + \uparrow B \cdot \bar{A} + \downarrow B \cdot A$$

$$S_- = \downarrow A \cdot B + \uparrow A \cdot \bar{B} + \downarrow B \cdot \bar{A} + \uparrow B \cdot A$$



<https://www.geogebra.org/material/iframe/id/hjj3hzjn/width/600/height/810/border/888888/sfsb/true/smb/false/stb/false/stbh/false/ai/false/asb/false/sri/true/rc/false/ld/false/sdz/false/ctl/false>

Codeur & Arduino



```
attachInterrupt(digitalPinToInterrupt(VOIE_A), codeur, CHANGE);  
  
void codeur() {  
    int a = digitalRead(VOIE_A);  
    int b = digitalRead(VOIE_B);  
    if (a == b) {  
        cpt++;  
    }  
    else {  
        cpt--;  
    }  
}
```

❑ Lorsque A change de sens :

- ❑ Si A et B sont vrais j'incrémente
- ❑ Si A et B sont faux j'incrémente

❑ Lorsque B change de sens :

- ❑ Si A est faux et B est vrai j'incrémente
- ❑ Si A est vrai et B est faux j'incrémente
- ❑ ... il faudrait donc définir une fonction basée sur l'interruption de la voie B pour disposer de la pleine résolution.

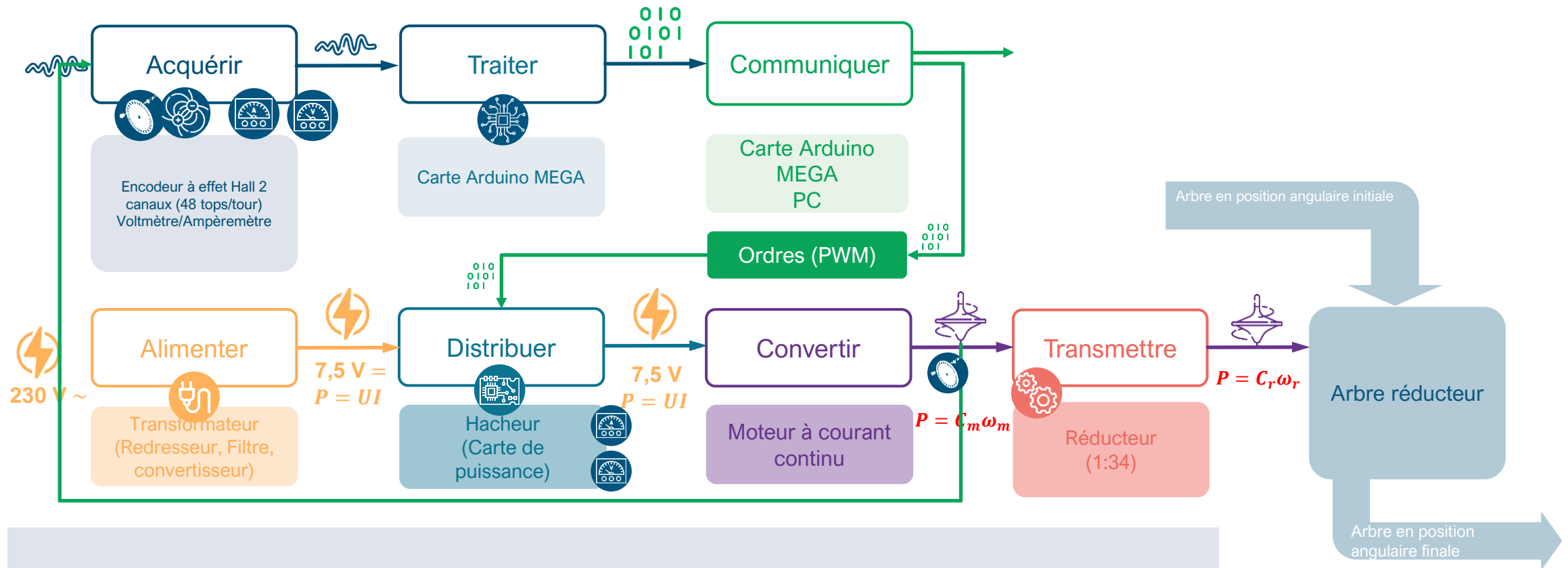
Hacheur



02

Chaîne fonctionnelle

Chaine fonctionnelle du Moteur à courant continu



Le codeur est indispensable pour réaliser l'asservissement en position du moteur.