

# Les moteurs pas à pas

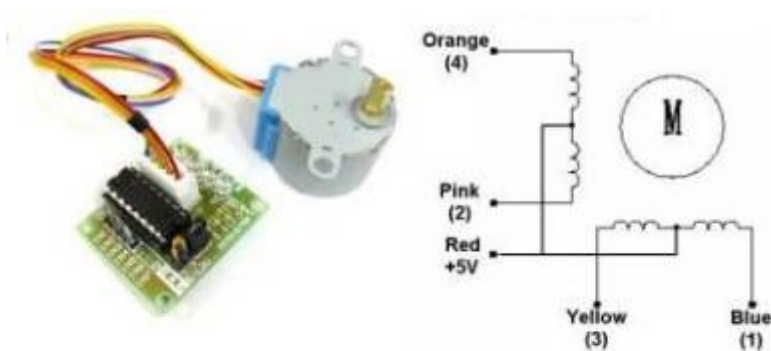
## les documents

- [Arduino - pas à pas et potentiometre](#)
- [Doc sur owncloud : Fonctionnement, principes, 28BYJ-48](#)
- [Videos pour le branchement et fonctionnement pas à pas et arduino](#)
- [Pas à pas 28BYJ-48 et ULN2003Aet infra rouge et arduino](#)
- [Pas à pas avec Servo moteur et arduino](#)

## Moteur pas à pas 28byj-48 avec son driver ULN2003

- [ICI](#)

Fonctionnement du 28BYJ-48



### Half-Step Switching Sequence

Lead Wire Color	---> CW Direction (1-2 Phase)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
4 Orange	-	-						-
3 Yellow		-	-	-				
2 Pink				-	-	-		
1 Blue						-	-	-

## Utilisation de l'extension Stepper\_Drive avec mBlock version 3

J'ai regardé l'extension "stepper\_drive" que tu as utilisées lundi soir, elle ne pouvait pas fonctionner, des erreurs dans le code de l'extension ne permettait pas de télécharger le programme. .sb2

Je t'envoie le fichier de l'extension corrigé (stepper.s2e), mais il faut remplacer le tien par celui ci ou modifier directement le tien. Voir le chemin du fichier en remplacement mon nom par ton nom dans le chemin



l'utilisation du programme :

“stepperpinleri” veut en gros dire définition des pins du moteurs pas à pas dans notre cas = 8 10 9 11 dans cet ordre là sinon cela ne fonctionne pas

“döndü: hiz:” veut en gros dire vitesse de rotation , il faut mettre un petit chiffre 3 c'est bien, 1 ou 2 bloquent le moteur et plus grand > 3 tu ralentis le moteur

“yon” signifie sens de rotation : 0 dans un sens 1 dans l'autre sens. ( avec le fichier stepper.s2e modifié sinon pas de changement de sens )

“adimsayisi” veut dire nombre de pas du moteur par tour, j'ai mis 512 mais tu peux mettre plus cela ne change rien comme 2048

## Fichiers

stepper\_drive\_modif\_gl\_18022020.zip

La partie du code modifié dans le nouveau fichier “stepper\_drive” stepper.s2e

```
"work":
"if({1}==1){ \n
  for(int i=0;i<{2};i++){ \n
    if(count==0)
      {digitalWrite(p1,HIGH);
      digitalWrite(p2,LOW);
      digitalWrite(p3,LOW);
      digitalWrite(p4,LOW);} \n

  else if(count==1)
    {digitalWrite(p1,LOW);
    digitalWrite(p2,HIGH);
    digitalWrite(p3,LOW);
    digitalWrite(p4,LOW);} \n

  else if(count==2)
    {digitalWrite(p1,LOW);
```

```
        digitalWrite(p2,LOW);
        digitalWrite(p3,HIGH);
        digitalWrite(p4,LOW);} \n

else if(count==3)
    {digitalWrite(p1,LOW);
    digitalWrite(p2,LOW);
    digitalWrite(p3,LOW);
    digitalWrite(p4,HIGH);} \n

    if(count==3){count=0;} \n

count++; \n

delay({0}); \n }} \n

else if({1}==0){ \n
    for(int i=0;i<{2};i++){ \n
        if(count==0)
            {digitalWrite(p1,LOW);
            digitalWrite(p2,LOW);
            digitalWrite(p3,LOW);
            digitalWrite(p4,HIGH);} \n

else if(count==1)
    {digitalWrite(p1,LOW);
    digitalWrite(p2,LOW);
    digitalWrite(p3,HIGH);
    digitalWrite(p4,LOW);} \n

else if(count==2)
    {digitalWrite(p1,LOW);
    digitalWrite(p2,HIGH);
    digitalWrite(p3,LOW);
    digitalWrite(p4,LOW);} \n

else if(count==3)

    {digitalWrite(p1,HIGH);
    digitalWrite(p2,LOW);
    digitalWrite(p3,LOW);
    digitalWrite(p4,LOW);} \n

count++; \n
delay({0}); \n }} \n ",
    "loop":""
```

le programme de test pour moteur pas à pas 28BYJ-48

[moteurpaspas.ino](http://moteurpaspas.ino)

```
int Pin0 = 40; // broche 40 pour arduino mega 2560 ou 8 pour Uno
int Pin1 = 42; // broche 42 pour arduino mega 2560 ou 10 pour Uno
int Pin2 = 41; // broche 41 pour arduino mega 2560 ou 9 pour Uno
int Pin3 = 43; // broche 43 pour arduino mega 2560 ou 11 pour Uno
int _step = 0;
boolean dir = 0; // sens de rotation : 0 dans un sens et 1 dans l'autre
sens
void setup()
{
  pinMode(Pin0, OUTPUT);
  pinMode(Pin1, OUTPUT);
  pinMode(Pin2, OUTPUT);
  pinMode(Pin3, OUTPUT);
}
void loop()
{
  switch(_step){
    case 0:
      digitalWrite(Pin0, LOW);
      digitalWrite(Pin1, LOW);
      digitalWrite(Pin2, LOW);
      digitalWrite(Pin3, HIGH);
      break;
    case 1:
      digitalWrite(Pin0, LOW);
      digitalWrite(Pin1, LOW);
      digitalWrite(Pin2, HIGH);
      digitalWrite(Pin3, HIGH);
      break;
    case 2:
      digitalWrite(Pin0, LOW);
      digitalWrite(Pin1, LOW);
      digitalWrite(Pin2, HIGH);
      digitalWrite(Pin3, LOW);
      break;
    case 3:
      digitalWrite(Pin0, LOW);
      digitalWrite(Pin1, HIGH);
      digitalWrite(Pin2, HIGH);
      digitalWrite(Pin3, LOW);
      break;
    case 4:
      digitalWrite(Pin0, LOW);
      digitalWrite(Pin1, HIGH);
      digitalWrite(Pin2, LOW);
      digitalWrite(Pin3, LOW);
      break;
    case 5:
      digitalWrite(Pin0, HIGH);
```

```
    digitalWrite(Pin1, HIGH);
    digitalWrite(Pin2, LOW);
    digitalWrite(Pin3, LOW);
    break;
    case 6:
    digitalWrite(Pin0, HIGH);
    digitalWrite(Pin1, LOW);
    digitalWrite(Pin2, LOW);
    digitalWrite(Pin3, LOW);
    break;
    case 7:
    digitalWrite(Pin0, HIGH);
    digitalWrite(Pin1, LOW);
    digitalWrite(Pin2, LOW);
    digitalWrite(Pin3, HIGH);
    break;
    default:
    digitalWrite(Pin0, LOW);
    digitalWrite(Pin1, LOW);
    digitalWrite(Pin2, LOW);
    digitalWrite(Pin3, LOW);
    break;
}
if(dir){
    _step++;
}else{
    _step--;
}
if(_step>7){
    _step=0;
}
if(_step<0){
    _step=7;
}
delay(1);
}
```

From:

<https://magenealogie.chanterie37.fr/www/fablab37110/> - Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault

Permanent link:

<https://magenealogie.chanterie37.fr/www/fablab37110/doku.php?id=start:arduino:pasapas&rev=1598461645>

Last update: 2023/01/27 16:08

