

KLUSSEN IN FRANKRIJK

Vivent les bricoleurs!
Christian, bricoleur par passion, pas par nécessité.

Home

0 Inhoud, trefwoorden

01 Voorstelling, intenties

02 Planning

03 Algemene adviezen

04 Architecten en aannemers

05 Vergunningen, offertes

06 Dak, timmerwerk

07 Funderingen, muren, scheidingswanden; muren voegen

08 Vloeren, plafonds en trappen

09 Deuren, ramen, luiken

10 Water en riool

11 Fosse septique

12 Verwarming, ventilatie en airco

13 Elektra, telefoon, internet

14 Gas, propaan, butaan

15 Isolatie

16 Muurafwerking: Schilderen, verven, tegelzetten

17 Vocht, ventilatie en tocht

18 Pluggen en bevestigingen

19 Terrassen, tuin en erf

20 Gereedschappen, hulpmiddelen etc.

21 Woordenlijst van bouwkundige termen

22 Referenties, literatuur, websites

23 Diverse tips en informaties

24 Uitgevoerde projecten

reserve 1

reserve 2

reserve 3

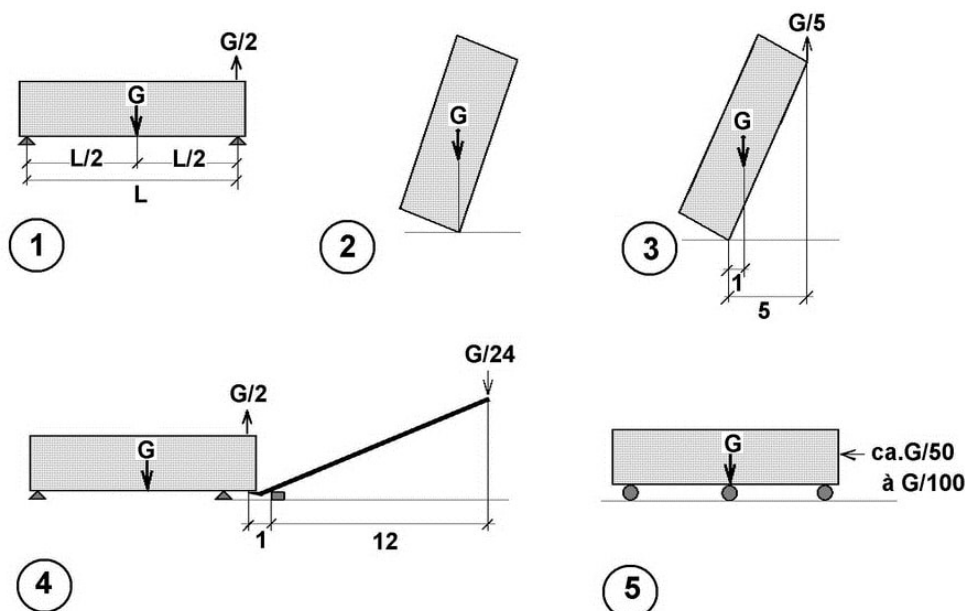
reserve 4

reserve 5

reserve 6

20.5 HET VERPLAATSEN VAN ZWARE LASTEN

Wie niet sterk is moet slim zijn.



Wat duurt het langst bij dit soort werkzaamheden?

Het nadenken over de beste benadering!

Toelichtingen op de vijf situaties in de afbeelding hierboven.

Ik ga bij deze hints ervan uit dat u geen kraan, heftruck of ander professioneel gereedschap ter beschikking hebt en ook niet uitzonderlijk sterk bent.

- Als u een last kantelt in plaats van tilt dan heeft u maar de helft aan kracht nodig, omdat het ander steunpunt (hier het linker) de andere helft draagt. *Strikt geldt dit als het zwaartepunt in het midden van de last zit, maar het is steeds een goede eerste benadering.*
- De last in deze afbeelding is zo gekanteld dat het zwaartepunt precies boven het ondersteuningspunt ligt. Er is helemaal geen kracht nodig om het voorwerp in deze positie in evenwicht te houden.
- Als de last iets overhelt is volgens de hefboomverhouding een heel kleine kracht voldoende om hem in evenwicht te houden.
Uit de vergelijking van afb. 2 en 3 wordt duidelijk dat de nodige kracht toeneemt naarmate men de last meer kantelt. In de stand volgens afb. 3 kan men de last makkelijk over de vloer laten 'open' door hem afwisselend ietsje naar links en rechts te kantelen en daarbij telkens een stapje vooruit te zetten. Langzaam maar effectief!
- Met een hefboom wordt de kracht in de verhouding van krachtarm en lastarm vermindert. Hier geldt de bekende wet: $KRACHT \times \text{krachtarm} = LAST \times \text{lastarm}$
In mijn schets is de verhouding van de twee armen ongeveer 1 op 12, de kracht wordt dus met 12 vermenigvuldigd.

Als hefboom kan ieder langwerpige stuk hout of ijzer gebruikt worden, dus ieder balk, paal of ijzeren staaf. Bijzonder geschikt is, afhankelijk van het te verplaatsen object, de achterkant van een koevoet (*pied de biche*) of een breekijzer (*tige de mineur*); deze zijn in lengtes van ca. 45 tot 70cm (koevoet) resp. 120 tot ca. 180cm

(*tige de mineur*) bij iedere brico-marché of gereedschapszaak verkrijgbaar. De hefboom in mijn schets benadert de vorm van een 'tige de mineur'.

5. Een object, bijv. een zware balk, op eronder gelegde rollen of boomstammen verplaatsen. U hebt minimaal drie boomstammen nodig. Als de eerste na verplaatsing van de last aan de achterkant vrijkomt rust de last nog steeds veilig op twee stammen en u kunt de eerste weer vooraan leggen.

Met perfect ronde rollen en een harde en zeer gladde ondergrond is heel weinig kracht voor de verplaatsing nodig, zeg maar rond de 3-5% van de last. Met normale boomstammen en op losse of bobbelige ondergrond kan deze kracht aardig oplopen maar blijft nog steeds laag vergeleken met het gewicht van het object.

En nogmaals:

Denk goed na voor u een zware last verplaatst!
