**PROJET DE TECHNOLOGIE**

Raffaello grue

Mon projet s’appelle le Raffaello grue par rapport au petit personnage qu’il faut remonter : c’est Raffaello des tortues Ninja.

Pour réaliser mon "Raffaello grue" il m'a fallu du matériel et quelques outils

***MATERIEL UTILISE***

\* De la ficelle

\* Un crochet

\* Une clé à cliquet

\* Une planche en bois

\* 4 vis

\* 14 boulons

\* 22 écrous

\* 17 rondelles

\* 6 équerres

\* 3 tubes en métal

***OUTILS UTILISES***

\* Une perceuse

\* Une scie à métaux

\* Un foret

\* Une lime

\* Un tournevis

\* Une clé à molette

***DIFFICULTES RENCONTREES POUR LA CONSTRUCTION DE MON RAFFAELLO GRUE***

1 - Trouver un matériau autre que le bois qui me permettrait de faire des angles

2 - Les trous déjà présents dans les équerres étaient trop petits pour les boulons

3 - Je n'avais pas de poulie

4 - Trouver ce qui allait me servir de manivelle

***SOLUTIONS TROUVEES POUR LA CONSTRUCTION DE MON RAFFAELLO GRUE***

1 - Je me suis servi d'équerres en métal étant donné qu'il y avait déjà des angles.

2 - J'ai dû agrandir les trous qui étaient sur les équerres. Il m'a fallu apprendre à me servir d'une perceuse (Pour la perceuse j'ai été aidé par mon père).

3 - Comme je n'avais pas de poulie, j'ai utilisé des tubes creux en métal pour qu'ils tournent sur eux-mêmes.

4 - J'ai utilisé une clé à cliquet pour m'en servir comme manivelle.