J'ai aujourd'hui amélioré mon programme en rajoutant une fonction permettant de vérifier la taille des pièces , pour ce faire j'ai remplacé les pièces hautes par des 2 à la place de 1 puis j'ai créé une fonction de vérification qui renvoie un booléen :

```
boolean verifierTaille(int x, int y){
  if(jeu[x][y] == 1){
   return true;//pièce de petite taille
  }
  else if(jeu[x][y] == 2){
   return false;//pièce de grande taille
  }
 }
De plus j'ai fait les deux fonctions permettant de faire descendre et remonter la pince :
void descendreLaPince(int x, int y){//coordonné de la pince
  if(verifierTaille(x, y)){
   for(int i=0; i<200;i++){//éventuellement changer les valeurs pour descendre plus ou moins bas
    digitalWrite(stepPin4,HIGH);
    delay(20);
    digitalWrite(stepPin4,LOW);
    delay(20);
   }
  }
  else{
   for(int i=0; i<100;i++){//éventuellement changer les valeurs pour descendre plus ou moins bas
    digitalWrite(stepPin4,HIGH);
    delay(20);
    digitalWrite(stepPin4,LOW);
    delay(20);
   }
  }
```

```
void remonterLaPince(int x, int y){
 digitalWrite(dirPin4,LOW);
 if(verifierTaille(x, y)){
  for(int i=0; i<200;i++){//éventuellement changer les valeurs pour descendre plus ou moins bas
   digitalWrite(stepPin4,HIGH);
   delay(20);
   digitalWrite(stepPin4,LOW);
   delay(20);
  }
 }
else{
  for(int i=0; i<100;i++){//éventuellement changer les valeurs pour descendre plus ou moins bas
   digitalWrite(stepPin4,HIGH);
   delay(20);
   digitalWrite(stepPin4,LOW);
   delay(20);
  }
 }
 digitalWrite(dirPin4,HIGH);
}
```

}

Ensuite , nous avons ,avec Emma ,finis le gros de la structure en fixant les crémaillères à une structure de métal puis nous avons pu constater un problème au niveau d'un moteur , l'origine du problème reste encore inconnue .

Nous avons aussi fixé la pince , il ne nous reste donc , qu'à faire le programme pour ouvrir et fermer la pince.